

Messaggio

numero	data	Dipartimento
7029	23 dicembre 2014	FINANZE E ECONOMIA / TERRITORIO
Concerne		

Rilascio alla costituenda Ritom SA, Quinto, della concessione per l'utilizzazione di acque pubbliche nell'impianto del Ritom, comprensiva dell'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA); approvazione del Piano d'utilizzazione cantonale (PUC Ritom) e autorizzazione al dissodamento; approvazione del contratto di fondazione, dello statuto e della partecipazione del Cantone alla Ritom SA per un importo di 11.625 milioni di franchi

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

con il presente messaggio vi sottoponiamo il disegno di decreto legislativo inteso a rilasciare alla costituenda Ritom SA, Quinto, la concessione per l'utilizzazione delle acque negli impianti idroelettrici del Ritom, a effettuare l'esame dell'impatto sull'ambiente, ad approvare il Piano d'utilizzazione cantonale (PUC Ritom), autorizzare il relativo dissodamento, approvare il contratto di fondazione, lo statuto e la partecipazione del Cantone alla Ritom SA e la modifica del DL dell'impianto idroelettrico dello Stalvedro del 7 luglio 1964.

Nel contempo vi proponiamo di togliere dai ruoli l'interrogazione parlamentare n. 46.13 del 20.02.2013 di Fabio Canevascini e Bruno Storni, essendo la stessa da ritenere evasa con il messaggio in oggetto.

Il messaggio è strutturato nel modo seguente:

1.	INTRODUZIONE E COORDINAMENTO DELLE PROCEDURE	3
1.1	Richiesta di concessione	3
1.2	Coordinamento delle procedure	4
1.3	Iter procedurale	4
2.	PREMESSE DI ORDINE FORMALE	6
2.1	Documentazione oggetto di decisione	6
2.1.1	Atti inerenti la concessione per l'utilizzazione di acque pubbliche di superficie	6
2.1.2	Atti costitutivi il Piano di utilizzazione cantonale	6
2.1.3	Atti inerenti il dissodamento	6
3.	L'Impianto idroelettrico del Ritom	6
3.1	L'impianto esistente	6
3.2	Il nuovo impianto progettato dalla Ritom SA	8

4.	CONCESSIONE PER L'UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE	13
4.1	Le precedenti concessioni ticinesi	13
4.2	Ulteriori concessioni o convenzioni in essere	13
4.2.1	Trattative con il Cantone dei Grigioni	14
4.2.2	Trattative con il Cantone Uri	14
4.3	La nuova concessione ticinese	15
5.	CONTESTO DI POLITICA ENERGETICA FEDERALE E CANTONALE	16
5.1	Politica energetica a livello federale	16
5.2	Politica energetica a livello cantonale	17
6.	PIANO DI UTILIZZAZIONE CANTONALE PUC-Impianti idroelettrici del Ritom	19
6.1	Lo strumento PUC	19
6.2	Contenuti principali del PUC Ritom	20
6.2.1	Componenti formali	20
6.2.2	Componenti materiali	20
7.	CONSIDERAZIONI DI MERITO	20
7.1	Concessione con RIA	20
7.1.1	Valutazione ambientale	22
7.1.2	Deflussi minimi e Piano di protezione e utilizzazione (PPU).....	23
7.1.3	Risanamento globale del fiume Ticino	26
7.1.4	Altre misure ambientali, paesaggistiche e naturalistiche	28
7.1.5	Conclusioni ed esame dell'impatto sull'ambiente (EIA)	29
7.2	Piano di utilizzazione cantonale - PUC Ritom	30
7.2.1	Conformità con la pianificazione di ordine superiore	30
7.2.2	Situazione pianificatoria dei Comuni	31
7.2.3	Zone per scopi pubblici	32
7.2.4	Natura e paesaggio	33
7.2.5	Acque sotterranee	33
7.2.6	Patrimonio costruito e beni culturali	33
7.2.7	Pericoli naturali	36
7.2.8	Ubicazione e accesso	37
7.3	Dissodamento	37
8.	PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI	42
9.	OSSERVAZIONI RIENTRATE IN SEGUITO ALLA PUBBLICAZIONE DELL'INCARTO	44
10.	LA COSTITUENDA RITOM SA	44
10.1	Aspetti societari	44
10.2	Contratti e gestione	46
10.3	Accordi con i Comuni	47
11.	CONSEGUENZE FINANZIARIE PER IL CANTONE	48

11.1	Costi indicativi e capitale azionario della società.....	48
11.2	Finanziamento delle misure di risanamento	49
11.3	Ricavi	50
12.	RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO	50
13.	CONCLUSIONI E PROPOSTA DEL CONSIGLIO DI STATO	51
	ALLEGATI.....	52
	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	52

1. INTRODUZIONE E COORDINAMENTO DELLE PROCEDURE

1.1 Richiesta di concessione

Il 20 dicembre 2012 le Ferrovie federali svizzere FFS (in seguito FFS) hanno presentato alla Repubblica e Cantone Ticino (in seguito Cantone) la domanda di concessione di gestione idroelettrica per la centrale Ritom a favore della costituenda “Ritom SA”, ovvero la società anonima che le FFS e il Cantone intendono costituire. La domanda è accompagnata dalla documentazione tecnica, dal Rapporto di impatto ambientale (RIA) e dall'istanza di dissodamento.

Si tratta del risultato di oltre dieci anni di trattative fra il Cantone e l'Azienda elettrica cantonale (in seguito AET) da una parte e le FFS dell'altra (detentori della precedente concessione scaduta nel 2005), nell'ambito delle quali le FFS in data 23 novembre 2007 hanno anche presentato al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) una domanda di appropriazione delle forze idriche del Ritom fondata sugli art. 76 cpv. 4 della Costituzione federale e 12 cpv. 1 della Legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUF). A seguito della predetta domanda, in effetti, nel 2007 il DATEC ha avviato una formale procedura di appropriazione delle forze idriche del Ritom, contestata dal Cantone davanti al Tribunale amministrativo federale (TAF)¹.

In seguito, nonostante la procedura di appropriazione delle acque fosse pendente, le FFS, il Cantone e AET hanno affinato le valutazioni tecnico-economiche dell'attuale impianto Ritom e di un possibile suo futuro ampliamento. Parallelamente le parti hanno discusso anche di un possibile sfruttamento in comune dell'impianto. La lunga e complessa trattativa è sfociata nella sottoscrizione, nel dicembre 2010, di un accordo di principio tra FFS, Cantone Ticino e AET avente per oggetto lo sfruttamento idroelettrico in comune delle acque attualmente utilizzate negli impianti del Ritom.

Preso atto di tale accordo, il DATEC ha deciso, e ulteriormente confermato in data 21 dicembre 2012, la sospensione della procedura di appropriazione delle forze idriche fino al rilascio di una concessione da parte del Cantone, ma al più tardi fino alla fine del 2014. Fino a quel momento le FFS sono autorizzate a continuare ad utilizzare, in regime provvisorio, le acque del Ritom.

Le FFS ritireranno definitivamente la domanda di appropriazione delle forze idriche dopo che la costituenda “Ritom SA” avrà ottenuto la concessione da parte del Parlamento ticinese.

¹ Cfr. anche Messaggio n. 6501 dell'8 giugno 2011 relativo al Rapporto CdS sulla mozione 21 febbraio 2011 presentata da F. Dadò “Obbligo di rilascio immediato dei deflussi minimi al Ritom”

1.2 Coordinamento delle procedure

Con l'entrata in vigore della Legge sul coordinamento delle procedure (Lcoord; entrata in vigore il 1. gennaio 2007) si è voluta garantire un'applicazione coordinata delle varie norme che rientrano nelle competenze di diverse autorità. Nel caso in oggetto, con la citata legge vengono coordinate le seguenti procedure:

- rilascio della concessione all'utilizzazione delle acque soggetta ad esame dell'impatto sull'ambiente (cfr. cap. 4 e cap. 7.1),
- approvazione del piano di utilizzazione cantonale (cfr. cap. 6 e cap. 7.2),
- autorizzazione al dissodamento (cfr. cap. 7.3).

In applicazione dell'art. 7 cpv. 1 Lcoord la procedura direttrice da applicare per giungere alla decisione globale è la procedura di concessione ai sensi della legge sull'utilizzazione delle acque (LUA). In concreto, competente per il rilascio della concessione -e quindi per l'emanazione della decisione globale- è il Gran Consiglio.

Accanto alla procedura di approvazione globale ai sensi della legislazione cantonale citata è stata svolta la procedura di approvazione del piano di protezione e utilizzazione del territorio (cfr. cap. 7.1.2) come definito dalla legge federale sulla protezione delle acque (LPAC in particolare art. 32 lett. c). Competente per l'approvazione di detta pianificazione è il Consiglio federale.

Conformemente al principio del coordinamento adottato, nel presente Messaggio vengono valutati congiuntamente e coordinati i preavvisi dei servizi cantionali e federali consultati, oltre che le osservazioni rientrate in seguito alla pubblicazione della richiesta di concessione, del relativo RIA, del progetto di PUC e della domanda di dissodamento. Il tutto è oggetto della ponderazione degli interessi di cui al capitolo 8 del presente messaggio.

1.3 Iter procedurale

Conformemente all'accordo di principio sancito nel settembre 2010 tra le FFS, il Cantone Ticino e AET, il 14 ottobre 2011 le FFS hanno presentato una prima domanda di concessione a nome della costituenda Ritom SA per lo sfruttamento della forza idrica nella centrale del Ritom (Incarto preliminare per l'Indagine preliminare EIA).

Considerata la necessità di porre le necessarie basi pianificatorie per la realizzazione del progetto, conformemente all'art. 45 della legge sullo sviluppo territoriale (Lst) il Gran Consiglio (in seguito GC) è stato preliminarmente informato dell'avvio dei lavori per l'allestimento del piano di utilizzazione cantonale degli impianti idroelettrici del Ritom (PUC Ritom) con lettera del Dipartimento del territorio alla Segreteria del Gran Consiglio (GC) del 9 novembre 2011. Analogamente, in data 18 novembre 2011, sono stati informati i Comuni di Airolo e di Quinto oltre che l'Ente Regionale per lo sviluppo Bellinzonese e Valli.

Conformemente all'art. 8 cpv. 2 dell'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA), la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo in qualità di Servizio cantonale della protezione dell'ambiente si è espressa il 4 aprile 2012 sull'indagine preliminare e sul capitolato d'onori in vista della stesura del Rapporto d'impatto ambientale di concessione (RIA di fase 1). L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) ha trasmesso la sua valutazione sull'incarto, ai sensi dell'art. 12 cpv. 3 OEIA, il 2 luglio 2012.

Successivamente, FFS e Cantone (rappresentato da AET) hanno ottimizzato la configurazione degli impianti della centrale, trovando una soluzione innovativa, molto

flessibile e tecnicamente in grado di soddisfare i requisiti di ciascun partner. Parallelamente i consulenti ambientali -sulle basi dei riscontri della valutazione dell'indagine preliminare e del capitolato d'oneri- hanno allestito il RIA di fase 1 e la domanda di dissodamento coordinando entrambi i documenti con il nuovo progetto e la pianificazione in atto (PUC Ritom).

In data 20 dicembre 2012, con la trasmissione del nuovo incarto (progetto di concessione, RIA e domanda di dissodamento), le FFS hanno confermato la domanda di concessione a favore della costituenda società comune "Ritom SA" per l'utilizzazione di acque pubbliche nell'impianto del Ritom per una durata di 80 anni.

L'Ufficio dell'energia del Dipartimento delle finanze e dell'economia ha pubblicato la domanda di concessione (art. 6 LUA) e depositato gli atti unitamente al rapporto dell'impatto sull'ambiente (RIA di fase 1), del progetto di PUC del Dipartimento del territorio e della domanda di dissodamento, dal 2 aprile al 2 maggio 2013 presso le cancellerie comunali di Airolo e Quinto, con annuncio sul foglio ufficiale 25/2013 del 26 marzo 2013, agli albi comunali e sui quotidiani del Cantone. Agli interessati è stata data facoltà di presentare osservazioni e proposte pianificatorie al Consiglio di Stato.

Il progetto di ottimizzazione degli impianti idroelettrici, unitamente ai contenuti del progetto di PUC, sono stati illustrati, dapprima agli esecutivi comunali di Airolo e Quinto (26 marzo 2013) e in seguito a tutti gli interessati durante la serata pubblica svoltasi a Quinto il 9 aprile 2013 (art. 45 cpv. 2 Lst).

Entro i termini stabiliti sono stati inoltrati 19 atti contenenti osservazioni (cfr. cap. 9).

Parallelamente, l'intero incarto è stato sottoposto ai servizi dell'amministrazione cantonale e federale (Ufficio federale dell'ambiente², Ufficio federale della cultura³ e Ufficio federale dell'energia⁴).

Sulla base della valutazione del RIA di concessione da parte dell'UFAM (14 marzo 2014) e della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (22 aprile 2014), il Consiglio di Stato, tramite decisione del 29 aprile 2014, ha istituito la pianificazione per la protezione e l'utilizzazione del territorio (art. 32 lett. c LPAc), successivamente approvata dal Consiglio federale in data 12 settembre 2014.

Il Consiglio di Stato adotta il PUC. La decisione globale in merito alla concessione e relativo esame dell'impatto sull'ambiente, all'approvazione del PUC e del dissodamento è di competenza del Gran Consiglio (art. 3 LUA): i rispettivi decreti saranno pubblicati sul foglio ufficiale cantonale per l'eventuale esercizio del diritto di referendum e, in seguito i decreti saranno pubblicati sul Bollettino ufficiale delle leggi; i Comuni interessati, ogni cittadino attivo nei Comuni interessati come pure ogni altra persona o ente che dimostri un interesse degno di protezione avranno la possibilità di presentare ricorso davanti al Tribunale cantonale amministrativo. Tutti gli atti saranno contestualmente depositati presso le cancellerie dei Comuni di Airolo e Quinto per un periodo di 30 giorni previo annuncio sul Foglio ufficiale, questa pubblicazione avviene a cura del Dipartimento delle finanze e dell'economia.

² UFAM, ai sensi dell'art. 10c cpv. 2 della legge federale sulla protezione dell'ambiente LPAmb, dell'art. 35 cpv. 3 della legge federale sulla protezione delle acque LPAc e dell'art. 6 cpv. 2 legge federale sulle foreste LFo

³ UFC che si è espresso in particolare in conformità agli artt. 3 e 12 dell'ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente OEIA e 2, 3, 6 e 7 della Legge sulla protezione della natura e del paesaggio LPN

⁴ UFE ai sensi dell'art. 5 della legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche LUFi

2. PREMESSE DI ORDINE FORMALE

2.1 Documentazione oggetto di decisione

2.1.1 Atti inerenti la concessione per l'utilizzazione di acque pubbliche di superficie

- Domanda di concessione presentata dalle FFS, per conto della costituenda Ritom SA, per l'utilizzazione delle acque pubbliche di superficie per l'impianto idroelettrico del Ritom comprendente:
 - Rapporto tecnico (dicembre 2012)
 - Planimetrie (dicembre 2012)
- Rapporto dell'impatto sull'ambiente comprendente:
 - RIA di fase 1, Relazione tecnica e allegati (dicembre 2012 e rapporto integrativo novembre 2013)
 - Piano di protezione e utilizzazione delle acque (PPUA) (dicembre 2012)
 - Relazione idrogeologica e geologica (6 dicembre 2012 e aggiornamento 4 gennaio 2014)

2.1.2 Atti costitutivi il Piano di utilizzazione cantonale

- Piano di utilizzazione cantonale Impianti idroelettrici del Ritom (PUC Ritom) contenente:
 - Rapporto di pianificazione e Regolamento edilizio (novembre 2014)
 - Piano delle zone e dell'urbanizzazione, scala 1:15'000 (novembre 2014)
 - Piano delle zone e dell'urbanizzazione (piano di dettaglio), scala 1:3'000 (novembre 2014)

2.1.3 Atti inerenti il dissodamento

- Istanza di dissodamento comprendente:
 - Relazione tecnica e allegati (dicembre 2012, aggiornamento febbraio 2013)
 - Richiesta d'utilizzazione nociva (art. 16 cpv. 2 LFo) (dicembre 2012)

3. L'IMPIANTO IDROELETTRICO DEL RITOM

3.1 L'impianto esistente

L'impianto idroelettrico del Ritom, così come attualmente configurato, è il risultato di successivi ampliamenti e potenziamenti che si sono evoluti durante un periodo di circa 40 anni a partire dal 1917.

Anche se la concessione per l'utilizzazione delle acque della sponda sinistra dell'alta Leventina era già stata accordata dal Cantone alle Strade Ferrate Federali sin dal 1909, i lavori per la costruzione dell'impianto del Ritom ebbero inizio unicamente nel 1917. A conclusione dei lavori nel 1920, il Ritom era il primo grande impianto idroelettrico delle FFS. La diga in muratura a gravità doppiamente incurvata alzava il livello naturale del lago del Ritom di 7.5 m alla quota 1839 m s.m. Una presa ubicata circa 30 m sotto la quota d'invaso naturale del lago permise di portare il volume utile dell'invaso a 27.5 mio m³. Con un salto netto di ca. 816 m (fra il lago Ritom e la centrale Piotta) fu così possibile produrre 1.64 kWh con 1 m³ di acqua turbinata.

Dall'opera di presa una galleria in pressione convogliava le acque verso il pozzo piezometrico e successivamente l'acqua veniva condotta alle turbine mediante una condotta forzata all'aperto. La centrale fu munita di quattro gruppi Pelton con una potenza di 11 MW ciascuno e una portata complessiva turbinabile di 6.7 m³/s.

Al fine di incrementare la produzione dell'impianto, il bacino imbrifero sotteso pari a 22.8 km² fu esteso nel 1931 di 8.8 km² mediante la captazione del Reno di Medel (Val Cadlimo). La captazione consiste in una presa situata a quota 2'229 m s.m. e in un canale di adduzione lungo ca. 1'780 m e ubicato parzialmente in galleria, che convoglia le acque verso il letto naturale del torrente Murinascia.

Con un volume medio annuo turbinabile pari a 39.6 mio m³, la centrale permetteva così di generare 65 GWh annui di cui circa l'85% durante il periodo invernale.

Per far fronte al continuo aumento del fabbisogno energetico, le FFS iniziarono nel 1947 importanti lavori di potenziamento dell'impianto che interessarono in particolar modo il lago del Ritom.

I lavori di potenziamento comportarono in primo luogo la costruzione della galleria di adduzione della Garegna, di due canali di gronda, e di una nuova presa che permisero la deviazione delle acque dell'alta Val Canaria. Il canale di sponda destra fu esteso su 2.7 km totalizzando 24 piccole prese d'acqua, mentre il canale di sponda sinistra raccoglie le acque di 15 piccoli ruscelli per una lunghezza di 1.4 km. La presa principale sul torrente Garegna è costituita da un muro di sbarramento con soglia tracimabile completato in sponda sinistra da una cabina nella quale sono ubicati gli organi di manovra. Infine, dalla presa principale le acque della Val Canaria (e quelle successivamente provenienti dall'Unteralpreuss) vennero convogliate verso il lago Ritom attraverso una galleria di adduzione lunga ca. 2.5 km. Con un bacino imbrifero di 8.9 km², questa adduzione aumentava di 20 mio m³ il volume annuo utilizzabile dall'impianto del Ritom.

Sempre nel 1947 fu ugualmente realizzata la piccola diga in materiale sciolto del lago di Cadagno. La diga, originariamente munita di sifone, permetteva un accumulo addizionale di 2 mio m³ rilasciati gradualmente durante il periodo invernale.

Con l'incremento degli apporti delle prese addizionali e per concentrare la produzione durante il periodo invernale, si iniziarono nel 1950 i lavori per la costruzione di una nuova diga a gravità che permise di aumentare il volume utile del bacino del Ritom da 27.5 mio m³ agli attuali 48.5 mio m³. Il livello d'invaso del lago fu così alzato di 14 m portandolo alla quota 1'853.00 m s.m. (1'850.24 m s.m. secondo nuovo orizzonte). La diga in muratura costruita negli anni 1917-20 fu solo localmente demolita e inglobata nella nuova struttura realizzata interamente in calcestruzzo. La diga, che presenta una lunghezza al coronamento di 300 m, si suddivide in 24 conci di larghezza variabile tra 10 m e 14 m. Nel cunicolo situato all'interno del corpo diga sono ubicati gli strumenti di controllo dello sbarramento che permettono un regolare monitoraggio dell'opera.

Lo sfioratore munito di paratoie piane assicura lo smaltimento delle piene, mentre lo scarico di fondo con capacità massima di 45 m³/s permette di abbassare il livello d'invaso in caso di necessità.

Esclusi alcuni adattamenti minori dovuti all'aumento della quota d'invaso, le opere situate a valle dello sbarramento (galleria in pressione, condotte forzate, centrale) non furono interessate dai lavori di potenziamento del periodo 1947-53.

Infine, nel 1958 furono ultimati i lavori per la captazione dell'Unteralpreuss nel Canton Uri. Oltre alla presa, i lavori comportarono lo scavo di una galleria di adduzione di 4.55 km che convogliava le acque nella galleria della Garegna in corrispondenza della presa in Val Canaria. L'opera di presa, completata nel 1958, è situata a quota 1'946 m s.m. nella Valle Unteralp in territorio urano. L'opera di presa, raggiungibile mediante una strada carrabile, comporta una griglia di presa situata nel letto del fiume (tipo tirolese) per permettere di captare fino a 7 m³/s.

Al fine di non incidere in modo negativo sulla produzione degli impianti di Wassen e Amsteg, la derivazione delle acque della Unteralpreuss è tuttora concessa unicamente

durante ca. 100 giorni all'anno (ca. 2400 ore). Nonostante questa limitazione la derivazione dell'Unteralpreuss permette di incrementare di ulteriori 21 mio m³ annui gli apporti al lago Ritom.

A partire dalla camera valvole situata circa 75 m a valle del pozzo di oscillazione, e munita di due valvole a farfalla, l'acqua viene convogliata verso valle da una condotta forzata lunga 1'367 m per un dislivello di 792.50 m. Nel tratto superiore la condotta è composta da due tubi con diametro variabile tra 1'100 mm e 880 mm con spessori dell'acciaio compresi tra 8 mm e 35 mm. Nel tratto inferiore, lungo 424 m, la condotta si suddivide in 4 tubi di 650 mm di diametro con spessori d'acciaio da 28 mm a 35 mm.

Escluso un tratto di condotta superiore lungo 293 m, sostituito nel 1969, le opere metalliche risalgono al 1920. Tutte le sellette della condotta forzata furono predisposte per accogliere una terza tubazione nella parte alta e una quinta e sesta tubazione nella parte inferiore che avrebbero dovuto alimentare due turbine addizionali.

Nella centrale Ritom a Piotta, situata al piede della condotta forzata, sono ubicati i quattro gruppi generatori, gli organi di controllo e comando, i trasformatori e gli impianti elettrici di distribuzione oltre ad un'area di montaggio e ad un'officina per i lavori di manutenzione ordinari. Nella sala macchine sono disposti ancora oggi i quattro gruppi Pelton originali ad asse orizzontale e iniettore singolo con potenza di 11 MW ciascuno. La portata nominale complessiva ammonta a 6.7 m³/s. I generatori sono di tipo monofase, con tensione di 15 kV e corrente alternata con frequenza 16 2/3 Hz. La velocità di rotazione dei gruppi risulta pari a 333.3 giri/min.

Parte dell'energia prodotta viene direttamente immessa nella linea a 15 kV mentre la parte preponderante viene trasformata a 132 kV e quindi immessa nella rete ad alta tensione verso Giornico e Göschenen.

3.2 Il nuovo impianto progettato dalla Ritom SA

Il progetto del nuovo impianto idroelettrico del Ritom è stato concepito anche con l'obiettivo di ottimizzare lo sfruttamento delle acque della regione, creando un unico sistema idraulico che prevede di unire parzialmente le nuove opere del Ritom con gli impianti esistenti di Stalvedro (di proprietà di AET), realizzando le installazioni necessarie al pompaggio di acqua dal fondovalle al bacino del Ritom e a quello di Airolo.

L'impianto idroelettrico di Stalvedro, di proprietà dell'AET, ha in comune con l'attuale impianto esistente del Ritom buona parte del canale di scarico delle acque turbinate, che confluiscono in seguito nel fiume Ticino. La futura configurazione degli impianti tiene in debita considerazione la loro vicinanza e i loro reciproci influssi.

In effetti, già nel 2005 il Cantone Ticino aveva individuato, a seguito della richiesta di rinnovo della concessione inoltrata dalle FFS, la necessità di coordinare i due impianti, sollecitando la realizzazione di un bacino di demodulazione che considerasse i deflussi di restituzione di entrambe le centrali e potesse modulare il regime discontinuo prima dell'immissione nel fiume Ticino. Il nuovo progetto permetterà effettivamente la creazione di un tale unico bacino, nel limite dello spazio a disposizione, con una ottimizzazione nella gestione dei volumi sicuramente migliore rispetto ad una ipotetica soluzione con due bacini separati. In questo senso vi è una ottimizzazione delle risorse -territoriali e finanziarie- non trascurabile.

Oltre a ciò l'inclusione dell'impianto di Stalvedro nel progetto di rinnovo del Ritom permette una migliore gestione delle risorse idriche sulla parte alta della catena della Leventina, soprattutto nei periodi con forti afflussi il cui accumulo non risulta possibile a causa della ridotta capacità dei bacini di AET. Una gestione che possa far capo a moderni sistemi previsionali permetterà in futuro di accumulare acqua nel bacino del Ritom in momenti di scarsa domanda di energia per sfruttarla durante i periodi di maggiore richiesta,

garantendo un rilascio ottimale a valle del nuovo bacino. In effetti, in taluni periodi dell'anno -soprattutto in seguito allo scioglimento delle nevi a perturbazioni meteorologiche importanti e persistenti- gli afflussi al bacino di Airolo provenienti soprattutto dalla valle Bedretto e dal bacino imbrifero a nord di Airolo sono importanti e costanti sull'arco della giornata, implicando una produzione continua di energia della centrale di Stalvedro, con una gestione limitata della potenza erogata. L'accumulo di parte di questa acqua nel bacino del Ritom, consentirà un suo sfruttamento in momenti di maggiore fabbisogno e una più razionale produzione energetica.

In sintesi il progetto prevede la realizzazione di:

- una nuova centrale a Piotta, comprendente due nuove turbine da 60 MW e una pompa da 60 MW con due pompe ausiliarie di alimentazione da 6 MW ciascuna;
- un nuovo pozzo forzato in roccia in sostituzione delle condotte in uso attualmente;
- un bacino di demodulazione con centrale di alimentazione per il pompaggio;
- impianti per il raffreddamento;
- un convertitore di frequenza.

Un nuovo gruppo turbina di 60 MW fornirà energia alla rete ferroviaria delle FFS con una frequenza di 16.7 Hz. Tra la rete 50 Hz e la rete 16.7 Hz è previsto un variatore di frequenza che permette lo scambio di energia tra le due reti. Un secondo gruppo turbina di 60 MW fornirà energia alla rete di AET con una frequenza di 50 Hz. Anche il terzo gruppo pompa di 60 MW sarà allacciato alla rete 50 Hz e permetterà il pompaggio dal bacino di Airolo al lago Ritom. Il pompaggio dal bacino di demodulazione di Piotta al lago Ritom sarà possibile grazie alle pompe di alimentazione previste al bordo del bacino di demodulazione che assicureranno il salto tra Piotta e il bacino di Airolo.

L'edificio della centrale Ritom esistente resterà in funzione parzialmente per ospitare una stazione di smistamento e parte dei servizi ausiliari.

La centrale esistente di Stalvedro di AET, con le due turbine esistenti da ca. 7 MW di potenza ciascuna, manterrà il suo esercizio come finora e sarà collegata con il nuovo impianto di pompaggio-turbinaggio.

Con i potenziamenti proposti per una maggiore flessibilità di gestione degli impianti al servizio della stabilità e la regolazione della rete ferroviaria e cantonale, la potenza installata per il turbinaggio passerà dagli attuali 40 MW (centrale Ritom) + 14.3 MW (centrale Stalvedro) a 120 MW (nuova centrale Piotta) + 14.3 MW (centrale Stalvedro immutata).

Stando ai dati di progetto, l'energia prodotta nella nuova centrale Piotta sarà di circa 150.5 GWh (oggi 150.0 GWh nell'attuale centrale Ritom) mentre quella prodotta dall'impianto Stalvedro è stimata in circa 42.1 GWh (oggi 52.1 GWh⁵). Assieme i due impianti avranno pertanto una produzione media annua di 192.6 GWh rispetto ai 202.1 GWh prodotti attualmente. La produzione annua media del nuovo impianto idroelettrico del Ritom è prevista in 150.5 mio kWh. La diminuzione causata dalla minore quantità d'acqua utilizzabile (come descritto nel cap. 7.1.2) è compensata in modo completo dall'aumento dei rendimenti delle macchine, dal nuovo sistema di aduzione delle acque (pozzo forzato) in pressione e dal Piano di protezione e utilizzazione (PPU). Senza le acque di dotazione il nuovo impianto produrrebbe circa 156.9 mio kWh.

Per il pompaggio si prevede un fabbisogno complessivo di circa 105 GWh annui per una produzione di 85 GWh.

⁵ La diminuzione di produzione è dovuta al risanamento dei deflussi residuali (cfr. cap. 7.1.2)

Il Rapporto tecnico di concessione presenta tutti i dati tecnici dell'impianto idroelettrico del Ritom, di cui i principali sono i seguenti:

Lago Ritom

invaso massimo	1'850.25	m s.m.
invaso minimo	1'801.74	m s.m.
volume utile	48.71	mio m ³
bacino imbrifero naturale	22.60	km ²
bacino imbrifero prelevato	58.52	km ²

Bacino di Airola

invaso massimo	1'135.00	m s.m.
invaso minimo	1'124.50	m s.m.
volume utile	370'000	m ³
bacino imbrifero naturale	113.80	km ²
bacino imbrifero prelevato	106.80	km ²

Bacino di demodulazione di Piotta

invaso massimo	1'002.50	m s.m.
invaso minimo	998.50	m s.m.
volume utile	100'000	m ³
quota media fiume Ticino alla restituzione	1'000.00	m s.m.

Nuova centrale Piotta

Turbinaggio dal Ritom verso Piotta (2 turbine Pelton, asse verticale)

portata di dimensionamento	Q_A	$2 \times 10.0 =$	20.0	m ³ /s
portata nominale di turbinaggio	Q_T	$2 \times 8.4 =$	16.8	m ³ /s
potenza nominale	P_T	$2 \times 60 =$	120	MW
quota asse turbina			1006.00	m s.m.
salto lordo massimo	H_L		844.25	m
salto netto massimo (con Q_T)	H_N		826.15	m
volume d'acqua utilizzabile	V_N		78.38	mio m ³
produzione di energia	E_{Piotta}		150.47	mio kWh

Pompaggio da Piotta verso il Ritom (con pompe di alimentazione)

portata nominale di pompaggio	Q_P		7.8	m ³ /s
potenza di dimensionamento	P_P	$60 + 12^* =$	72	MW
prevalenza netta (con Q_P)	$H_{N,Pompa}$	$700 + 128^* =$	828	m

(* riferito alle pompe di alimentazione)

Pompaggio da Airola verso il Ritom (senza pompe di alimentazione)

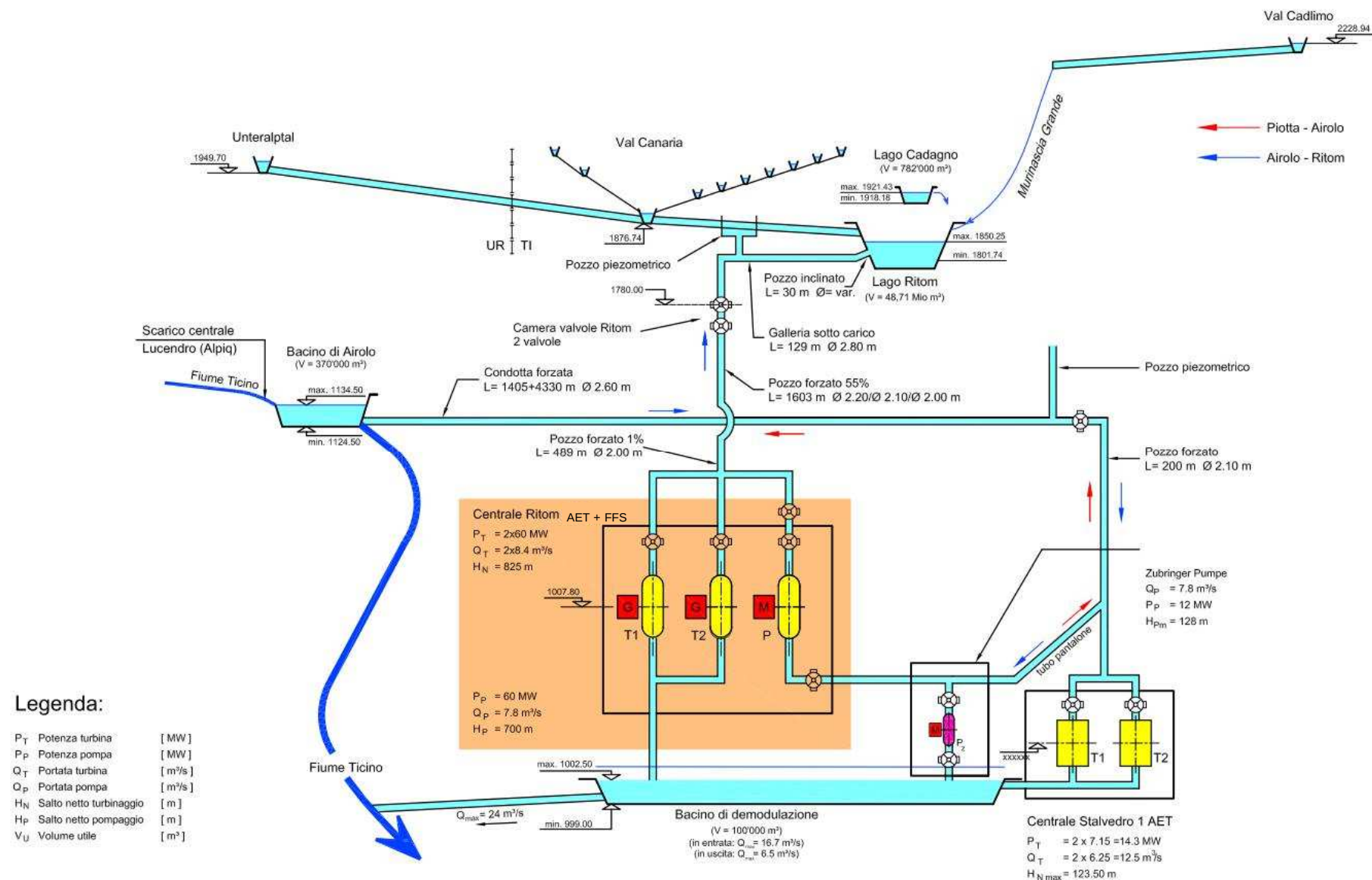
portata nominale	Q_P		7.8	m ³ /s
potenza di dimensionamento	P_P		60	MW
prevalenza netta (con Q_P)	$H_{N,Pompa}$		700	m

Centrale di Stalvedro esistente

Turbinaggio da Airolo a Piotta (2 turbine Francis, asse orizzontale)

portata di dimensionamento	Q_T	$2 \times 6.25 =$	12.5	m^3/s
potenza di dimensionamento	P_T	$2 \times 7.15 =$	14.30	MW
quota asse turbina			1002.50	m s.m.
salto lordo massimo	H_L		132.50	m
salto netto massimo (con QT)	H_N		119.4	m
volume d'acqua utilizzabile	V_N		140.37	mio m^3
produzione di energia	$E_{\text{Stalvedro}}$		42.15	mio kWh

Schema idraulico Nuovo Impianto Ritom SA



4. CONCESSIONE PER L'UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE

4.1 Le precedenti concessioni ticinesi

La prima concessione per l'utilizzazione delle forze idrauliche dell'Alta Leventina venne rilasciata nel 1909 alle FFS, modificata nel 1914 e nel 1926 ulteriormente riveduta a seguito delle rivendicazioni ticinesi.

Questa prima concessione fu accordata, conformemente al relativo contratto ratificato dal Gran Consiglio con risoluzione del 3 luglio 1906, alla Direzione della Ferrovia del Gottardo, rispettivamente alla Confederazione Svizzera quale presunto suo successore in diritto (in effetti la Società ferroviaria del Gottardo venne nazionalizzata nel 1909). La durata della concessione fu fissata a 50 anni (VGC, sessione ordinaria primaverile 1906, pag. 687 segg., 706 segg. e 718/19). Il capitolato di concessione, equivalente al formale rilascio della medesima, fu sottoscritto il 2/6 marzo 1909 dalla Direzione della Ferrovia del Gottardo e dal Consiglio di Stato del Cantone Ticino; il Consiglio federale accordò la sua approvazione, conformemente all'art. 15 del capitolato, il 15 marzo successivo.

In seguito, con risoluzione del 25 novembre 1914, il Gran Consiglio ratificò una convenzione tra il Consiglio di Stato e la Direzione delle Ferrovie federali concernente l'esportazione di energia elettrica dal Cantone Ticino sul versante nord del Gottardo e l'importazione di energia elettrica nel Cantone Ticino, conclusa a complemento e modificazione del capitolato di concessione per l'utilizzazione delle forze idrauliche dell'Alta Leventina del 2/6 marzo 1909 (VGC, sessione ordinaria autunnale 1914, pag. 545 segg. e 566 segg.). Questa concessione venne sottoscritta, per accettazione definitiva, dal Consiglio di Stato e dalla Direzione delle Ferrovie federali il 26 dicembre 1914.

Il 13 luglio 1926 il Gran Consiglio ratificò una nuova convenzione fra Consiglio di Stato e Direzione generale delle Strade ferrate federali concernente la revisione degli atti di concessione del 1909 e del 1914, attraverso la quale (art. 6 cpv. I) la durata della concessione 2/6 marzo 1909 era prolungata ad ottant'anni, a far tempo dal 1° gennaio 1926, ossia fino al 31 dicembre 2005 (VGC, sessione ordinaria primaverile 1926, pag. 523 segg., 540 segg., 543 segg.). Questa convenzione venne conclusa a complemento e modificazione del capitolato di concessione del 2/6 marzo 1909 e della convenzione addizionale del 26 dicembre 1914. Essa fu sottoscritta dalla Direzione generale delle Strade ferrate il 19 novembre 1925 e dal Consiglio di Stato, per accettazione definitiva, il 16 luglio 1926.

La concessione ticinese è scaduta il 31 dicembre 2005 e, come indicato nel capitolo 1.1, a seguito della domanda di appropriazione delle forze idriche presentata dalle FFS e vista la comprovata volontà di raggiungere una soluzione comune tramite la sottoscrizione dell'accordo di principio del 2010, il competente Dipartimento federale ha permesso alle FFS lo sfruttamento delle acque tramite una concessione provvisoria valida fino al 31 dicembre 2014. Da notare che alla fine del mese di ottobre 2014, in attesa del rilascio della nuova concessione da parte del Parlamento ticinese, le FFS hanno richiesto un prolungamento del termine provvisoria fino al rilascio della nuova concessione ma al massimo fino a fine 2015.

4.2 Ulteriori concessioni o convenzioni in essere

Le FFS sono proprietarie dell'attuale impianto idroelettrico del Ritom (cfr. cap. 3.1), che sfrutta, oltre alle acque ticinesi (la cui concessione è scaduta il 31 dicembre 2005), anche acque addotte in Ticino dal Cantone di Uri e acque che, scaturite su suolo ticinese (in zona Cadlimo), sarebbero naturalmente defluite dal Ticino verso il Cantone dei Grigioni (Reno di Medel). Per questo ulteriore sfruttamento le FFS dispongono quindi pure di una

concessione per lo sfruttamento delle acque che vengono prelevate in Canton Uri, valida fino al 2043, e di un accordo con il Cantone dei Grigioni, pure valido fino al termine del 2043. Conformemente all'accordo di principio stipulato fra le parti, i diritti contenuti negli atti summenzionati saranno trasferiti dalle FFS alla costituenda Ritom SA, secondo le modalità concordate fra le parti.

Tenuto debitamente conto di queste peculiarità, è apparso subito importante che le FFS avviassero delle trattative con i responsabili del Cantone dei Grigioni e di Uri.

4.2.1 Trattative con il Cantone dei Grigioni

A partire dal 2013 le FFS hanno incontrato più volte i rappresentanti del Canton Grigioni, per verificare la disponibilità al prolungo della convenzione di utilizzo nell'impianto del Ritom delle acque che defluirebbero verso i Grigioni⁶. Le trattative sono continuate nel 2014 ed hanno condotto all'allestimento di una convenzione (*Vereinbarung zwischen dem Kanton Graubünden und den Schweizerischen Bundesbahnen AG betreffend die Ableitung von Wasser des Reno di Medel aus dem Val Cadlimo ins Gebiet des Kantons Tessin zur Nutzung im Kraftwerk Ritom, Entwurf vom 12. Juni 2014*) che le FFS medesime e il Cantone dei Grigioni intendono sottoscrivere non appena verrà rilasciata la nuova concessione ticinese. La convenzione prevede in particolare quanto segue:

- il diritto delle FFS di sfruttare le acque per il tramite della costituenda Ritom SA. Nei confronti del Canton Grigioni e dei Comuni concedenti, le FFS rimangono le sole titolari dei diritti e dei doveri derivanti dalla convenzione;
- la convenzione ha una durata di 80 anni a partire dalla crescita in giudicato della concessione rilasciata dal Cantone Ticino; la convenzione decadrà dunque contemporaneamente all'estinzione della concessione ticinese;
- la rinuncia del Cantone dei Grigioni e dei Comuni concedenti all'esercizio di un eventuale diritto di riversione sulla base della convenzione in essere, come pure a una partecipazione nella costituenda Ritom SA. Quale indennità per detta rinuncia le FFS verseranno un importo complessivo a Comuni e Cantone;
- il versamento da parte delle FFS al Canton Grigioni e ai Comuni concedenti di un importo annuo complessivo in sostituzione del diritto di ottenere energia gratuita e preferenziale;
- l'esistenza di un diritto di riversione a favore dell'autorità concedente, estinta o decaduta la Convenzione, le cui conseguenze sono regolate dai dispositivi di legge federale e cantonale applicabili.

Il Canton Grigioni concorda con il contenuto del progetto di Convenzione. Considerato che nei Grigioni sono competenti anche i Comuni, la bozza è stata sottoposta ai Comuni interessati. Con lettera del 26 novembre 2014 il Dipartimento costruzioni, trasporti e foreste dei Grigioni ha comunicato l'adesione unanime dei Comuni consultati e che la sottoscrizione dell'accordo da parte del Consiglio di Stato grigionese avverrà dopo il rilascio della concessione per una durata di 80 anni da parte del Gran Consiglio ticinese a favore della costituenda Ritom SA.

4.2.2 Trattative con il Cantone Uri

Nell'ultimo anno le FFS hanno avviato discussioni con il Dipartimento competente del Cantone Uri. Innanzitutto era importante che il Cantone di Uri confermasse la fattibilità del trasferimento del diritto di utilizzo delle acque urane di cui sono al beneficio le FFS alla

⁶ Da notare che nel Cantone dei Grigioni sulla base della legislazione cantonale vigente titolari per l'uso delle acque sono i Comuni.

costituenda Ritom SA, come pure il proprio impegno a riconoscere un indennizzo, secondo le disposizioni della LUFI, alla costituenda Ritom SA in relazione agli investimenti futuri, qualora il Cantone di Uri esercitasse un diritto di riversione. I contatti servivano pure a valutare un'eventuale disponibilità del Cantone Uri ad avviare dei negoziati per un prolungamento/rinnovo della concessione, allineando la concessione urana alla nuova concessione del Canton Ticino, rispettivamente agli accordi che dovrebbero venire conclusi a breve con il Cantone dei Grigioni, di cui al capitolo precedente.

La "Baudirektion" del Canton Uri con lettera del 6 ottobre 2014 ha confermato che l'attuale concessione di cui sono al beneficio le FFS può essere trasferita come sottoconcessione alla costituenda Ritom SA e che a loro avviso il Cantone Uri gode di un diritto di riversione, precisando però - su esplicita domanda del Canton Ticino - che detto diritto non si estende all'impianto idroelettrico dello Stalvedro (benché detto impianto risulterà idraulicamente collegato con quello futuro della costituenda Ritom SA) e neppure al bacino di Airola di proprietà di AET. In caso di riversione l'indennizzo da versare dal Cantone di Uri sarà calcolato secondo la legislazione vigente e più precisamente secondo l'art. 67 cpv. 4 della Legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUFI).

In seguito come del resto previsto dall'accordo di principio del 2010, con il rilascio della nuova concessione saranno avviate anche le necessarie discussioni per un'eventuale concessione urana allineata con quella oggetto del presente messaggio. Ciò rappresenterebbe evidentemente la soluzione ottimale dal punto di vista giuridico, secondo i dispositivi federali per le acque intercantionali, e assicurerebbe gli apporti delle acque urane anche dopo il 2043.

4.3 La nuova concessione ticinese

La nuova concessione a favore della costituenda Ritom SA, oggetto dello specifico decreto legislativo allegato, è caratterizzata dagli elementi essenziali previsti dal diritto federale ovvero:

- il beneficiario della Concessione, ossia la costituenda Ritom SA (art.1);
- la portata del diritto d'utilizzazione concesso (art.2-3);
- la durata della concessione (art. 4), che in questo caso è richiesta per un periodo di 80 anni conformemente a quanto concordato tra FFS, AET e Cantone nell'accordo di principio siglato nel 2010, ossia la durata massima prevista dalla legislazione federale;
- le prestazioni economiche imposte al concessionario (art. 5) in cui è già stato considerato il canone d'acqua massimo di CHF 110.-/kW_{lordo} previsto dal 1° gennaio 2015;
- altre prestazioni basate su leggi federali, in particolare per quel che concerne la legge federale sulla protezione delle acque (LPAC) e la legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAMB) (art. 6-9);
- altri diritti ed oneri (art. 10-14).

5. CONTESTO DI POLITICA ENERGETICA FEDERALE E CANTONALE

5.1 Politica energetica a livello federale

Nel 2011 Consiglio federale e Parlamento hanno preso la decisione di principio di abbandonare gradualmente l'energia nucleare; le cinque centrali nucleari esistenti dovranno essere disattivate al termine del loro ciclo di vita. Ciò concorre alla progressiva trasformazione del sistema energetico svizzero entro il 2050, per la quale il Consiglio federale ha elaborato la Strategia energetica 2050 e presentato un primo pacchetto di misure volte a garantire in modo durevole l'approvvigionamento energetico⁷ Messaggio già discusso dal Consiglio nazionale e che verrà in seguito affrontato dal Consiglio degli Stati. La Strategia energetica 2050 mira segnatamente a ridurre il consumo di energia, aumentare la quota delle energie rinnovabili e ridurre le emissioni di CO₂ dovute al consumo energetico, senza compromettere in Svizzera la sicurezza dell'approvvigionamento, né l'approvvigionamento energetico conveniente.

Il Consiglio federale punta in primo luogo sul sistematico sfruttamento dei potenziali di efficienza energetica esistenti e, in secondo luogo, su un uso equilibrato dei potenziali della forza idrica e delle nuove energie rinnovabili, salvaguardando nella ponderazione degli interessi l'equilibrio tra protezione e utilizzo. Le misure proposte mirano principalmente a sfruttare i potenziali che la Svizzera è in grado già ora di realizzare con le tecnologie disponibili o prevedibili e per i quali non sono necessari ulteriori progetti di collaborazione in materia di politica energetica coordinati a livello internazionale. La Strategia energetica 2050 contribuisce -nonostante eventuali importazioni di energia elettrica o di gas necessarie per la produzione di energia elettrica- alla riduzione complessiva della dipendenza dall'estero, attualmente elevata, il che è strategicamente rilevante in vista dell'ulteriore aumento della domanda a livello mondiale.

L'obiettivo del primo pacchetto di misure relativo alla produzione annua di elettricità dalle centrali idroelettriche ammonta ad almeno 37,4 TWh per il 2035 (la produzione media attuale è pari a 35,9 TWh). Il Consiglio federale fa in particolare affidamento al potenziamento delle centrali idroelettriche per il tramite dell'ampliamento di impianti esistenti o costruendone di nuovi. Sebbene l'aumento di produzione ottenuto da impianti di pompaggio-turbinaggio non sia stato considerato per il calcolo del potenziale di nuova produzione (a bilancio tali impianti consumano sull'anno idrologico più di quello che producono), la Confederazione ne sottolinea comunque l'importanza fondamentale per la concretizzazione della strategia energetica 2050, con riferimento al loro contributo alla sicurezza dell'approvvigionamento in inverno e alla flessibilità della produzione. In effetti, l'evoluzione verso una produzione più decentrata e irregolare proveniente dall'incentivazione di impianti che sfruttano fonti rinnovabili richiede di predisporre le necessarie capacità di riserva e di stoccaggio in nuovi bacini alpini legati a centrali ad accumulazione per pompaggio. Nelle intenzioni dell'autorità federale tale capacità di accumulo nelle Alpi va riorientata prevalentemente al servizio delle necessità della Svizzera, nell'ambito della strategia energetica di approvvigionamento del nostro Paese.

In questo contesto va inserita la constatazione che negli ultimi anni i prezzi sui mercati europei dell'energia elettrica hanno subito un'erosione e che anche i prezzi a termine non mostrano segnali di ripresa. Questa erosione dei prezzi fa sì che le imprese del settore energetico rinviino gli investimenti per l'ampliamento o la costruzione di grandi impianti idroelettrici, rilevando la scarsa redditività dei progetti. Uno studio dell'Ufficio federale

⁷ Messaggio concernente il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 (Revisione del diritto in materia di energia) e l'iniziativa popolare «Per un abbandono pianificato dell'energia nucleare (Iniziativa per l'abbandono del nucleare)» del 4 settembre 2013

dell'energia (UFE)⁸ sulla redditività di 25 progetti di grandi impianti idroelettrici in Svizzera, previsti ma non ancora realizzati, conferma le valutazioni del settore elettrico: da un punto di vista di economia aziendale, gli investimenti per l'ampliamento o la costruzione di grandi impianti idroelettrici non sono redditizi al momento attuale. Gli investimenti attualmente in discussione dipendono in misura determinante dall'evoluzione futura dei mercati europei dell'energia elettrica e dalle loro condizioni quadro, dalla domanda di energia elettrica nonché dai prezzi del petrolio, del carbone, del gas e del CO₂. È proprio in questo delicato contesto in cui viene ora ad inserirsi la redditività della fonte energetica principale della Svizzera nel quadro delle aspettative in lei riposte dalla Strategia energetica 2050, che va letta la decisione del 2 aprile 2014 della Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia del Consiglio nazionale (CAPTE-N) di istituire una Sottocommissione incaricata di elaborare proposte concrete relative a modalità di promozione e incentivazione della forza idrica indigena che vadano al di là di quelle del Consiglio federale.

Nondimeno, per la puntuale valutazione del progetto di potenziamento e ottimizzazione dell'impianto del Ritom va tenuto conto della specifica destinazione della maggior parte dell'energia prodotta (al servizio delle FFS per l'esercizio degli impianti ferroviari, e dunque al di fuori delle logiche del mercato elettrico internazionale) e della possibilità di pompaggio -da un bacino che deve comunque essere realizzato per le necessità di risanamento- che permette di utilizzare energia acquistata sul mercato in condizioni estremamente favorevoli. Complessivamente, l'investimento previsto per il progetto Ritom è valutato positivamente da FFS e da AET, e questo anche utilizzando la stessa metodologia applicata dallo studio UFE summenzionato.

5.2 Politica energetica a livello cantonale

Il Gran Consiglio ha approvato nella sua seduta del 5 novembre 2014 il Piano energetico cantonale (PEC)⁹ adottato dal Consiglio di Stato il 9 aprile 2013. Il PEC è il documento di riferimento per la politica energetica del Cantone volto ad integrare e coordinare obiettivi di sviluppo economico e sociale con obiettivi di politica ambientale e climatica.

Gli indirizzi del PEC contemplano una produzione e un approvvigionamento energetici efficienti, sicuri e sostenibili; operando segnatamente la diversificazione dell'approvvigionamento, la valorizzazione della risorsa acqua, la conferma delle riversioni ed il ruolo dell'Azienda elettrica cantonale (AET), oltre che la promozione delle altre fonti rinnovabili indigene, quali solare, eolico, biomassa, calore ambiente e geotermia di profondità. Il Cantone in generale -e più nello specifico per il tramite di AET- deve dunque assumere un ruolo sempre più attivo nella gestione e valorizzazione delle proprie risorse naturali allo scopo di incrementare la quota parte di energia elettrica da fonti rinnovabili -in particolare indigene- a copertura del fabbisogno e nel contempo garantire la sicurezza dell'approvvigionamento a prezzi sostenibili.

Tra gli indirizzi operativi del PEC troviamo così in particolare:

- pianificare l'ammodernamento degli impianti idroelettrici di proprietà di AET;
 - procedere con le riversioni dei grandi impianti idroelettrici privati presenti sul territorio cantonale alla scadenza delle concessioni, cosa che permetterà di gestire in proprio le risorse e garantire nel contempo una maggiore copertura del fabbisogno;
- entrambi considerati tra le azioni prioritarie per l'implementazione del PEC.

⁸ Perspektiven für die Grosswasserkraft in der Schweiz (UFE, 12 dicembre 2013)

⁹ PEC (www.ti.ch/pec), trasmesso al Gran Consiglio per approvazione con Messaggio n. 6772 della stessa data

In consonanza con la nuova strategia energetica federale, anche il Cantone intende promuovere decisamente le nuove energie rinnovabili per il cui sviluppo il territorio cantonale gode di discrete potenzialità; in particolare il fotovoltaico e l'eolico. La loro produzione di carattere incostante richiede di predisporre, a livello cantonale, delle opportune capacità di accumulo di energia abbinato a pompaggio, già richiamate dalla politica federale. Anche per il Cantone la realizzazione di impianti di pompaggio-turbinaggio -possibilmente abbinati a bacini di demodulazione per la mitigazione degli effetti causati dai deflussi discontinui- rientra quindi negli indirizzi strategici sopra evidenziati: appare dunque opportuno coordinare l'inserimento di impianti di pompaggio-turbinaggio con l'obiettivo dell'ammodernamento e ottimizzazione degli impianti.

Da rilevare il ruolo di AET nell'implementazione della politica cantonale energetica: la politica aziendale di AET è vincolata dal PEC per quanto concerne gli obiettivi di efficienza ed efficacia energetica e la promozione delle energie rinnovabili. Per quanto concerne la copertura del fabbisogno di energia elettrica, AET dovrà seguire gli indirizzi delineati dal PEC, contribuendo a garantire un approvvigionamento energetico sicuro e ad incrementare la quota di energia elettrica da fonte rinnovabile, il tutto a dei prezzi sostenibili, grazie alla valorizzazione dell'energia idroelettrica e tramite il commercio. In questo contesto AET è un partner decisivo nei provvedimenti che riguardano il rinnovo e l'ottimizzazione degli impianti idroelettrici esistenti e la realizzazione di nuovi impianti di pompaggio-turbinaggio conformi alla strategia sopra delineata.

Conformemente agli indirizzi del PEC e all'art. 2 LUA, anche per la costituenda Ritom SA lo sfruttamento in proprio delle acque da parte dello Stato avviene tramite AET, che gestisce e valorizza le proprie risorse naturali al fine di incrementare la quota parte di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Tutto quanto indicato nelle strategie del PEC è confluito nella scheda descrittiva di settore P.1 Idroelettrico; in particolare la scheda-provvedimento P.1.2 "Rinnovo e ottimizzazione impianti idroelettrici esistenti" prevede che AET rinnovi e ottimizzi gli impianti idroelettrici di sua proprietà (impianti di potenza elettrica installata superiore a 300 kW).

La scheda-provvedimento P1.3 "Nuovi impianti di pompaggio-turbinaggio" si riferisce alla realizzazione di impianti di pompaggio/turbinaggio, possibilmente abbinati a bacini di demodulazione per la mitigazione degli effetti causati dai deflussi discontinui, contribuendo su diversi fronti a garantire la sicurezza di approvvigionamento a livello nazionale e cantonale. In primo luogo rappresentano il completamento ideale degli impianti a energia rinnovabile a produzione stocastica. In secondo luogo, approntano potenza ed energia di regolazione, quale fattore essenziale per la stabilità della rete elettrica e la sicurezza di approvvigionamento. Infine contribuiscono a ridurre la volatilità dei prezzi concorrendo a far sì che la corrente elettrica venga erogata a tariffe adeguate.

Il PEC ipotizza la realizzazione di due soli impianti di piccole-medie dimensioni (tra cui quello del Ritom). Le necessità di reperire energia elettrica sul mercato potrebbe infatti mettere a repentaglio la sostenibilità di questo tipo di impianti, sia dal profilo economico che da quello ambientale e climatico. Il tipo di impianti previsti, che grazie al moderato fabbisogno di energia di pompaggio si possono inserire bene nel contesto cantonale in complemento ai progettati impianti alimentati da fonti rinnovabili (in particolare eolici e fotovoltaici), possono giocare un importante ruolo nella regolazione della rete cantonale (livello NE3), permettendo inoltre di stoccare gli esuberanti di produzione, in gran parte di origine rinnovabile, rispettivamente coprendo gli improvvisi ammanchi.

A questo proposito si sottolinea che attualmente, ad esclusione della quota di partecipazione in OFIMA, il Cantone non dispone di alcun impianto di pompaggio. Le possibilità di regolazione della rete, di stoccaggio e quindi di valorizzare le proprie acque sono estremamente limitate, in particolare nella Leventina, dove vi sono ca. 350 MW di

potenza di turbinaggio installati, di cui ca. 240 MW a favore del Cantone, e nessuna possibilità di pompaggio.

Il tema della provenienza dell'energia necessaria al pompaggio del nuovo impianto Ritom è stato sviluppato da AET e FFS (cfr. cap. 0 Rapporto tecnico di concessione); per il futuro impianto va considerata un'ulteriore complessità rappresentata dalle due componenti societarie e dalle loro caratteristiche. L'energia di pompaggio, valutabile complessivamente a circa 105 GWh annui, sarà resa disponibile in parte da FFS e in parte da AET. Le FFS dispongono di una propria rete di alimentazione. Compatibilmente con il loro piano orario le FFS dispongono in determinati momenti di energia in esubero, il cui volume e provenienza varia sensibilmente nei vari periodi dell'anno. AET contribuirà con esuberanti produzioni proprie o importi disponibili sul mercato di scambio cui AET partecipa in linea con quanto previsto dalla strategia energetica cantonale. Il bilancio energetico cantonale annuo, grazie alle produzioni indigene ed alle nuove importazioni, dà un esubero teorico che varia tra i 500-1'000 GWh/anno a seconda del periodo considerato, il che permetterebbe di coprire pure il fabbisogno annuo per il pompaggio del Ritom. Il PEC stabilisce che entro il 2050 AET debba poter coprire almeno il 90% del fabbisogno cantonale con energia di origine certificata rinnovabile, quindi le nuove importazioni saranno prevalentemente di origine rinnovabile. Riprendendo le stime del PEC e considerati i valori previsti dalla strategia FFS l'energia usata per il pompaggio dell'impianto Ritom potrebbe essere di origine rinnovabile per almeno il 76% nel 2025, il 93% nel 2035 e il 100% nel 2050.

6. PIANO DI UTILIZZAZIONE CANTONALE PUC-IMPIANTI IDROELETTRICI DEL RITOM

6.1 Lo strumento PUC

Il PUC è uno strumento di pianificazione del Cantone, definito dall'art. 44 della legge sullo sviluppo territoriale (Lst), atto a stabilire scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo per le aree di interesse cantonale o sovracomunale. Esso è inteso a promuovere l'attuazione degli obiettivi pianificatori cantonali del Piano direttore (PD) e di compiti cantonali, come pure la realizzazione di costruzioni d'interesse cantonale o sovracomunale.

Sebbene la Confederazione disponga di una competenza esclusiva in materia di legislazione sui trasporti ferroviari, in particolare per quanto riguarda la pianificazione e la costruzione delle infrastrutture ferroviarie (procedura federale speciale retta dalla legge federale sulle ferrovie, Lferr), essa è applicabile alle costruzioni e agli impianti "destinati esclusivamente o prevalentemente alla costruzione e all'esercizio di una ferrovia". L'edificazione e la modifica di costruzioni e di impianti non destinati totalmente o prevalentemente all'esercizio ferroviario (impianti accessori) sono al contrario sottoposte al diritto cantonale¹⁰.

Il grado di connessione tra una centrale di produzione idroelettrica e l'esercizio di una linea ferroviaria non è immediato, già perché il fabbisogno energetico può di per sé venir soddisfatto, dal profilo funzionale, senza impianti di produzione propria e con l'acquisto da terzi, rispettivamente, dal profilo spaziale, mediante produzione in altro luogo e successivo trasporto. L'impianto idroelettrico del Ritom non rappresenta quindi un impianto ferroviario ai sensi dell'art. 18 Lferr e, di conseguenza, il suo rinnovo non può venire autorizzato mediante la procedura di approvazione dei piani prevista dall'art. 18 Lferr, ma soggiace

¹⁰ Per maggiori dettagli si faccia riferimento al cap. 2.1 "Giustificazione" del Rapporto di pianificazione del PUC Ritom

alle normali procedure pianificatorie ed edilizie cantonali. Nel caso specifico tale conclusione s'impone a maggior ragione se si considera che buona parte delle nuove infrastrutture non sarà di proprietà dell'impresa ferroviaria, ma della società costituita congiuntamente tra le FFS e il Cantone, e che le FFS avranno la possibilità di produrre corrente a 50 Hz, ovvero ad una frequenza diversa da quella utilizzata per alimentare la rete ferroviaria.

Il previsto potenziamento degli impianti del Ritom è indubbiamente un progetto di valenza cantonale. Considerata la necessità -legata alla sua funzione strategica nella messa in atto della politica energetica e ambientale cantonale (e federale)-, l'urgenza -legata al termine della fine 2014 imposto dal DATEC per il rilascio della concessione (cfr. cap. 1.1)-, il suo interesse pubblico di rilevanza cantonale oltre al fatto che gli impianti si estendono su due Comuni, sussistono validi motivi per ritenere adempiute le condizioni che giustificano l'adozione di una procedura pianificatoria tramite PUC.

6.2 Contenuti principali del PUC Ritom

6.2.1 Componenti formali

Gli atti che costituiscono formalmente il PUC Impianti idroelettrici del Ritom sono descritti al cap. 2.1, a cui si rimanda.

6.2.2 Componenti materiali

I contenuti del PUC Ritom sono descritti nel capitolo 7 del relativo Rapporto di pianificazione, al quale si rimanda per le informazioni di dettaglio.

In questa sede si ribadisce in sintesi che esso mira a:

- garantire l'esercizio e permettere l'ammodernamento dell'impianto del Ritom,
- permettere l'edificazione a Piotta delle strutture necessarie predisponendo l'alimentazione degli impianti con acque di esercizio del Ritom e dello Stalvedro,
- consentire il risanamento degli impianti in particolare tramite la realizzazione di un bacino di demodulazione,
- tutelare le componenti naturali, i beni culturali e garantire la protezione degli aspetti ambientali,
- coordinare queste attività con quelle esistenti e ponderare gli interessi in gioco.

7. CONSIDERAZIONI DI MERITO

7.1 Concessione con RIA

Dopo avere ottimizzato il progetto preliminare di concessione, allestito il RIA di fase 1 e la domanda di dissodamento, in data 20 dicembre 2012, le FFS hanno confermato la domanda di concessione a favore della costituenda società comune "Ritom SA" (cfr. cap. 1.3).

Giusta l'art. 10a cpv. 1 della legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), prima di prendere decisioni in materia di pianificazione, costruzione o trasformazione di impianti, l'autorità ne esamina il più presto possibile la compatibilità con le esigenze ecologiche. Sottostanno all'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA), soggiunge la norma (cpv. 2), gli impianti che possono gravare notevolmente sull'ambiente al punto da rendere presumibilmente necessaria l'adozione di misure specifiche al progetto o all'ubicazione al

fine di garantire l'osservanza delle prescrizioni sulla protezione dell'ambiente. Giusta l'art. 10a cpv. 3 LPAmb, le categorie di impianto soggette ad EIA sono precisate dal Consiglio federale, che le determina mediante ordinanza, in modo generale e astratto (STA 90.2010.331 dell'8.11.2011, consid. 3.1).

Giusta l'art. 5 cpv. 1 dell'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA), l'esame è condotto dall'autorità che, nel quadro della procedura d'autorizzazione, approvazione o concessione, decide circa il progetto (autorità decisionale). La procedura decisiva per l'esame è determinata nell'allegato o, se non vi è stabilita, dal diritto cantonale.

Il Rapporto concernente l'impatto dell'impianto sull'ambiente (RIA), allestito dal richiedente (art. 7 OEIA) è presentato insieme alla richiesta di concessione per l'utilizzazione di acque di superficie. L'autorità decisionale nell'ambito di questa procedura -il Gran Consiglio-, effettua l'Esame di impatto sull'ambiente (EIA) contestualmente al rilascio della concessione, all'approvazione del Piano di utilizzazione (PUC) e all'autorizzazione al dissodamento. L'autorità decisionale svolge l'esame fondandosi, fra l'altro, sulla valutazione del RIA da parte del servizio della protezione dell'ambiente (art. 17 OEIA). Questo servizio è costituito, nel nostro Cantone, dalla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS; cfr. art. 42 LPAmb e art. 3 del Regolamento generale della legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente, RL LPAmb), che raccoglie altresì le valutazioni dei servizi specialistici. La valutazione della SPAAS è inoltre allegata al presente Messaggio, in conformità all'art. 20 OEIA.

Il RIA di concessione (di fase 1) si occupa essenzialmente degli impatti sull'ambiente e delle misure di mitigazione-compensazione riguardanti la realizzazione del nuovo impianto, integrando le necessarie considerazioni e misure riferite agli impatti pregressi determinati dalla costruzione del vecchio impianto. Sulla base delle valutazioni e ulteriori richieste di approfondimenti e misure da parte dei servizi -con particolare riferimento al risanamento degli impianti in modo da coordinare il rinnovo di concessione con le nuove disposizioni in materia di rinaturazione delle acque¹¹- il RIA è stato completato (Rapporto integrativo novembre 2013 e aggiornamento Relazione idrogeologica e geologica 4 gennaio 2014).

Per le misure che lo richiedono, il PUC pone la necessaria base pianificatoria. Conformemente alle disposizioni dell'OEIA, gli aspetti ambientali relativi al cantiere e all'esercizio sono demandati al RIA di fase edilizia (di fase 2), che affiancherà la domanda di costruzione del progetto esecutivo.

L'Ufficio federale dell'energia (UFE), con lettera del 30 gennaio 2014, rammenta il ruolo di particolare importanza della produzione idroelettrica nell'ambito della strategia energetica 2050 nonché nella politica climatica nazionale poiché esente da emissioni di CO₂. L'Ufficio federale valuta positivamente il progetto -considerato completo e convincente- e appoggia la collaborazione tra FFS e AET. Il nuovo impianto permette effettivamente di ottimizzare l'utilizzazione delle forze idriche nella regione del Ritom e di sfruttare sinergie tra i due partner. Esso rappresenta un valido contributo per il raggiungimento degli obiettivi dell'attuale politica energetica e può essere approvato sotto il profilo dell'utilizzazione razionale delle forze idriche ai sensi dell'art. 5 LUFi.

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), con lettera del 14 marzo 2014, ha valutato il progetto sotto la luce delle disposizioni di legge riguardanti la protezione della natura e del

¹¹ Modifica della legge federale sulla protezione delle acque LPac ("Rinaturazione"; entrata in vigore il 01.01.2011, a seguito dell'iniziativa parlamentare CAPTE-S "Protezione e utilizzo dei corsi d'acqua" quale controprogetto indiretto all'iniziativa popolare «Acqua viva-Iniziativa sulla rinaturazione») e susseguenti modifiche delle ordinanze sulla protezione delle acque OPac, sull'energia OEn e sulla pesca OLFP entrate in vigore il 01.06.2011

paesaggio, della pesca e della fauna ittica, della protezione delle acque superficiali e sotterranee, delle foreste e dell'ambiente. L'Ufficio federale giunge alla conclusione che la documentazione presentata è sufficiente e che, in generale, le disposizioni citate sono soddisfatte integrando le misure previste dal RIA e le richieste dai servizi cantonali. Per quanto attiene alle esigenze della conservazione dei monumenti storici, UFAM rimanda alla presa di posizione del 31 maggio 2013 dell'Ufficio federale della cultura (UFC). Detto Ufficio esprime in particolare la riserva riferita all'esigenza di salvaguardare completamente le condotte forzate (cfr. cap. 7.2.6).

7.1.1 Valutazione ambientale

L'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA) previsto dalla legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) deve essere effettuato in caso di modifica di impianti già esistenti di per sé soggetti al medesimo, se la modifica riguarda trasformazioni, ingrandimenti o cambiamenti d'esercizio sostanziali e se occorre decidere su tale modifica in una procedura che sarebbe decisiva per l'esame di un nuovo impianto (art. 2 cpv. 1 OEIA). In concreto, il progetto di rinnovo dell'impianto del Ritom soggiace all'obbligo di esperire un EIA nell'ambito del rilascio della nuova concessione, considerato segnatamente che la potenza installata (44 MW) è già attualmente ben al di sopra del limite di 3 MW (Allegato OEIA cifra 21.3).

Inoltre, va considerata l'integrazione e l'ottimizzazione dell'impianto AET dello Stalvedro nel nuovo concetto di utilizzo comune delle acque ad oggi messe in valore in maniera indipendente negli impianti FFS e AET. La nuova connessione funzionale costituisce di fatto un ampliamento di un vecchio impianto bisognoso di risanamento ai sensi dell'art. 18 LPAmb, tale da imporre un risanamento simultaneo ai sensi della legge federale citata. Quando la modifica concerne trasformazioni o cambiamenti di esercizio sostanziali essa soggiace peraltro ad esame d'impatto sull'ambiente secondo l'art. 2 OEIA. Conseguentemente, anche l'impianto dello Stalvedro è sottoposto a EIA.

In questo senso il RIA propone la messa in opera di misure ambientali correlate fra loro atte a limitare e compensare gli impatti globali del nuovo impianto (FFS+AET).

Al RIA abbinato alla presente fase di concessione (RIA di fase 1), che assume contestualmente il ruolo di RIA con un livello di approfondimento idoneo per la fase pianificatoria (coordinamento con il PUC Ritom¹²), seguirà il RIA in procedura edilizia (RIA fase 2).

Per i prelievi d'acqua destinati ad impianti idroelettrici soggetti ad EIA, il rapporto sui deflussi residuali minimi ai sensi dell'art. 33 cpv. 4 LPAc costituisce parte integrante del RIA (art. 35 cpv. 1 OPAC). Il RIA presenta l'idrologia dei corsi d'acqua interessati da captazioni, chiarisce quali sono i prelievi che necessitano di autorizzazione LPAC, propone, giustificandoli, i deflussi residuali adeguati (cfr. cap. 7.1.2). I deflussi di dotazione che scaturiscono dall'EIA vengono fissati nell'atto di concessione (DL per la Ritom SA e modifica DL per l'impianto AET di Stalvedro allegati al presente messaggio).

D'altra parte, ai sensi dell'art. 54 della legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUF) ciascun atto di concessione deve indicare - oltre segnatamente alla portata del diritto d'utilizzazione concesso con indicazione della portata di dotazione - anche altre condizioni e oneri, basati su altre leggi federali e legati in particolare all'ottemperanza dell'art. 18 cpv. 1ter LPN, che non possono essere rimandati ad una fase procedurale successiva (edilizia) ma devono essere trattati e risolti dal RIA di concessione e decisi nell'atto stesso di concessione.

In generale quindi, la realizzazione di misure mitigative o di compenso scaturite dall'EIA

¹² cfr. art. 10a cpv. 1 LPAmb e art. 5 cpv. 3 OEIA

(sul RIA di fase 1) sono vincolate nell'atto di concessione. Quando necessario, il PUC ne pone contestualmente la base pianificatoria.

La Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS), in qualità di Servizio di protezione dell'ambiente ai sensi dell'art. 42 LPAmb, si è espressa sul RIA di fase 1 (RIA e RIA integrativo) in data 22 aprile 2014 (allegato). Essa ha raccolto le valutazioni dei Servizi specialistici cantonali e federali formulate nella fase di consultazione della domanda di concessione accompagnata dal RIA e dal progetto di PUC e formula una proposta di esame dell'impatto sull'ambiente (EIA) all'indirizzo dell'autorità decisionale.

7.1.2 Deflussi minimi e Piano di protezione e utilizzazione (PPU)

Le basi idrologiche presentate nel RIA per la caratterizzazione dei corsi d'acqua soggetti a prelievo sono giudicate affidabili e conformi all'art. 4 lett. h LPAc.

Sul fiume Ticino resterà in funzione la presa AET di Airolo, per la quale vengono proposte dotazioni in conformità con gli artt. 31 e 33 LPAc (795 l/s nel semestre invernale e 1000 l/s nel semestre estivo¹³).

Le dotazioni proposte sui riali minori in quota (Reno di Medel, Garegna e La Foss)¹⁴ restano per contro sempre inferiori ai limiti dell'art. 31 LPAc. Per loro, la domanda di concessione contempla la richiesta di deroga riferita ad una pianificazione per la protezione e l'utilizzazione del territorio (PPU) ai sensi dell'art. 32 lett. c LPAc, per la quale deve essere prevista una corrispettiva compensazione con provvedimenti adeguati, principalmente in relazione alla protezione delle acque.

Il PPU si basa sui due seguenti punti principali:

- una richiesta di minore dotazione per le prese sui torrenti Garegna, Reno di Medel e La Foss rispetto al valore previsto dall'art. 31 LPAc;
- la compensazione delle richieste dotazioni in deroga attraverso l'abbandono dell'utilizzo - e lo smantellamento - della presa Canaria bassa sulla Garegna:

¹³ Attualmente la dotazione dal bacino di Airolo è di 350 l/s dal 1. ottobre al 30 aprile e 650 l/s dal 1. maggio al 30 settembre

¹⁴ Attualmente nessun deflusso minimo è assicurato nei tre riali

		PPU art. 32 lett. c LPac				art. 31- 33 LPac
Presa		Garegna	Cadlimo	La Foss	Canaria	Ticino
Q347 (l/s)		105	34	220	244	2160
Dotazioni art. 31 LPac		86	(50)¹⁵	156	167	795
Dotazioni	Gennaio	20	10	20	Smantellamento presa Canaria bassa	795
	Febbraio	20	10	20		795
	Marzo	20	10	30		795
	Aprile	30	10	60		1000
	Maggio	50	10	100		1000
	Giugno	80	10	70		1000
	Luglio	80	10	70		1000
	Agosto	80	10	70		1000
	Settembre	80	10	70		1000
	Ottobre	40	10	40		795
	Novembre	30	10	30		795
	dicembre	20	10	20		795
	Media anno	46	10	50		898

I riali maggiormente sfruttati, Garegna alta, Reno di Medel (Cadlimo) e La Foss, si trovano a quote elevate con pendenze marcate, quindi con una biocenosi più povera e meno diversificata come pure con ostacoli naturali alla colonizzazione naturale di alcuni tratti. Inoltre, trovandosi a quote elevate, l'influenza antropica sulla qualità delle acque è considerata irrilevante anche con dotazioni minori.

Il PPU (e il RIA di fase 1) dimostra che i valori di dotazione di deroga proposti per la Garegna e La Foss rispondono ai livelli di salvaguardia minima richiesti dalle esigenze ecologiche delle biocenosi acquatiche (p.es. temperatura, profondità e velocità del corso d'acqua), ai criteri morfodinamici e all'aspetto paesaggistico dei riali interessati. La loro modulazione stagionale genera un regime di deflusso simile alle condizioni naturali.

Sul Reno di Medel (Cadlimo), la presa situata a più di 1'700 m s. m e la Q₃₄₇¹⁶ minore di 50 l/s danno la possibilità di derogare alla dotazione secondo l'art. 31 cpv. 1 LPac per 1'000 m a valle della presa (art. 32 cpv. a LPac). Per questo riale il RIA ha accolto la richiesta dei servizi, formulata nelle precedenti procedure di richiesta di concessione, di garantire un rilascio continuo durante tutto l'anno e propone in aggiunta la chiusura di alcuni tombini che alimentano la sottostante palude della Bolla. Il Reno di Medel è un corso d'acqua piscicolo: su richiesta dell'Ufficio della caccia e della pesca nel RIA integrativo sono stati ulteriormente giustificati gli effetti della dotazione proposta segnatamente sulle temperature estive ed invernali. Tali approfondimenti sono accolti positivamente, ritenuto anche che un incremento importante della dotazione nel Reno di Medel potrebbe cagionare una perdita di habitat acquatico permanente nella Murinascia Grande¹⁷ nei periodi di magra (cfr. anche cap. 9; risposta all'osservazione n. 3.1 di WWF e Pro Natura).

Lo smantellamento della presa Canaria bassa, quale compensazione al maggiore utilizzo delle acque dei riali sopra citati, concorre al risanamento idrologico della tratta terminale della Garegna e del fiume Ticino compresa tra i bacini di Airola e Rodi (ne beneficiano ca.

¹⁵ Per riali con Q₃₄₇ fino a 60 l/s l'art. 31 cpv. 1 LPac prevede un deflusso minimo di 50 l/s nel senso che il prelievo non è permesso quando la portata del riale è inferiore a 50 l/s.

¹⁶ Portata, determinata su un periodo di dieci anni, che è raggiunta o superata in media durante 347 giorni all'anno e non è sensibilmente influenzata né da sbarramenti, né da prelievi, né da apporti d'acqua (art. 4 lett. h LPac)

¹⁷ Il Reno di Medel è deviato nella Val Piora tramite un cunicolo che immette le sue acque nella Murinascia Grande, che scorre naturalmente verso il lago Ritom (cfr. cap. 3.1)

4.66 km) -che comprende la zona golenale di importanza cantonale *Madrano-Ponte Sort* - e contribuisce in maniera significativa -in sinergia con i nuovi rilasci dal bacino AET di Airolo conformi agli artt. 31 e 33 LPAc- alla mitigazione dei deflussi discontinui legati alle restituzioni degli impianti della Calcaccia, della nuova centrale di Piotta e della centrale Stalvedro. La mitigazione delle restituzioni di queste ultime due per il tramite di sole misure costruttive (art. 39a LPAc) è in effetti limitata dalle contenute disponibilità territoriali per la realizzazione di un bacino di demodulazione e sarà pure ulteriormente appoggiata da misure gestionali (cfr. cap. 7.1.3).

La dismissione della presa Canaria dovrebbe quindi permettere un chiaro miglioramento delle condizioni del fiume Ticino tra Airolo e Piotta, sia dal punto di vista idrologico, sia da quello del trasporto solido, con un guadagno sensibile anche per l'ecologia della biocenosi acquatica attualmente sofferente per la colmatazione del letto del fiume da sedimenti fini provenienti dalla Valle Canaria.

In termini di rilevanza ambientale, buona parte dei benefici del PPU vanno quindi a ricadere sul fiume Ticino; ciò è valutato positivamente anche considerato trattarsi del corso d'acqua più rilevante tra quelli interessati dal progetto, che presenta le maggiori potenzialità rispetto alla biocenosi che può accogliere, al paesaggio e alla fruizione della popolazione.

La diminuita alimentazione dell'impianto del Ritom (da 81.73 a 78.38 mio m³) causata dal rilascio delle dotazioni potrà essere del tutto compensata in termini di produzione dall'aumento dei rendimenti delle macchine e dal nuovo sistema d'adduzione (produzione prevista di 150.47 mio kWh rispetto ai 150.03 mio kWh attuali).

Per la centrale Stalvedro invece, poiché non sono previsti rinnovamenti all'impianto di produzione, la diminuzione della produzione di energia (da 52.15 a 46.15 mio kWh) è linearmente proporzionale alla diminuzione del volume d'acqua disponibile causata dallo smantellamento della presa Canaria bassa (da 173.66 a 153.68 mio m³).

Per un bilancio complessivo¹⁸ degli effetti del nuovo progetto di ottimizzazione degli impianti del Ritom e dello Stalvedro va tenuto conto anche del nuovo rilascio di dotazione (ai sensi degli artt. 31 e 33 LPAc) dalla presa di Airolo che incide ulteriormente sulla produzione dell'impianto Stalvedro. Con il nuovo regime si rilascerà nel fiume Ticino ad Airolo un volume d'acqua annuo pari a 28.31 mio m³ contro i 15.00 mio m³ rilasciati attualmente. La produzione media annuale di energia dell'impianto Stalvedro si assesterà pertanto attorno ai 42.15 mio kWh.

Produzione [mio kWh]	Potenziiale	Proposta globale	art. 31 cpv. 1 LPAc	art. 31 cpv. 1 LPAc + 10%
Ritom	156.89*	150.47	139.21	137.45
Stalvedro	52.15	42.15	48.36	47.53
TOTALE	209.04	192.62	187.57	184.98
<i>variazione</i>		-7.8%	-10.3%	-11.5%

* scenario ipotetico che prevede il potenziamento dell'impianto senza adeguamenti per il rilascio di deflussi minimi. Attualmente la centrale Ritom produce 150.03 mio kWh annui.

Considerata la produzione attuale dell'impianto Ritom (150.03 mio kWh), la perdita di produzione dovuta all'implementazione dell'intero progetto ammonta a 4.7%.

¹⁸ Per la valutazione di dettaglio si rimanda al preavviso SPAAS del 22 aprile 2014, allegato

Il RIA ha valutato pure il deflusso minimo a livello della restituzione del bacino di demodulazione di Piotta e proposto un rilascio garantito minimo di 3 m³/s, in modo da ottimizzare il dimensionamento del bacino per garantire un rapporto sostenibile del deflusso discontinuo causato da entrambe le centrali Piotta e Stalvedro.

Il Servizio cantonale di protezione dell'ambiente (preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato) valuta positivamente gli approfondimenti forniti (RIA e complemento) e propone di approvare integralmente le dotazioni proposte e il PPU.

Ponderati gli interessi di ordine ambientale - tenuto conto degli impatti e della compensazione prevista sui corsi d'acqua considerati - e le ripercussioni attese sulla produzione idroelettrica, il Consiglio di Stato, così come già la Confederazione, ritiene il bilancio complessivo del progetto qualitativamente e quantitativamente sostenibile.

Il PPU, istituito dal Consiglio di Stato con decisione del 29 aprile 2014, è stato approvato dal Consiglio federale in data 12 settembre 2014 (decisione allegata).

I rilasci di dotazione sul Reno di Medel, la Garegna, La Foss, così come dal bacino di demodulazione di Piotta sono fissati nell'atto di concessione alla Ritom SA mentre le nuove dotazioni dal bacino di Airolo così come lo smantellamento della presa Canaria vengono iscritte nell'aggiornamento del decreto legislativo concernente l'impianto AET dello Stalvedro¹⁹, coordinato al rilascio della nuova concessione.

7.1.3 Risanamento globale del fiume Ticino

Uno degli obiettivi della politica svizzera di protezione delle acque oggetto dei recenti aggiornamenti legislativi in materia di rinaturazione delle acque (cfr. nota n. 11) è quello di garantire o ripristinare dei corsi d'acqua in cui lo spazio a disposizione, la portata e la qualità delle acque siano sufficienti là dove siano compromessi da opere di sistemazione idraulica o da un'utilizzazione intensiva.

“Rinaturazione” è il termine generico con cui vengono indicate tutte le misure che contribuiscono alla valorizzazione funzionale degli ecosistemi acquatici, tra queste figurano:

- il ripristino di strutture seminaturali in corsi d'acqua arginati (rivitalizzazione),
- il risanamento di tratti con deflussi residuali insufficienti;
- la riduzione degli effetti dannosi delle centrali idroelettriche con flusso discontinuo;
- le misure volte a riequilibrare il bilancio del materiale solido di fondo.

Con le modifiche della legislazione in materia di protezione delle acque (LPAC e OPAC), entrate in vigore nel corso del 2011, i Cantoni sono chiamati ad allestire quattro pianificazioni strategiche perseguendo segnatamente due indirizzi: promuovere le rivitalizzazioni, garantire e sfruttare in modo estensivo lo spazio riservato alle acque da una parte e ridurre le ripercussioni negative dello sfruttamento idroelettrico dall'altra (deflussi discontinui, bilancio materiale detritico, libera circolazione dei pesci).

Nell'ambito della valutazione complessiva del progetto Ritom si è proceduto ad una contestuale armonizzazione del risanamento del fiume Ticino nel senso di una sua rinaturazione globale tra Airolo e Rodi, coordinando i riscontri ad oggi disponibili riferiti allo stato delle procedure delle pianificazioni per il risanamento dei differenti temi citati con le misure più opportune di mitigazione/compenso dell'impatto ambientale individuate sulla base del RIA. In questo senso, l'attuazione del progetto Ritom comprende un insieme coerente di misure tra loro collegate per un risultato sinergico di rinaturazione valutato

¹⁹ DL concernente la costruzione da parte dell'Azienda elettrica ticinese (AET) dell'impianto idroelettrico dello Stalvedro con sfruttamento delle acque del Ticino e dei suoi affluenti di sinistra tra Airolo e Piotta del 7 luglio 1964; modificazione (Allegato)

complessivamente soddisfacente dallo scrivente Consiglio così come da UFAM. Va in questo senso rilevato che il progetto permette di anticipare un risanamento globale tra Airolo e Rodi (deflussi minimi, deflussi discontinui, bilancio del materiale detritico, migrazione della fauna ittica) che sarebbe concretamente stato realizzato -nella sua interezza- molto più tardi.

Il PUC Ritom pone le base pianificatorie per realizzare le misure di risanamento che le necessitano.

Il progetto, il RIA e la sua valutazione (cfr. preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato) prevedono in particolare le seguenti misure con incidenza sul fiume Ticino:

- il risanamento idrologico del fiume Ticino per il tramite del rilascio di dotazioni ad Airolo conformi agli artt. 31 e 33 LPAC, nella Garegna e nella Foss (PPU) e lo smantellamento della presa Canaria bassa (risanamento dell'idrologia di base e della dinamica di deflusso; cfr.cap. 7.1.2),
- il risanamento dei deflussi discontinui per il tramite della costruzione di un bacino di demodulazione di 100'000 m³ che, combinato al deflusso minimo risanato proveniente da monte, a un rilascio che garantisca 3 m³/s nel fiume e a ulteriori misure gestionali, permette di contenere il rapporto Q_{max}/Q_{min} entro la proporzione di 8:1 durante tutto l'anno. L'approccio adottato e le analisi illustrate nel RIA integrativo hanno permesso ai servizi cantonali ed a UFAM un apprezzamento qualitativo dei vari scenari di riferimento: la realizzazione di un bacino di demodulazione di almeno 100'000 m³ accompagnata da interventi puntuali di ristrutturazione dell'alveo del fiume Ticino tra Piotta e Rodi consentono in linea di massima di ottenere condizioni sufficienti per la biocenosi acquatica e possono quindi essere considerati come validi per eliminare il pregiudizio sensibile causato dai deflussi discontinui. In effetti, il risanamento dei deflussi discontinui secondo l'art. 39a LPAC mira ad eliminare un deficit ecologico e non ad ottenere uno specifico rapporto Q_{max}/Q_{min} . Proprio in questo senso il concessionario è tenuto ad operare un monitoraggio che permetta di verificare il rispetto degli obiettivi ambientali o, in caso di constatati pregiudizi sensibili, prendere ulteriori misure adeguate²⁰ (cfr. anche cap. 9, risposta all'osservazione n. 1 di WWF e Pro Natura);
- interventi di ristrutturazione morfologica dell'alveo e rivitalizzazione di alcune tratte individuate dal RIA (RIA e RIA integrativo) e coordinate dai servizi cantonali con la pianificazione strategica delle rivitalizzazioni. In particolare, la rivitalizzazione della tratta selciata a valle del bacino di Airolo è giudicata di grande importanza sia per il paesaggio, sia per il bilancio ecologico e paesaggistico complessivo del progetto, mentre il ripristino del vecchio alveo della Foss (in aggiunta a interventi di rivitalizzazione dell'alveo dello stesso fiume Ticino a valle di Piotta) permette di recuperare 330 metri di corso d'acqua non soggetto a deflussi discontinui quale habitat per la fauna ittica e rifugio durante i picchi di deflusso massimo (cfr. anche cap. 9, risposta all'osservazione n. 2 di WWF e Pro Natura),
- il risanamento integrale della migrazione della fauna ittica all'altezza del bacino di Airolo, tenuto conto del risanamento idrologico e coordinato con la rivitalizzazione della tratta selciata. In particolare, conformemente alla pianificazione strategica in materia in corso, il preavviso SPAAS (allegato) integra quale onere supplementare del RIA anche l'approfondimento relativo alle esigenze per il ripristino della percorribilità per i pesci all'entrata del bacino di Airolo (oltre che degli ostacoli della diga del bacino di compenso e del misuratore di portata previsti dal RIA) da effettuare nell'ambito del RIA di fase 2 (cfr. anche cap. 9, risposta all'osservazione n. 5 della FTAP),

²⁰ Modalità espressamente prevista dalla legislazione federale (art. 41g cpv. 3 OPAC)

- il coordinamento con la pianificazione strategica cantonale per il risanamento del trasporto solido (flusso di detrito, ritenzione nei bacini ed evacuazione, gestione dei sedimenti fini), da attuare dopo specifici approfondimenti richiesti nell'ambito del RIA di fase 2 (cfr. preavviso SPAAS allegato) (cfr. anche cap. 9, risposta all'osservazione n. 6 di WWF e Pro Natura).

7.1.4 Altre misure ambientali, paesaggistiche e naturalistiche

Nell'ambito del rilascio della nuova concessione soggetta ad EIA vanno valutati, oltre agli aspetti legati alla tutela delle acque superficiali e ecosistemi acquatici (di cui ai cap. 7.1.2 e 7.1.3) tutti gli ulteriori aspetti ambientali definiti dal Servizio cantonale della protezione dell'ambiente (SPAAS) nell'ambito della valutazione dell'indagine preliminare e del capitolato d'onori del RIA.

Nella fattispecie sono stati ulteriormente indagati e valutati -nella presente fase di concessione e pianificazione- in particolare i seguenti temi (per la valutazione di dettaglio si rimanda al preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato):

- acque sotterranee:

le indagini e gli approfondimenti richiesti dall'Ufficio protezione e depurazione delle acque²¹ confermano in modo plausibile che il nuovo pozzo forzato (previsto a 200-250 m di profondità) dal lago Ritom alla centrale Piotta non costituisce una minaccia per le captazioni in grado di compromettere la qualità dell'acqua potabile. Eventuali lievi diminuzioni dei quantitativi di acqua captati potranno essere oggetto di richieste di indennizzo o approvvigionamento alternativo. Sono state inoltre considerate le esigenze di protezione delle acque sotterranee durante la fase di cantiere (da approfondire nel RIA di fase 2);

- protezione della natura, del paesaggio e del patrimonio costruito:

i biotopi iscritti in inventari federali o cantonali di protezione che sono potenzialmente interessati dalle attività di costruzione, gestione e manutenzione degli impianti idroelettrici vengono iscritti e tutelati quali zone di protezione nel PUC Ritom (cfr. cap. 7.2.4). Si notino la rinuncia alla regolazione artificiale a scopi idroelettrici del livello del lago di Cadagno, l'eliminazione di prese (tombini) sul canale di adduzione Val Cadlimo-Val Piora (3 con influenza sulla palude Bolla e 6 sulla palude Passo dell'Uomo), oltre alle misure RIA previste sulla palude e torbiera Cadagno di fuori, sulla palude Pinett, nella formazione boschiva a sud del lago Ritom (larici-cembreto)²² e nella zona golenale La Foss. Sono state inoltre preliminarmente considerate le esigenze di protezione del lago Ritom durante la fase di cantiere così come quella d'esercizio (da approfondire nel RIA di fase 2).

Va inoltre tenuto conto che in base all'art. 6 LPN, in caso di adempimento di un compito della Confederazione²³, l'iscrizione in un inventario federale giusta l'art. 5 LPN conferisce all'oggetto iscritto una protezione specifica: esso è da conservare intatto oppure, previa ponderazione degli interessi ai sensi del cpv. 2, da mantenere in uno stato il più prossimo possibile a quello originale. Sono interessati l'oggetto *Piora-Lucomagno-Dötra* dell'Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti d'importanza nazionale (IFP, oggetto n. 1801), la scheda relativa all'insediamento di Piotta dell'Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS) e -marginalmente- il tracciato iscritto nell'Inventario federale delle vie di comunicazione storiche (IVS), tutti ripresi e tutelati anche dalla specifica pianificazione tramite PUC. Nell'oggetto IFP si prevede segnatamente -oltre alle misure sui biotopi di cui sopra- l'eliminazione di strutture desuete

²¹ Oggi Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico

²² oltre ad ulteriori interventi previsti quali misure di compenso in formazioni boschive meritevoli nell'ambito della richiesta di dissodamento (cfr. cap. 7.3)

²³ Come è il caso per il rilascio di una concessione all'utilizzazione delle acque ai sensi della LUF

legate alla precedente regolazione del lago di Cadagno, la partecipazione alla manutenzione del sentiero didattico sulla riva sinistra del lago Ritom e la pulizia di pascoli. L'UFAM ritiene il progetto a norma con gli obiettivi di protezione degli oggetti IFP e non giudica necessaria una nuova perizia della Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) secondo l'art. 7 LPN²⁴.

In conclusione, le disposizioni di legge riguardanti la protezione della natura e del paesaggio nell'oggetto IFP sono ritenute soddisfatte dal progetto del Ritom con le misure previste dal RIA (e RIA integrativo), integrate a quelle inserite nella valutazione della SPAAS (preavviso del 22 aprile 2014 allegato).

In merito alle misure di protezione specifiche previste per la tutela del patrimonio costruito - oggetti ISOS e IVS - si rimanda al successivo cap. 7.2.6.

- siti inquinati:

la realizzazione del bacino di demodulazione sull'area attualmente occupata da uno stand di tiro (iscritto nel catasto cantonale dei siti inquinati²⁵) comporta la valutazione delle necessità e delle modalità di risanamento del sito inquinato (indagine dettagliata secondo l'art. 14 dell'Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati OSiti,).

Verranno altresì aggiornate le conoscenze circa la composizione della copertura delle condotte (pure iscritte nel catasto cantonale dei siti inquinati²⁶), in modo da permettere la loro conservazione in conformità con i disposti di protezione dell'ambiente. Nel dettaglio tali aspetti saranno trattati nel RIA di fase 2 (cfr. preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato).

- rifiuti:

conformemente al principio di evitare lunghe vie di trasporto del materiale scavato, il progetto prevede la formazione di un deposito dal volume contenuto (19'000 mc) presso la diga del Ritom, pianificata dal PUC quale zona destinata ad accogliere unicamente materiale di scavo non inquinato del cantiere e vincolata al ripristino con criteri paesaggistici e della superficie boschiva originale.

Un ulteriore deposito provvisorio e non oggetto di pianificazione (unicamente per la fase di cantiere) è indicativamente previsto presso Piotta. L'ubicazione esatta, la gestione di tale deposito, lo smaltimento e la destinazione del materiale (scavato e di demolizione, anche in funzione delle caratteristiche qualitative riscontrate) dovrà essere chiarito nell'ambito del RIA di fase 2 (cfr. preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato).

7.1.5 Conclusioni ed esame dell'impatto sull'ambiente (EIA)

La valutazione complessiva del progetto da parte della SPAAS è sostanzialmente positiva (per ogni dettaglio si rimanda al preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato): essa formula un preavviso generalmente positivo sulle dotazioni proposte, sul PPU e sulle misure inerenti al risanamento globale del fiume Ticino oltre che sulle altre misure di protezione, ripristino o compenso per ambiente, natura e paesaggio previste dal RIA (se del caso completandole o puntualizzandole). La SPAAS propone le condizioni e gli oneri per il rilascio della concessione e integra gli approfondimenti previsti nell'ambito del RIA di fase 2 con alcune richieste supplementari (richieste per la fase edilizia).

Su queste basi, sentito UFAM in base all'art. 13 cpv. 3 OEIA, la SPAAS propone un preavviso positivo riguardo all'EIA considerando che l'incarto esaminato ha mostrato che la nuova concessione, l'adeguamento dei piani di utilizzazione e il dissodamento possono essere approvati e i manufatti necessari saranno realizzabili nel rispetto delle disposizioni

²⁴ La CFNP si è espressa in merito alla precedente richiesta FFS di concessione (18 settembre 1997), la cui valutazione è stata tenuta in considerazione nell'ambito della presente procedura

²⁵ Oggetto n. 319a27, classificato quale sito inquinato che non deve essere né sorvegliato né risanato

²⁶ Oggetto n. 319a30, classificato quale sito inquinato che non deve essere né sorvegliato né risanato

ambientali applicabili. Gli impatti rimanenti del progetto, per quanto non siano evitabili, possono essere ripristinati o compensati con adeguate misure, che saranno definite in dettaglio nella seconda fase dell'EIA, permettendo anche di risanare numerosi impatti pregressi.

Nell'ambito della documentazione da presentare per la domanda di costruzione dovrà essere presentato, oltre al RIA di fase 2, anche il programma lavori generale (art. 8 cpv. 2 lett. a DL di concessione allegato); gli oneri ambientali dovranno essere attuati il prima possibile tenendo conto della più o meno grande indipendenza della loro fattibilità tecnica rispetto alla costruzione degli impianti idroelettrici.

Sulla base di quanto sopra, su proposta della SPAAS in qualità di Servizio cantonale di protezione dell'ambiente, il Consiglio di Stato propone al Gran Consiglio di confermare l'EIA per la domanda di concessione come presentato nel presente messaggio, sottoponendolo alle condizioni e agli oneri riportati nel preavviso SPAAS del 22 aprile 2014 allegato, integrati nel DL di concessione.

7.2 Piano di utilizzazione cantonale - PUC Ritom

Analogamente a quanto avvenuto per l'allestimento del progetto di PUC presentato dal Dipartimento del territorio, la Sezione dello sviluppo territoriale ha curato il coordinamento sugli atti pianificatori da parte dei Servizi dell'Amministrazione cantonale. Su queste basi, lo scrivente Consiglio formula all'autorità preposta allo svolgimento della procedura direttrice la proposta di approvazione del PUC come segue.

Il coordinamento della pianificazione con la valutazione ambientale dell'impianto è compito del RIA di fase 1 che deve valutare gli impatti e risolvere le problematiche ambientali (misure di mitigazione e compensazione) che potrebbero precludere la pianificazione e la progettazione dell'impianto e, di conseguenza, la sua realizzazione, come pure le problematiche che comunque, per motivi tecnici o formali, non potrebbero essere risolte nella fase procedurale successiva. Compito del PUC è quindi pure, anche sulle basi degli approfondimenti contenuti nel RIA e oggetto di EIA, di riprendere e dare una base pianificatoria a tutti i provvedimenti ambientali individuati che la necessitano, costituendone la premessa per la loro realizzazione nel territorio.

7.2.1 Conformità con la pianificazione di ordine superiore

Il 1° maggio 2014 sono entrate in vigore la revisione parziale della legge sulla pianificazione del territorio (LPT), approvata dal Parlamento federale il 15 giugno 2012 e accolta nella votazione popolare del 3 marzo 2013, e le relative modifiche della rispettiva ordinanza OPT. Le nuove disposizioni mirano ad una gestione parsimoniosa del suolo, a fissare zone edificabili conformi alle reali necessità di sviluppo e ben allacciate alle rete di trasporto pubblico, nonché a promuovere insediamenti compatti e di elevata qualità.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione ed il lavoro sia in primo luogo da soddisfare nella mobilitazione delle riserve (terreni liberi o sotto sfruttati) e nella trasformazione degli insediamenti esistenti, segnatamente stimolando il loro rinnovo e il recupero delle aree dismesse.

I Cantoni sono chiamati ad adattare il Piano direttore alle nuove regole entro cinque anni dalla loro entrata in vigore. Fino all'approvazione degli adeguamenti necessari da parte del Consiglio federale, le disposizioni transitorie dell'art. 38a LPT e 52a OPT prevedono che non sia possibile aumentare la superficie complessiva delle zone edificabili del Cantone. Di principio, nuovi azzonamenti sono ammessi unicamente se, contemporaneamente, viene dezonata la stessa superficie (principio del compenso). Le disposizioni

dell'ordinanza ammettono pure di derogare a tale regola nel caso in cui il Cantone pianifica opere pubbliche o la realizzazione d'infrastrutture molto importanti o urgenti (art. 52a cpv. 2 lett. b OPT). Nel caso del PUC Ritom, il Consiglio di Stato ritiene soddisfatta tale condizione, ritenuto ad ogni modo che la pianificazione di quest'opera pubblica non riguarda comunque zone destinate all'insediamento di persone o di posti di lavoro, ma piuttosto infrastrutture tecniche.

Il Piano direttore cantonale tratta il tema relativo all'utilizzazione della forza idrica nella scheda V3 *Energia* il cui grado di consolidamento è acquisito. Tra le misure volte ad ottimizzare e per quanto possibile incrementare la produzione di energia idroelettrica, anche rafforzando la posizione di AET, figurano l'utilizzo del diritto di riversione e il sostegno all'ammodernamento e potenziamento degli impianti idroelettrici esistenti nel rispetto delle esigenze ambientali e paesaggistiche. Vanno quindi contestualmente considerate le schede P1 *Paesaggio*, P4 *Componenti naturali* e P10 *Beni culturali* che mirano a concretizzare gli obiettivi di valorizzazione degli oggetti inseriti in inventari di protezione di biotopi oltre che del paesaggio e del patrimonio costruito.

Il progetto è quindi di principio conforme alla scheda V3 *Energia*, mentre la conformità con le schede dell'ambito tematico Patrimonio viene garantita dall'adozione dei provvedimenti e oneri scaturiti dall'esame dell'impatto sull'ambiente (cfr. cap. 7.1) oltre che dalla delimitazione degli elementi territoriali che necessitano protezione nel PUC che vengono tutelati per il tramite del relativo Regolamento edilizio.

Sulla conformità del progetto con la pianificazione cantonale in materia di energia (Piano energetico cantonale) si richiama quanto espresso al cap. 5.2.

7.2.2 Situazione pianificatoria dei Comuni

Il PR del Comune di Airolo è stato approvato dal CdS l'11 aprile 1989 con risoluzione n. 2534. Lo stesso è stato successivamente oggetto di diverse varianti tra le quali quella relativa all'aggiornamento integrale del Piano del paesaggio di cui alla decisione governativa del 10 novembre 2010 (n. 5611).

Il PR del Comune di Quinto è stato approvato dal CdS il 19 ottobre 1981 con risoluzione n. 5904. Lo stesso è stato successivamente oggetto di diverse varianti.

Mentre il PR di Airolo non riprende quali attrezzature d'interesse pubblico il bacino di accumulazione presso il paese né le opere di captazione presenti sul torrente Garegna, l'area che ospita la centrale elettrica del Ritom e relative condotte, con la funicolare, è stata inserita nel Piano del traffico e degli edifici e delle attrezzature pubbliche del PR di Quinto quale zona "Ferrovia". Il nuovo bacino di demodulazione verrebbe ubicato su un terreno posto solo in minima parte all'interno della speciale zona "Ferrovia", occupando in gran parte pure un'area al di fuori della zona edificabile del Comune di Quinto (area forestale).

Inoltre è da rilevare la compresenza di un'area AP-EP (AP 15) relativa al Poligono di tiro.

Il PR di Quinto non ricopre l'intero territorio comunale, in particolare quello al di sopra dei 1'900-2'000 m.s.m. comprendente il comparto Piora-Cadlimo.

Il perimetro del PUC Ritom contempla quindi in gran parte un territorio, quello di Piora, che non è ancora stato oggetto di pianificazione a livello locale e che è in particolare caratterizzato da comparti e biotopi di particolare pregio paesaggistico e naturalistico oltre che per l'agricoltura di montagna. A questo proposito lo scrivente Consiglio sottolinea che, con la presente pianificazione, il Cantone non si sostituisce al Comune quale ente pianificante del proprio territorio giurisdizionale. Un Piano d'utilizzazione non deve peraltro necessariamente regolare tutti i settori che sono solitamente oggetto di una pianificazione

locale. Nell'opera di pianificazione del Cantone trovano in effetti viepiù spazio dei piani che disciplinano uno solo o alcuni settori d'interesse cantonale (per es. PUC-PEIP).

In questo senso, attraverso la presente pianificazione, che ha lo scopo di predisporre le basi atte a realizzare il potenziamento e l'ottimizzazione degli impianti idroelettrici, vengono delimitate e regolamentate unicamente le zone corrispondenti alle aree che sono potenzialmente in relazione con la costruzione, la gestione e la manutenzione di detti impianti, rimandandone quindi le possibilità e i limiti di azione tramite la normativa di applicazione.

All'interno del comprensorio del PUC Ritom, per tutte le altre utilizzazioni del territorio non specificate dalla normativa dello strumento pianificatorio cantonale, continuano a fare stato senza modifiche le disposizioni dei Piani regolatori comunali di Quinto e Airolo.

7.2.3 Zone per scopi pubblici

Il PUC Ritom definisce le superfici già occupate o che verranno occupate in futuro da edifici ed impianti tecnici per la produzione idroelettrica, come pure le aree in cui la funzione del suolo è influenzata in modo predominante dall'esercizio degli impianti:

- bacino di accumulazione del lago Ritom e bacino di compenso di Airolo. Da notare che il lago di Cadagno non è più indicato quale bacino direttamente influenzato dall'attività dell'impianto, così come previsto dal RIA (cfr. cap. 7.1.4);
- aree in località Piotta al servizio delle centrali idroelettriche e relativi impianti, della funicolare, del bacino di demodulazione e della centrale serbatoio d'acqua di raffreddamento. Sulla zona maggiormente interessata dal progetto (nuovo edificio, bacino di demodulazione altre importanti infrastrutture) viene previsto un Piano di quartiere obbligatorio ai sensi dell'art. 54 Lst allo scopo di realizzare il potenziamento degli impianti con la loro integrazione armoniosa nel paesaggio, tutelando e valorizzando il comparto con particolare riferimento al valore monumentale del Complesso della centrale idroelettrica del Ritom (cfr. cap. 7.2.6);
- opere di derivazione/restituzione delle acque prelevate da corsi d'acqua e portate alla galleria di accesso sulla strada per la diga del Ritom. Da notare che non viene ripresa l'opera di derivazione delle acque sul tratto terminale della Garegna, il cui smantellamento è misura di compenso nell'ambito del PPU (cfr. cap. 7.1.2);
- area presso la diga del Ritom destinata al deposito di materiale di scavo non inquinato, vincolata al principio di ripristino.

La zona destinata alle centrali in località Piotta si sovrappone all'attuale Zona Ferrovia e alla zona AP 15 Stand di tiro inserite nel PR del Comune di Quinto, oltre che all'area forestale per la quale è coordinato il dissodamento (cfr. cap. 7.3). L'ubicazione dello stand di tiro corrisponde all'area destinata alla realizzazione del bacino di demodulazione, la cui estensione e ubicazione vincolata è giustificata nel progetto, nel RIA e nella domanda di dissodamento. Ciò presuppone lo smantellamento dell'impianto di tiro (cfr. cap. 8). Il DL per il rilascio della concessione conferisce il diritto di espropriazione conformemente all'art. 8 della legge sull'utilizzazione delle acque (LUA): *“la concessione crea la presunzione di pubblica utilità per tutte le espropriazioni ed imposizioni necessarie per la costruzione degli impianti e delle opere connesse. Il diritto di espropriazione si estende anche agli impianti già esistenti che sono d'ostacolo ad una più razionale e più intensiva utilizzazione del corso d'acqua cui si riferisce la concessione”*.

7.2.4 Natura e paesaggio

Il PUC definisce gli elementi territoriali di rilevanza naturale e paesaggistica in relazione con la costruzione, la gestione e la manutenzione degli impianti idroelettrici: essi vengono tutelati dalle attività degli e sugli impianti per il tramite delle relative norme del Regolamento edilizio. Si tratta in particolare:

- dei principali corsi d'acqua direttamente interessati dallo sfruttamento della forza idrica nell'impianto del Ritom. È definita la distanza di rispetto (quando necessario delimitata sul Piano delle zone) che configura la fascia di protezione per la tutela della sicurezza idraulica, della funzionalità ecologica delle acque e della biodiversità. In attesa che il Cantone delimiti lo spazio riservato alle acque lungo il fiume Ticino ai sensi dell'art. 36a LPAc e 41a OPAC²⁷ sono considerate le disposizioni transitorie della modifica del 4 maggio 2011 dell'OPAc. Presso il bacino di Airola è definito uno spazio a garanzia degli interventi di rivitalizzazione del fiume Ticino previsti dal RIA (cfr. cap. 7.1.3),
- delle riserve naturali o zone di protezione della natura del PD: palude d'importanza cantonale Bolla Val Cadlimo, palude d'importanza federale Passo dell'Uomo, palude d'importanza cantonale Piano dei Porci, palude d'importanza federale Cadagno di dentro, palude d'importanza cantonale Lago di Cadagno Sud, torbiera d'importanza federale Cadagno di fuori, zona golenale d'importanza cantonale Stalvedro,
- dell'oggetto IFP *Piora-Lucomagno-Dötra*,
- del corridoio ecologico d'importanza regionale iscritto a PD.

7.2.5 Acque sotterranee

Il PUC riprende le zone di protezione delle acque sotterranee ai sensi dell'art. 20 LPAc già in vigore²⁸ presenti nel comparto dei futuri interventi edilizi, potenzialmente interessate dal progetto e la cui presenza e garanzia di tutela è oggetto di valutazione nell'ambito dell'esame dell'impatto sull'ambiente (cfr. cap. 7.1.4)

7.2.6 Patrimonio costruito e beni culturali

Il complesso idroelettrico del Ritom fu costruito tra il 1914 e il 1920 dalle Ferrovie Federali Svizzere allora in pieno sviluppo (create nel 1898; nel 1909 fu riscattata la linea del Gottardo). Esso è stato oggetto di approfondimenti da parte dell'Ufficio dei beni culturali nell'ambito dell'allestimento delle schede relative all'archeologia industriale idroelettrica del Censimento dei beni culturali, in corso.

Il progettista per le parti tecniche fu l'ingegnere Emil Huber-Stockar (1865-1939), industriale e pioniere dell'elettrificazione della rete ferroviaria, mentre la progettazione del grande edificio fu affidata all'architetto Theodor Nager (1883-1955), capo sezione per le costruzioni delle FFS. Il complesso è stato realizzato seguendo i canoni dell'Heimatstil nordico che proprio allora prendeva piede in Svizzera ed Europa. Accanto allo stabile principale, caratterizzato da massicce murature in calcestruzzo rivestite e rinforzate all'esterno da un solido paramento in pietra locale, vi sono altri manufatti ed edifici rilevanti. Il ponte ferroviario in ferro -che sin dall'origine permette di collegare lo stabilimento con la stazione di Piotta- la funicolare che costeggia la condotta forzata, progettata dall'ingegnere Cesare Lucchini (1885-1965), -di particolare importanza per il suo impatto monumentale, costruita per facilitare i lavori di costruzione della centrale

²⁷ Il fiume Ticino rientra nella lista dei corsi d'acqua per cui la definizione dello spazio riservato alle acque spetta al Cantone, da effettuare entro il 31.12.2018

²⁸ Le delimitazioni delle zone di protezione S1, S2 e S3 delle sorgenti di proprietà del Comune di Quinto riportate sul Piano corrispondono a quelle approvate dal CdS il 2 maggio 1979 in base alla procedura della legge di applicazione della legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA).

idroelettrica e che attualmente serve a dare accesso alla regione di Piora oltre che alla manutenzione della condotta forzata-, la condotta forzata che scende a precipizio dalla presa -pure di notevole importanza, per il significato ingegneristico e l'impatto sul paesaggio- i cui tubi appoggiano su massicci supporti in cemento armato, talvolta con basamento in pietra di cava.

L'imponente complesso spicca nel contesto alpino dell'alta Leventina per la sua singolarità architettonica. L'insediamento industriale con tutte le sue componenti (la centrale, le case del personale, la condotta forzata, la funicolare, il ponte in ferro sul Ticino) è la prima manifestazione tangibile della nuova cultura idroelettrica, che nei decenni successivi segnerà in maniera incisiva il paesaggio di molte vallate alpine.

Il complesso idroelettrico è oggetto dell'Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS) che ne pone l'obiettivo di conservazione integrale della sostanza. Secondo l'art. 6 LPN esso è da conservare intatto oppure, previa ponderazione degli interessi ai sensi del cpv. 2, da mantenere nelle condizioni il più prossimo possibile a quelle stabilite nell'inventario. Gli oggetti ISOS sono ripresi nella scheda P10 *Beni culturali* del PD che impone di promuovere la protezione degli insediamenti d'importanza nazionale, mediante l'affinamento delle misure pianificatorie di protezione.

La funicolare del Ritom figura inoltre nell'Inventario svizzero degli impianti a fune come oggetto di importanza regionale.

Da notare che l'impianto fu costruito per assicurare, assieme alla centrale gemella di Amsteg, la trazione elettrica dei treni sulla linea del Gottardo. Entrambe le centrali sono inserite nell'ISOS con importanza nazionale, quali parti integranti della linea del Gottardo, che sempre più si sta affermando come elemento monumentale di pregio assoluto.

Il Consiglio di Stato, nella sua presa di posizione inviata all'Ufficio federale dei trasporti²⁹, ha già posto l'accento sulla fondamentale importanza del futuro mantenimento dell'esistente linea di montagna del San Gottardo, sia per il traffico viaggiatori che per il traffico merci. Essa infatti svolge un ruolo complementare alla linea di base e rappresenta un elemento irrinunciabile per lo sviluppo economico-turistico dell'intera regione, e per la relativa strategia di sostegno attuata dal Cantone nell'ambito della politica regionale.

Con l'apertura della galleria di base del San Gottardo, prevista nel dicembre 2016, il traffico ferroviario merci e viaggiatori a lunga distanza verrà trasferito sulla nuova tratta. Le vie storiche, partendo dalla mulattiera fino alla linea ferroviaria e all'autostrada, acquisiranno dunque un nuovo valore. È quindi necessario ridefinire anche il ruolo e le modalità concrete di utilizzo della linea ferroviaria di montagna³⁰, per la quale lo scrivente Consiglio caldeggia l'approfondimento dell'ipotesi di candidatura per il Patrimonio mondiale UNESCO, anche in considerazione del valore aggiunto che il prestigioso marchio garantirebbe - in termini di benefici economici, turistici e culturali - alla regione del San Gottardo.

In quest'ottica, la conservazione del valore monumentale integrale del complesso idroelettrico del Ritom -legato alla linea ferroviaria- assume una valenza che va letta, al di là del contesto paesaggistico dell'Alta Leventina, nella sua più vasta appartenenza alla

²⁹ Nell'ambito della trattazione del postulato del Consigliere agli Stati Baumann (UR), che aveva chiesto al Consiglio federale di elaborare un piano di utilizzo per la tratta di montagna del San Gottardo tra Erstfeld e Biasca in modo da garantire una soluzione equilibrata e largamente sostenuta, tenendo conto di tutti gli aspetti settoriali. Vedi anche il Rapporto CdS sulla mozione 15.04.2013 presentata da F. Beretta-Piccoli per il Gruppo dei Verdi "Sviluppare una linea ferroviaria montana del S. Gottardo dopo l'apertura di AlpTransit (M. 6845 del 27.08.2013) nel quale si sottolinea che per questo Consiglio è assolutamente prioritario mantenere l'esistente linea di montagna e adattare le modalità del servizio regionale alle future esigenze.

³⁰ Il CdS ha in questo senso accolto positivamente la decisione dell'UFT di mantenere il servizio di lunga percorrenza perlomeno fino al 2017

linea ferroviaria interregionale di montagna che si intende promuovere proprio per la sua valenza turistico-culturale.

In base all'art. 20 cpv. 3 della legge sui beni culturali (LBC), il Consiglio di Stato stabilisce la protezione dei beni culturali d'interesse cantonale e, se le circostanze lo richiedono, delimita un perimetro di rispetto nelle adiacenze del bene protetto.

La legge sullo sviluppo territoriale (Lst) prevede la possibilità di fissare nelle rappresentazioni grafiche dei piani di utilizzazione i vincoli speciali cui è assoggettata l'utilizzazione di taluni fondi, che necessitano di protezione, segnatamente anche quelli su cui sono ubicati beni culturali immobili (art. 27.9 lett. d RLst). Per tutte le ragioni sopra evocate -innanzitutto di legalità riferite alle indicazioni dell'ISOS, della LPN e del PD ma pure di opportunità legate alla tutela e alla conservazione integra di un impianto (di grande rilievo paesaggistico oltre che architettonico e giunto ad oggi in buon stato di conservazione) legato sin dalla nascita alla linea ferroviaria del San Gottardo, su proposta della Commissione dei beni culturali (art. 20 LBC), il Consiglio di Stato propone l'istituzione della tutela cantonale dell'intero complesso idroelettrico del Ritom quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della LBC nei seguenti termini:

Motivazioni della tutela

Dal punto di vista storico, la centrale idroelettrica del Ritom è senza alcun dubbio uno degli edifici che meglio rappresenta il primo sviluppo e il radicale ammodernamento della storica linea ferroviaria del San Gottardo (elettrificazione), come pure uno degli edifici più significativi, per importanza, della presenza della Confederazione sul territorio cantonale. L'intero complesso idroelettrico è d'alto impatto paesaggistico, il primo che ha inciso in maniera determinante sul territorio dell'alta valle del Ticino. Infine è da sottolineare la buona qualità architettonica del complesso, la cui espressione formale, anche nei piccoli dettagli, è particolarmente controllata.

Estensione della tutela

La tutela comprende le strutture e gli edifici che compongono il complesso della centrale idroelettrica (con l'eccezione del bacino del Ritom), vale a dire:

- la centrale idroelettrica (esterni ed interni)
- le condotte forzate
- il ponte ferroviario
- la funicolare con le stazioni, i binari e le infrastrutture tecniche.

L'istituzione della tutela ha per conseguenza che qualunque intervento suscettibile di modificare l'aspetto o la sostanza del bene protetto può essere eseguito solo con l'autorizzazione ed in conformità alle indicazioni dell'Ufficio e della Commissione dei beni culturali. Il bene culturale protetto deve essere conservato nella sua sostanza e soggetto a regolare manutenzione (art. 23 LBC).

Inoltre, a garanzia della conservazione della fruibilità e della qualità architettonica del complesso industriale, il PUC delimita un perimetro di rispetto per permettere il controllo degli interventi architettonici e urbanistici nelle immediate adiacenze dei beni culturali tutelati del complesso della centrale. L'estensione del perimetro di rispetto viene stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione spaziale con i beni culturali tutelati.

Infine, la stessa norma del Regolamento edilizio del PUC definisce le modalità degli interventi permessi nella zona per scopi pubblici al servizio delle centrali e degli impianti in località Piotta, istituendo un Piano di quartiere obbligatorio per un progetto unitario, su procedura di concorrenza e con un qualificato accompagnamento architettonico, volto

all'inserimento delle nuove costruzioni nel paesaggio in maniera ordinata e armoniosa e alla tutela e valorizzazione dei beni culturali presenti.

Su questi aspetti si è espresso anche l'Ufficio federale della cultura (UFC) in qualità di servizio specializzato della Confederazione per la tutela dei monumenti, l'archeologia e la protezione degli insediamenti. L'UFC sostiene la necessità di progettare la configurazione dei nuovi impianti e della zona circostante mediante una qualificata procedura di concorrenza e un accompagnamento sul piano architettonico oltre che di salvaguardare l'integrità funzionale dell'attuale edificio della centrale prevedendone un utilizzo, se non altro parziale. L'Ufficio federale si esprime parallelamente sulla necessità della completa salvaguardia delle condotte forzate (cfr. anche cap. 9, risposta all'osservazione n. 9 del Comune di Quinto) e di tenere conto, in fase di progettazione, in maniera dettagliata delle esigenze di tutela dei monumenti e degli insediamenti sentito il servizio cantonale competente. A queste condizioni, UFC non ritiene necessaria una perizia della Commissione federale dei monumenti storici (CFMS)³¹.

Per il tramite dell'istituzione, nell'ambito del PUC, della tutela dell'intero complesso idroelettrico quale bene culturale d'interesse cantonale, del relativo perimetro di rispetto (ai sensi art. 22 cpv. 2 LBC) e dalla norma riferita agli interventi nella zona della centrale (scopi del PQ), tali condizioni sono ottemperate dalla pianificazione in atto.

Da menzionare infine che il sentiero pedestre che attraversa la pianificanda zona di utilizzazione al servizio delle centrali e del bacino di demodulazione si innesta, dopo il superamento del torrente La Foss verso valle, con il tratto di sentiero iscritto nell'Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS; parte della Strada francesca Giornico-Airolo) di cui alla scheda P10 del PD. La garanzia della conservazione degli elementi essenziali del tratto inventariato è oggetto di vincolo nel Regolamento edilizio del PUC. Il tema è pure oggetto di una specifica misura del RIA.

7.2.7 Pericoli naturali

Il PUC riprende le zone soggette a pericolo naturale riferite a valanghe, flussi detrito o movimenti di versante così come già introdotte nel PR di Airolo o conformemente al Piano dei territori soggetti a pericolo naturale del Comune di Quinto già approvato dal Consiglio di Stato³². La proposta pianificazione cantonale non porta dunque alcuna modifica alla delimitazione e alla regolamentazione delle vigenti zone di pericolo citate. Esse non interessano peraltro direttamente il progetto di ottimizzazione e potenziamento dell'impianto Ritom.

Il comparto dell'alta Leventina lungo il fiume Ticino sarà oggetto di approfondimenti volti a stabilire la carta dei territori soggetti a pericolo di alluvionamento. In base alle informazioni e ai dati oggi disponibili, l'area interessata dalle centrali e dal bacino di demodulazione è interessata da un pericolo di alluvionamento del fiume Ticino (intensità bassa) a partire da un evento di frequenza bassa (piena ultracentenaria). In base alle raccomandazioni federali in materia ciò corrisponde a un grado di pericolo debole. L'evento di piena ultracentenario del Ticino determina un aumento della superficie invasa dalle acque (pericolo residuo). La vulnerabilità degli edifici nelle zone soggette a pericolo di grado debole può essere efficacemente ridotta con la messa in atto di accorgimenti tecnico-costruttivi (rinforzo muri, rinuncia ad aperture lato esposto, chiusure stagne, ecc.).

Visto quanto sopra, fino ad accertamento concluso delle zone di pericolo di dettaglio ai sensi della LTPNat e alla relativa trasposizione nei piani di utilizzazione, la situazione

³¹ UFC segnala che la CFMS si è già espressa sulla questione dell'estensione della protezione per l'impianto idroelettrico complementare ubicato ad Amsteg, nella sua perizia del 22 novembre 1999

³² Procedura retta dalla legge cantonale sui territori soggetti a pericoli naturali (LTPNat)

referita ai pericoli alluvionali sulla zona edificabile al servizio delle centrali e del bacino di demodulazione può essere adeguatamente gestita per il tramite di uno specifico vincolo inserito nella relativa norma di attuazione del PUC, che permette all'autorità cantonale di esprimersi al momento della procedura edilizia sulla base delle informazioni e dei dati più aggiornati.

7.2.8 Ubicazione e accesso

L'accesso funzionale all'area delle centrali idroelettriche è permesso dal binario di collegamento con la linea FFS e dalla strada di collegamento Piotta-Altanca.

Il PUC istituisce, in via indicativa, il tracciato del tratto di sentiero che percorre la nuova zona edificabile dal superamento del torrente La Foss al ponte in ferro. Esso è parte della rete di sentieri inseriti nel Piano cantonale dei sentieri escursionistici (Valle Leventina) la cui percorribilità integrale viene così garantita.

La definizione di dettaglio del percorso avrà luogo nell'ambito della fase edilizia, anche in funzione di un progetto unitario del comparto (PQ) che lo inserisca correttamente insieme alle nuove costruzioni e infrastrutture previste (bacino di demodulazione, centrali ecc.).

L'accesso alla diga del Ritom sarà garantito, così come attualmente, oltre che dalla funicolare anche dalla strada forestale Altanca-Piora. Per garantire il traffico nella fase di cantiere il progetto esecutivo approfondirà le eventuali necessità di lavori di rinforzo della struttura così come gli adeguamenti alle sezioni dei profili di sottopassaggi, gallerie o fianco roccioso della montagna. Il RIA di fase 2 tratterà in particolare il tema della tutela delle acque sotterranee con particolare riferimento alle zone di protezione che si sovrappongono alla strada forestale (cfr. cap. 7.2.5).

7.3 Dissodamento

Conformemente alla LCoord (artt. 8 e 12), la domanda di dissodamento è sottoposta al Gran Consiglio per il rilascio dell'autorizzazione di dissodamento nell'ambito della decisione globale sul rilascio della concessione.

A tal fine, lo scrivente Consiglio esprime di seguito il proprio parere in qualità di autorità specializzata (cfr. artt. 3 cifra 5 e 8 cpv. 1 lett. b LCoord e 5 LCFo), fondato sulla Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991 (LFo), sull'Ordinanza sulle foreste del 30 novembre 1992 (OFo), sulla Legge cantonale sulle foreste del 21 aprile 1998 (LCFo), sul Regolamento della legge cantonale sulle foreste del 22 ottobre 2002 (RLCFo) e sulla Legge sulla procedura amministrativa del 24 settembre 2013 (LPAm).

Parere sulle condizioni di dissodamento (art. 8 cpv. 1 lett. b LCoord)

Le FFS nel mese di febbraio 2013 hanno presentato una domanda di dissodamento per una superficie di 42'970 mq di area boschiva (di cui 24'695 mq a titolo definitivo e i rimanenti 18'275 mq a titolo temporaneo) su diversi mappali del Comune di Quinto, appartenenti a diversi proprietari. Il dissodamento è richiesto nell'ambito del rinnovamento dell'impianto idroelettrico del Ritom e la procedura è coordinata con il relativo Piano di utilizzazione cantonale (PUC).

Domanda di dissodamento che, congiuntamente al progetto di PUC e alla richiesta di concessione per l'utilizzo delle acque con relativo Rapporto sull'impatto ambientale (RIA), è stata depositata presso le cancellerie dei Comuni di Airolo e di Quinto dal 2 aprile al 2 maggio 2013. Entro i termini stabiliti, limitatamente a quanto riguarda la procedura di dissodamento o altre tematiche regolate dalla legislazione forestale, sono state inoltrate le seguenti osservazioni:

- Patriziato generale di Quinto, del 17 maggio 2013;
- WWF Svizzera italiana-Pro Natura Ticino (osservazioni congiunte), del 27 maggio 2013;
- Federazione ticinese per l'acquicoltura e la pesca (FTAP), del 27 maggio 2013;
- Azienda elettrica ticinese (AET) - Ferrovie federali svizzere (FFS) (osservazioni congiunte), del 29 maggio 2013.

Parallelamente sono stati coinvolti i servizi cantonali interessati (Ufficio della pianificazione locale, Ufficio della natura e del paesaggio, Ufficio della caccia e della pesca, Ufficio dei corsi d'acqua, Sezione dell'agricoltura, Sezione per la protezione dell'aria dell'acqua e del suolo, Sezione forestale) e tutti hanno formulato preavviso favorevole alla domanda di dissodamento.

A livello federale la consultazione è avvenuta presso la Divisione Foreste dell'UFAM, in ossequio ai disposti dell'articolo 6 cpv. 2 lett. a LFo³³, che in data 14 marzo 2014 ha preavvisato favorevolmente la richiesta di dissodamento.

Dal punto di vista legislativo va ricordato che, giusta l'articolo 3 LFo, l'area forestale non va diminuita. La foresta deve venire conservata quale ambiente naturale di vita e nella sua estensione e ripartizione geografica. Deve inoltre poter continuare a svolgere le sue funzioni protettive, sociali ed economiche (cfr. art. 1 cpv. 1 LFo; DTF 117 Ib 327 consid. 2). Ne consegue che i dissodamenti sono di principio vietati (art. 5 cpv. 1 LFo). Si considera dissodamento ogni cambiamento, durevole o temporaneo, delle finalità del suolo boschivo (art. 4 LFo). Giusta l'art. 5 cpv. 2 LFo può tuttavia venir concessa una deroga se il richiedente comprova l'esistenza di gravi motivi preponderanti rispetto all'interesse alla conservazione della foresta, e se sono inoltre adempiute le condizioni seguenti:

- a) l'opera per la quale si richiede il dissodamento è attuabile soltanto nel luogo previsto;
- b) l'opera soddisfa materialmente le condizioni della pianificazione del territorio;
- c) il dissodamento non comporta seri pericoli per l'ambiente.

Non sono considerati gravi motivi interessi finanziari, quali uno sfruttamento più redditizio del suolo o l'acquisizione di terreno a buon mercato per scopi non forestali (art. 5 cpv. 3 LFo).

Va inoltre tenuto conto della protezione della natura e del paesaggio (art. 5 cpv. 4 LFo).

Affinché la legge raggiunga il suo scopo, cioè la conservazione dell'area boschiva, è necessario che le autorizzazioni di dissodamento siano concesse solo in via eccezionale e secondo severi criteri. L'interesse a conservare intatta la foresta viene assunto in ogni caso come dato e non deve essere dimostrato neanche quando si tratta di una ben determinata area destinata al dissodamento. Molto più importante, invece, è dimostrare che le ragioni del dissodamento sono preponderanti rispetto all'interesse a conservare la foresta. L'imperativo di conservare quest'ultima vale indipendentemente dallo stato, dal valore e dalla funzione dell'area in questione e si estende anche a parcelle di bosco piccole o non curate (DTF 117 Ib 327 consid. 2).

A norma dell'art. 7 cpv. 1 LFo, ogni dissodamento va compensato in natura nella medesima regione e con essenze stanziali. Giusta l'art. 7 cpv. 2 LFo, invece del compenso in natura, nelle zone con superficie forestale in crescita è possibile adottare provvedimenti equivalenti a favore della protezione della natura e del paesaggio. Giusta l'art. 14 RLCFo, al proprietario che non è in grado di provvedere al rimboschimento di compensazione è fatto obbligo di versare una tassa, destinata a interventi di compenso, conformi alle direttive federali in materia, approvati dalla Sezione. Giusta l'art. 15 RLCFo,

³³ UFAM deve essere sentito quando il dissodamento previsto è superiore a 5'000 mq.

è prelevato pure un contributo di compensazione, equivalente alla metà della differenza tra il valore di stima ufficiale della superficie boschiva ed il valore assunto a seguito della nuova utilizzazione, dedotti i costi del compenso di cui all'art. 14 RLCFo. Giusta l'art. 11 cpv. 1 OFo, l'obbligo di fornire il compenso in natura o di assumere provvedimenti a favore della protezione della natura e del paesaggio deve essere menzionato nel registro fondiario su indicazione dell'autorità forestale cantonale competente.

Nel caso specifico, il dissodamento di 42'970 mq di area boschiva (di cui 24'695 mq a titolo definitivo e 18'275 mq a titolo temporaneo) interessa vari popolamenti adulti di boschi originatisi per via naturale e piantagioni miste, le cui funzioni prevalenti sono di tipo protettivo, ricreativo e paesaggistico.

I dissodamenti previsti si articolano sommariamente su due zone di intervento distinte:

- nel settore di Piora, per l'esattezza in prossimità della diga esistente del Lago del Ritom (a quota 1'830 m s.m.), dove si prevede la realizzazione di infrastrutture interrato che comportano dissodamenti di modesta entità;
- sul fondovalle di Piotta, per l'esattezza in località "Serte", dove si prevede la costruzione di un bacino di demodulazione che, da solo, comporta dissodamenti a titolo sia temporaneo che definitivo pari a ca. 2,5 ha; inoltre, nell'area attorno alle centrali FFS e AET sono previsti diversi altri dissodamenti di natura definitiva e temporanea.

Le opere previste sono vincolate all'ottenimento di una deroga al divieto di dissodamento sancito nell'art. 5 LFo. Le condizioni generali da ottemperare cumulativamente per l'ottenimento di una simile deroga, esposte al considerando precedente, vengono qui di seguito analizzate in dettaglio.

Prova della necessità (art. 5 cpv. 2 LFo)

In vista della messa in esercizio della nuova trasversale alpina (NEAT), si prevede un aumento dei bisogni di energia di punta delle ferrovie, motivo per cui si rende necessario potenziare e rinnovare gli impianti idroelettrici di proprietà delle FFS mantenendo in questa maniera una produzione interessante. Tra questi rientra anche il bacino del Ritom, con la sua centrale di Piotta. Il progetto risponde pertanto a un interesse pubblico d'ordine superiore, che deve essere considerato preponderante rispetto alla conservazione della foresta.

Ubicazione vincolata (art. 5 cpv. 2 lett. a LFo)

La scelta dell'ubicazione è il risultato di uno studio preliminare che aveva valutato altre ubicazioni soprattutto per l'opera più imponente dal profilo della superficie boschiva interessata, ovvero il bacino di demodulazione. La possibilità di realizzare tale infrastruttura sulla sponda destra del fiume Ticino, evitando di invadere l'area boschiva, ha dovuto essere accantonata per ragioni di carattere tecnico, di sicurezza e d'impatto paesaggistico; inoltre, questa soluzione comporta la perdita di superfici agricole pregiate. Dal momento che tale bacino costituisce l'ossatura del concetto di ammodernamento degli impianti, un suo allontanamento dalle centrali esistenti avrebbe in ogni caso comportato una dispersione degli elementi sul territorio, con inevitabili impatti a livello paesaggistico e ambientale.

Per quel che concerne invece gli interventi a monte in zona Ritom, i dissodamenti sono ridotti al minimo indispensabile.

Sulla base di queste considerazioni si può pertanto concludere che per il progetto all'esame sia data l'ubicazione vincolata relativa.

Congruenza con la pianificazione del territorio (art. 5 cpv. 2 lett. b LFo)

Nel Piano direttore, l'area di progetto si sovrappone con un corridoio valangario (nella parte alta) e con un corridoio ecologico (nella parte bassa).

Per quel che riguarda il Piano regolatore (PR) del Comune di Quinto, per la parte alta (zona Ritom) non esiste una rappresentazione grafica particolareggiata. Nel settore di Piotta, il PR distingue le aree FFS, il canale di scarico, il bosco, alcune aree aperte, nonché una zona AP-EP (stand di tiro con rispettivi bersagli).

Partendo da questa situazione pianificatoria, il progetto di rinnovamento dell'impianto idroelettrico del Ritom si avvale di una procedura per un Piano d'utilizzazione cantonale (PUC), i cui contenuti confluiranno nello strumento pianificatorio comunale. La procedura di dissodamento si coordina con il progetto di PUC, motivo per cui la congruenza con lo strumento pianificatorio è data sia a livello formale che materiale. A livello procedurale, il PUC per il nuovo impianto idroelettrico del Ritom e il dissodamento sono coordinati con la procedura per l'ottenimento della concessione all'utilizzazione delle acque, che costituisce la procedura direttrice, a cui si affianca l'esame dell'impatto sull'ambiente. Le esigenze di coordinamento del dissodamento con la procedura di ordine pianificatorio possono quindi dirsi pienamente soddisfatte.

Pericoli per l'ambiente (art. 5 cpv. 2 lett. c LFo)

Dal profilo ambientale, preso atto del parere espresso dalla SPAAS (in qualità di Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente; cfr. allegato), non risultano pericoli diretti o altri conflitti incompatibili con il diritto federale sulla protezione dell'ambiente. L'incarto analizzato ha infatti mostrato che la nuova concessione, l'adeguamento dei piani di utilizzazione e il dissodamento possono essere approvati nel rispetto delle disposizioni ambientali applicabili. Gli impatti rimanenti del progetto, nella misura in cui non sono evitabili, possono essere ripristinati o compensati mediante adeguate misure, che saranno definite in dettaglio nella seconda fase dell'esame sull'impatto ambientale. Nel rispetto delle condizioni e degli oneri posti dalla SPAAS, si può dunque ritenere che il progetto soddisfi anche questo requisito.

Protezione della natura e del paesaggio (art. 5 cpv. 4 LFo)

Per quanto concerne gli aspetti naturalistici e paesaggistici, va evidenziato che il progetto è inserito, per quel che concerne l'area della diga del Ritom, nell'Inventario federale dei paesaggi, dei siti e dei monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP), motivo per cui è imperativo ridurre al minimo i dissodamenti sul versante, prestando la massima attenzione al loro impatto paesaggistico. Dopo attenta valutazione, si può comunque affermare che gli intendimenti del progetto non entrano in conflitto con gli obiettivi dell'IFP, dal momento che i valori naturali, paesaggistici e culturali presenti nell'area vengono rispettati nella loro globalità. Nel settore di Piora sono infatti previste soprattutto infrastrutture interrato, che comportano dissodamenti di modesta entità.

Nella parte inferiore, il corridoio faunistico censito a livello cantonale rappresenta un potenziale conflitto per la realizzazione del bacino di demodulazione. Tenuto conto delle misure di mitigazione previste dal RIA, che prevedono il mantenimento di corridoi di transito per la fauna selvatica protetti da siepi e da nuclei arbustivi, si può tuttavia affermare che l'impatto dell'opera sul territorio e sul paesaggio risulterà mitigato, mentre l'efficienza del corridoio faunistico sarà mantenuta.

Va infine osservato che le misure di compensazione e di mitigazione ambientale previste nell'ambito del RIA sono strettamente interdipendenti con i progetti di ripristino delle aree forestali dissodate temporaneamente.

Compensi per il dissodamento (art. 7 LFo)

Nell'ambito del progetto sono previsti dissodamenti temporanei per un ammontare di 18'275 mq, i quali dovranno essere integralmente compensati sugli stessi mappali mediante la messa a dimora di alberi e di arbusti autoctoni adatti alla stazione (ai sensi dell'art. 7 cpv. 1 LFo). Il rimboschimento compensativo dovrà essere protetto contro i danni che possono venir causati dalle persone, dalla selvaggina o dagli animali domestici. Inoltre va limitata, con le indispensabili misure preventive, la diffusione di essenze invasive indesiderate (neofite). In vista del ripristino dell'area silvestre dovrà essere elaborato un progetto dettagliato, opportunamente coordinato con le esigenze di ordine tecnico e con l'avanzamento dei lavori, verificato da parte della Sezione forestale nonché dall'Ufficio della natura e del paesaggio. Premesso che siano rispettate le condizioni sopra esposte e che sia assicurata una gestione efficace dei soprassuoli per almeno 10 anni dopo la messa a dimora, le misure di rimboschimento compensativo previste potranno essere considerate sufficienti. A garanzia della buona esecuzione di tali rimboschimenti, l'istante dovrà presentare un deposito, oppure una fideiussione bancaria valida a tempo indeterminato (fino a revoca), dell'ammontare di CHF 740'000.- (settecento quarantamila).

I dissodamenti definitivi previsti dal progetto ammontano a 24'695 mq e sono in larga parte riconducibili alla realizzazione del bacino di demodulazione delle acque. Per questi dissodamenti sono previste opere di compensazione a favore della natura e del paesaggio (in bosco oppure fuori dal bosco) ai sensi della vigente direttiva emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente. Secondo la prassi adottata dalla Sezione forestale cantonale in relazione all'art. 14 RLCFo, l'ammontare dei compensi (costi reali, pertanto non comprensivi degli oneri di progettazione e di direzione lavori) deve essere almeno equivalente ad un importo di CHF 20.- per ogni mq di bosco dissodato definitivamente. In questo senso, presa visione delle schede di progetto allegate al RIA di fase 1, si osserva che sono previsti interventi per un importo complessivo di CHF 494'000.- (quattrocentonovantaquattromila), ovvero sia un compenso sufficiente in termini economici. In piccola parte è previsto il versamento di una tassa di dissodamento (CHF 57'000.-), mentre per i rimanenti CHF 437'000.- sono previsti interventi conformi ai disposti dell'art. 7 cpv. 2 LFo (ripristino della selva castanile di Dasei - misura RIA F 03; interventi di cura al bosco golenale tra Audan e Stalvedro - misura RIA F 04; valorizzazione del bosco golenale e del sentiero didattico lungo il riale Prato - misura RIA F 05). Tutti questi interventi dovranno essere realizzati, da parte dell'istante, parallelamente alle opere di genio civile e idraulico previste dal progetto generale.

Tenuto conto di quanto esposto, e alle condizioni sopra evocate, i compensi possono dirsi sufficienti ai sensi della vigente legislazione forestale.

Considerate inoltre le ricadute d'interesse pubblico dell'opera, si rinuncia alla riscossione del plusvalore ai sensi degli articoli 9 LFo, 9 LCFo e 15 RLCFo.

Osservazioni inoltrate sul dissodamento:

Delle osservazioni inoltrate solamente quelle formulate dal Patriziato generale di Quinto e da AET/FFS sollevano temi che toccano direttamente la legislazione forestale. Esse vengono trattate nel dettaglio dallo scrivente Consiglio nello specifico capitolo 9 a cui si rimanda.

Tenuto conto di quanto esposto al capitolo citato, le osservazioni inoltrate sono da considerarsi evase nel merito.

Tutto ciò considerato sono adempiute le condizioni per la concessione del dissodamento richiesto ai sensi dell'art. 12 LFo.

Sulla scorta di quanto precede, il Consiglio di Stato, in qualità di autorità specializzata ai sensi degli artt. 3 cifra 5 LCoord e 5 LCFo, si esprime favorevolmente sulla domanda di dissodamento alle condizioni inserite nel Decreto legislativo relativo al rilascio della concessione (parte dissodamento) allegato al presente messaggio.

8. PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI

Il progetto di potenziamento, ottimizzazione e risanamento degli impianti idroelettrici del Ritom si iscrive a pieno titolo nelle strategie federale e cantonale in materia di energia, della protezione del clima e del risanamento delle acque. L'interesse pubblico e l'ubicazione vincolata dei nuovi impianti sono stati riconosciuti pure dall'autorità federale tramite preavviso positivo all'istanza per il dissodamento coordinata, con l'aggiornamento dei piani di utilizzazione (PUC Ritom), alla procedura per il rilascio della concessione all'utilizzazione delle acque.

Nel suo Messaggio relativo al primo pacchetto di misure legate all'implementazione della strategia energetica 2050 (cfr. cap. 5.1), il Consiglio federale riconosce che gli impianti infrastrutturali energetici, tra cui le centrali di pompaggio ad accumulazione, hanno una forte incidenza sul territorio. Essi nascondono un potenziale conflitto con altre utilizzazioni territoriali, con l'esigenza di conservare un territorio non edificato nonché con la protezione della natura, del patrimonio culturale e del territorio. Pertanto un forte sviluppo delle energie rinnovabili deve prevedere un'approfondita analisi preliminare degli effetti sul territorio ed essere coordinato con altri compiti aventi un'incidenza sul territorio.

Anche una nuova politica energetica deve avere come obiettivo quello di preservare il più possibile le zone protette. A mente del Consiglio federale vanno realizzati in particolare quegli impianti che garantiscono una maggior produzione di energia elettrica con interventi sugli impianti stessi il più possibile limitati. Va parimenti rilevato, ed è importante, che la Confederazione non ha proposto alcun allentamento del diritto in materia di protezione delle acque. La decisione va presa caso per caso dopo un'attenta valutazione degli interessi in gioco.

Nell'ambito della procedura di rilascio di concessione, il presente progetto di ristrutturazione degli impianti idroelettrici del Ritom e dello Stalvedro -già esistenti- è stato valutato positivamente sulla base del RIA di fase 1, che prevede le necessarie misure mitigative e compensative, e ritenuto conforme alla legislazione in materia di esame dell'impatto sull'ambiente (cfr. cap. 7.1). La realizzazione dei provvedimenti ambientali individuati è un vincolo fissato nel DL che rilascia la nuova concessione.

L'allestimento di una pianificazione volta a permetterne la realizzazione risulta essere di principio del tutto conforme alla pianificazione di ordine superiore (cfr. cap. 7.2.1). Essa ne costituisce di fatto la base per poter ottenere l'autorizzazione a costruire e realizzare in seguito le infrastrutture necessarie.

Il potenziamento degli impianti del Ritom, che secondo l'accordo di principio già raggiunto verranno gestiti per il 25% da AET conformemente al principio di riversione delle acque, prevede la realizzazione di un bacino di demodulazione conforme ai disposti federali sul risanamento dei corsi d'acqua (aggiornamento LPAC) abbinato alla funzione di accumulo per il pompaggio che ben si sposa con la nuova strategia energetica della Confederazione e con la politica cantonale delineata nel PEC (cfr. cap. 5.2). Nell'ambito della pianificazione tramite il PUC Ritom viene peraltro tenuto conto delle componenti naturali e ambientali toccate dal funzionamento degli impianti e vengono proposti gli indirizzi di tutela dei beni culturali presenti nel comparto legati alle infrastrutture storiche di sfruttamento della forza idrica.

La realizzazione del progetto non implica sottrazione di territorio agricolo, mentre

determinerà il dissodamento di 42'970 mq di area boschiva di cui 18'275 a titolo temporaneo. Per i 24'695 mq soppressi a titolo definitivo sono previste opere di compensazione a favore della natura e del paesaggio ai sensi della vigente direttiva emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente, valutate positivamente dall'Ufficio federale oltre che dai servizi cantonali (cfr. cap. 7.3).

La realizzazione del progetto, in particolare del bacino di demodulazione, determinerà lo smantellamento dello stand di tiro al quale fanno capo le locali società di caccia e di tiro e, per il tiro militare obbligatorio, i Comuni di Quinto, Prato Leventina e Dalpe.

La Sezione del militare e della protezione della popolazione (SMPP) ha indicato che il tiro obbligatorio (militare) potrà essere assorbito dallo stand di tiro di Airolo.

L'ubicazione dell'impianto idroelettrico e la necessità, imposta dalla legislazione federale vigente, di risanare le componenti che presentano un conflitto ambientale, impone la realizzazione di un bacino di demodulazione che deve corrispondere ad interessi prevalenti e superiori di fattibilità, di disposizione del terreno e di elementi di natura tecnica che determinano l'esigenza di smantellare l'impianto esistente. L'interesse della protezione dell'ambiente, in particolare il risanamento del fiume Ticino, è ritenuto prevalente rispetto all'interesse delle locali società di tiro.

La SMPP ha altresì raccolto le posizioni del Comune di Quinto, della Società di Tiro Monte Pettine e della Società Cacciatori del San Gottardo, che auspicano di mantenere nella regione uno stand di tiro al servizio delle società locali e di definire la partecipazione ai costi in relazione all'indennizzo per l'esproprio del vecchio stand.

La SMPP ha preliminarmente valutato, in collaborazione con l'Ufficio federale di tiro, la possibilità di realizzare un nuovo stand di tiro nella regione, ciò che, se del caso, necessiterà una procedura pianificatoria a livello comunale (adeguamento del PR) nell'ambito della quale verrà assicurato il coordinamento territoriale di una proposta concreta. In quest'ambito potrà pure essere discussa l'eventuale partecipazione finanziaria del Cantone, in particolare nel caso di un utilizzo da parte di più Comuni (p. es. Consorzio Stand di tiro). Decisivo per la realizzazione di un progetto di questa portata resta ad ogni modo l'assenso del Comune interessato corrisposto dalle volontà delle Società coinvolte a continuare l'attività.

Appare ad ogni modo necessario sottolineare che la realizzazione di un bacino di demodulazione - e quindi lo smantellamento dell'esistente stand di tiro - è indipendente dal progetto di potenziamento e ottimizzazione degli impianti idroelettrici e si sarebbe resa comunque necessaria per il loro imperativo risanamento conformemente alla legislazione federale ora in vigore e alla pianificazione strategica cantonale in materia di deflussi discontinui.

In conclusione, considerati l'urgenza e l'interesse pubblico di valenza cantonale e nazionale della realizzazione del progetto di potenziamento, ottimizzazione e risanamento dell'impianto del Ritom, preso atto delle risultanze positive dell'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA), lo scrivente Consiglio ritiene che il disegno proposto con le condizioni di concessione e di dissodamento e con il PUC meriti di essere approvato nella sua globalità. Esso è in grado di rispondere da una parte alle esigenze dell'accordo strategico stretto dal Cantone con FFS e AET, considerando d'altra parte adeguatamente le necessità ambientali dei corsi d'acqua coinvolti e di risanamento globale del fiume Ticino, l'esigenza di tutelare beni culturali di valenza nazionale e ponendo contestualmente le misure ambientali di ripristino, mitigazione e compenso dei carichi ambientali determinati dalla costruzione e dalla gestione dell'impianto ritenute necessarie, sostenibili e prevalenti su altri interessi.

Gli interessi locali sono stati d'altro canto tenuti in considerazione in maniera soddisfacente nell'ambito del raggiungimento di specifici accordi con i Comuni coinvolti (cfr. cap. 10.3).

9. OSSERVAZIONI RIENTRATE IN SEGUITO ALLA PUBBLICAZIONE DELL'INCARTO

Le osservazioni rientrate in seguito alla pubblicazione degli atti sono state recepite dal Consiglio di Stato quali osservazioni al progetto in generale (progetto di concessione, progetto di pianificazione, domanda di dissodamento) e sono presentate nel Rapporto sulla consultazione allegato al presente Messaggio.

10. LA COSTITUENDA RITOM SA

10.1 Aspetti societari

Conformemente all'accordo di principio per lo sfruttamento in comune delle acque negli impianti del Ritom siglato nel dicembre 2010 tra FFS, il Cantone Ticino e AET, verrà creata una società anonima con ragione sociale "**Ritom SA**" con sede a Quinto, con capitale misto per la gestione degli impianti idroelettrici che sfrutteranno le acque del Ritom provenienti, oltre che dal Cantone Ticino, anche da Uri e Grigioni. Le FFS deterranno il 75% delle azioni, il Cantone Ticino il rimanente 25%.

Allegati al presente messaggio per approvazione tramite lo specifico DL figurano:

- Contratto sulla costituzione e la conduzione della Ritom SA del 9 dicembre 2014
- Statuto della costituenda Ritom SA del 9 dicembre 2014

I principali disposti dei summenzionati documenti possono essere così riassunti:

Scopo della società

- La società ha come scopo lo sfruttamento delle forze idriche delle acque affluenti nel bacino del Ritom, derivate dal Canton Ticino, dal Canton Uri e dalla Val Cadlimo, acque quest'ultime che defluirebbero in maniera naturale verso il Canton Grigioni, come pure l'utilizzo delle risorse idriche di valli limitrofe.
- La Società può costruire, gestire, acquisire o locare impianti di produzione di energia elettrica, apparecchiature di trasmissione e impianti di distribuzione dell'energia prodotta, così come gestire impianti di trasporto nella regione del Ritom.

Capitale azionario

- La società sarà costituita con la crescita in giudicato dell'atto di concessione e avrà un capitale azionario iniziale pari a CHF 1 mio.
- Dopo la costituzione il capitale azionario sarà aumentato a CHF 46.5 mio tramite conferimento di beni in natura (beni attualmente di proprietà di FFS). Il conferimento in natura avverrà per un valore di CHF 45.5 mio (riservata la verifica dell'adeguatezza di tale stima nell'ambito dell'attestazione di verifica del revisore). Contestualmente al conferimento, il Canton Ticino pagherà alle FFS l'importo di CHF 11.375 mio per compensare la sua parte del 25% del conferimento in questione.

Intenzione di assunzione di beni

- La società si propone di assumere dalle FFS tutti i risultati di lavoro (in particolare documenti di base, studi, schizzi, piani, preventivi ecc.) e i diritti immateriali ivi correlati, che sono stati da essa pagati durante le fasi di studio, di progetto preliminare e di progetto della nuova centrale elettrica per un prezzo di al massimo CHF 1'500'000.

- La società si propone di assumere da AET tutti i risultati di lavoro (in particolare documenti di base, studi, schizzi, piani, preventivi ecc.) e i diritti immateriali ivi correlati, che sono stati da essa pagati durante le fasi di studio, di progetto preliminare e di progetto della nuova centrale elettrica per un prezzo di al massimo CHF 500'000.

Deliberazioni dell'assemblea generale

- Di principio l'assemblea generale prende le sue deliberazioni a maggioranza assoluta dei voti delle azioni rappresentate. Tuttavia, a tutela dell'azionista di minoranza, per deliberazioni concernenti oggetti specifici, è richiesta l'approvazione da parte di almeno 7/8 dei voti rappresentati e dalla maggioranza assoluta dei valori nominali rappresentati. Questo quorum è applicabile in particolare per la modifica dello scopo sociale, per l'aumento di capitale, come pure per lo scioglimento della società e un'eventuale rinuncia alla concessione.

Decisioni del CdA

- Il CdA sarà composto da 5 membri, dei quali 3 saranno designati dalle FFS e 2 dal Canton Ticino. Le FFS nomineranno il Presidente, il Cantone Ticino il Vicepresidente.
- Di principio il CdA decide a maggioranza relativa dei voti emessi. A tutela dell'azionista di minoranza, per delibere concernenti oggetti specifici, è necessaria una decisione approvata da almeno 4/5 dei membri del CdA. Questo quorum è applicabile in particolare per l'assunzione, rispettivamente l'abbandono di rami di attività, la modifica dei piani di investimento, la sottoscrizione di contratti o convenzioni aventi un impatto sulla concessione o sulla riversione degli impianti, la sottoscrizione di contratti con terzi (cfr. art. 24 dello statuto).

Esercizio della nuova centrale (Betriebsführung)

- La conduzione dell'esercizio degli impianti 50 Hz sarà effettuata dal Canton Ticino per il tramite di AET.
- La conduzione dell'esercizio degli impianti 16.7 Hz e del convertitore di frequenza sarà effettuata dalle FFS.
- La coordinazione superiore degli impianti (gestore) sarà curata dal Canton Ticino per il tramite di AET.

Diritti di sfruttamento delle acque

- L'energia affluita e la potenza disponibile sono a disposizione dei partner in proporzione alle loro quote azionarie. Ogni partner ha il diritto di rivendicare la potenza momentaneamente inutilizzata come pure un eventuale spazio di immagazzinamento libero nei bacini, eccedente la propria quota parte.
- Fino alla messa in esercizio della nuova centrale, lo sfruttamento delle acque spetta esclusivamente alle FFS. A partire dalla crescita in giudicato della concessione e sino alla messa in esercizio della nuova centrale, il Cantone Ticino riceve, quale controprestazione, energia sostitutiva sotto forma di produzione di una centrale "virtuale" 50 Hz pari a 25% degli affluenti raccolti e utilizzabili del lago Ritom, cui andrà aggiunta (secondo le modalità definite dalla concessione) l'energia di compenso per l'abbandono della presa Canaria e per il rilascio supplementare al bacino di Airolo. La base per la determinazione del prezzo dell'energia sostitutiva è stabilita dai costi di produzione di *AKEB Aktiengesellschaft für Kernenergie-Beteiligungen Luzern*, Lucerna.

Abbandono della presa Canaria e rilascio supplementare al bacino di Airolo

- Il rilascio della concessione è subordinato all'abbandono dell'utilizzo della presa Canaria da parte di AET ed al rilascio supplementare al bacino di Airolo. Dal momento dell'abbandono dell'utilizzo della presa Canaria, rispettivamente dal momento del rilascio supplementare al bacino di Airolo, ad AET sarà pertanto riconosciuta dalla costituenda Ritom SA, quale compenso, sino allo scadere della concessione, una quota d'energia nel bacino del Ritom corrispondente al quantitativo d'acqua persa a causa dell'abbandono e del rilascio di dotazione supplementare, misurata annualmente, moltiplicata per il coefficiente energetico relativo (0.30 kWh/mc).

Ripartizione dei costi

- Fino alla messa in esercizio della nuova centrale i costi annuali della costituenda Ritom SA saranno ripartiti in proporzione alle rispettive quote azionarie. In seguito, ritenuto che al Canton Ticino è concessa la facoltà di utilizzare l'acqua del bacino di Airolo (acqua non oggetto della concessione) tramite gli impianti della Società, nel caso di realizzazione della pompa e ritenute le peculiarità dell'impianto e dell'energia da esso prodotta, i costi saranno suddivisi 66% FFS SA / 34% Cantone Ticino, fatta eccezione per i costi riguardanti i canoni d'acqua che saranno ripartiti in proporzione alle rispettive quote azionarie.**Dividendo**
- Dall'utile di bilancio verrà di regola assegnato un dividendo agli azionisti (commisurato alla quota di partecipazione), salvo diversa decisione dell'assemblea generale.
- Riservate le normative cogenti applicabili, il Consiglio d'amministrazione propone all'assemblea generale la distribuzione del dividendo tenendo conto della situazione di liquidità e di capitalizzazione della società. Sino alla messa in esercizio del nuovo impianto, e comunque sino a quando il capitale proprio della società è inferiore o uguale al 27% degli attivi complessivi, il dividendo si orienta ad una distribuzione del 20% dell'utile di bilancio. Dal momento della messa in esercizio del nuovo impianto, e a condizione che il capitale proprio della società è superiore al 27% degli attivi complessivi, il dividendo si orienta ad una distribuzione minima del 75% dell'utile di bilancio.

Trasferimento delle azioni

- Il trasferimento delle azioni che, come da DL concernente la concessione necessita per la sua validità l'approvazione del Gran Consiglio del Canton Ticino, è subordinato al rispetto di svariate condizioni come da art. 3 del contratto di costituzione.
- Nel caso in cui, nell'ambito del rinnovo della concessione del Canton Uri e della convenzione con il Canton Grigioni (per la quale nel frattempo è già stata data l'approvazione degli organi comunali competenti in attesa della nuova concessione ticinese), dovessero essere concessi a questi ultimi, convenzionalmente o per effetto di una decisione passata in giudicato, a partire dal 2043 dei diritti di partecipazione nella Società, le Parti si impegnano a mettere a disposizione le quote di partecipazione necessarie secondo delle modalità da stabilire di comune accordo.

10.2 Contratti e gestione

In aggiunta a quanto già definito nello statuto e nel contratto di costituzione sarà necessario stipulare fra le varie parti (Ritom SA, FFS, AET o eventualmente anche Cantone) tutta una serie di contratti legati alla gestione del nuovo impianto del Ritom.

Tra questi documenti sono sicuramente da elencare il regolamento di organizzazione, il contratto di energia durante e dopo la realizzazione degli impianti, contratti per l'erogazione di servizi, il contratto fra la Ritom SA e le FFS per l'utilizzo delle acque nella

fase di transizione fra il rilascio della concessione e la messa in esercizio dell'impianto completo.

10.3 Accordi con i Comuni

Nell'ambito della procedura di appropriazione delle forze idriche del Ritom, avviata nel 2007 dal DATEC su richiesta delle FFS (cfr. cap. 1.1), il Comune di Quinto, anche a nome del comune di Airolo, con atto dell'11 marzo 2008 ha presentato un'istanza di indennizzo ai sensi dell'art. 12 cpv. 1bis della Legge federale sull' utilizzazione delle forze idriche (LUFI) nei confronti della Confederazione. Il DATEC, preso atto delle trattative che erano in corso fra FFS, Cantone Ticino e AET per una soluzione concordata basata sulla costituzione di una società idroelettrica comune, con decisione del 20 dicembre 2010, ha tuttavia sospeso la procedura di appropriazione e l'istanza di indennizzo.

Consapevoli dell'importanza del progetto, i rappresentanti della costituenda Ritom SA hanno pertanto deciso di intavolare delle trattative con le autorità locali per trovare un accordo transattivo, senza con ciò riconoscere né la fondatezza delle pretese contenute nell'istanza di indennizzo, né l'esistenza di qualsivoglia obbligo di pagamento a favore dei Comuni.

Questa volontà finalizzata anche a garantire una stretta e costruttiva collaborazione in quest'importante opera si è concretizzata con una convenzione approvata dal Consiglio di Stato, dalle FFS e dai due esecutivi comunali già nel corso del mese di agosto 2014 riservata l'approvazione formale da parte del Consiglio comunale di Quinto, rispettivamente di Airolo. L'approvazione da parte del legislativo comunale di Quinto è avvenuta in data 3 novembre 2014 e quella da parte del consiglio comunale di Airolo in data 15 dicembre 2014, in entrambe le occasioni all'unanimità.

Gli elementi principali della convenzione possono essere riassunti come segue:

- riconoscimento a favore dei Comuni di Quinto e Airolo di un importo annuo complessivo pari a CHF 300'000, pro rata temporis, a far tempo dalla crescita in giudicato del decreto legislativo rilasciante la concessione alla costituenda Ritom SA e sino al momento della messa in servizio dell'impianto;
- riconoscimento a favore dei Comuni di Quinto e Airolo di un importo annuo complessivo pari a CHF 600'000, pro rata temporis, a far tempo dalla messa in servizio dell'impianto;
- gli importi di cui sopra sono comprensivi degli introiti derivanti da tasse e/o imposte dirette o indirette di qualsivoglia natura; ovvero anche della quota parte dell'imposta cantonale spettante ai due Comuni sulla base della Legge tributaria del 21.06.1994 (art. 99) e della Legge per il riparto in sede comunale dell'imposta delle aziende idroelettriche del 13.11.1957;
- l'accordo concerne unicamente tasse e/o imposte dovute dalla costituenda Ritom SA; i proventi versati da AET per l'utilizzo delle acque dello Stalvedro non sono pertanto da computare nel calcolo dell'importo annuo di CHF 300'000, rispettivamente CHF 600'000;
- costituzione di un fondo denominato Fondo Ritom SA, opere e/o attività significative in Alta Leventina, dotato CHF 700'000, che la costituenda Ritom SA si impegna a utilizzare per finanziare opere e/o attività d'interesse pubblico generale per l'Alta Leventina. I dettagli sono regolati nel documento Impegno alla costituzione del Fondo e relativo Regolamento di gestione;
- i Comuni, non appena sarà rilasciata la concessione e stralciata dai ruoli la procedura di appropriazione delle forze idriche del Ritom, si impegnano a ritirare l'istanza di

indennizzo e dichiarano di non vantare ulteriori pretese ai sensi degli articoli 12 cpv. 1bis e 14 della Legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUFI);

- i Comuni di Quinto e di Airolo si impegnano, per quanto di loro competenza e con riserva delle formalità procedurali applicabili di caso in caso, a sostenere il progetto e a ricercare con la Ritom SA, rispettivamente con le FFS, il Cantone Ticino e l'AET soluzioni che ne consentano una celere e ottimale realizzazione.

A mente delle parti l'accordo descritto rappresenta una soluzione soddisfacente per tutti.

11. CONSEGUENZE FINANZIARIE PER IL CANTONE

11.1 Costi indicativi e capitale azionario della società

Al momento attuale la stima dei costi indicativi³⁴ previsti per la pianificazione, la progettazione e la realizzazione dei nuovi impianti, la cui concessione ha una durata di 80 anni a partire dal 1° gennaio 2015, sono valutati in ca. CHF 264 mio e possono essere così riassunti:

Costituzione Ritom SA:	CHF
Liberazione in contanti del capitale azionario iniziale	1 mio
Aumento capitale azionario (conferimento beni in natura, tra cui terreni e impianti esistenti)	45.5 mio
TOTALE	46.5 mio
A carico del Cantone	11.625 mio
A carico di FFS	34.875 mio

Investimento a carico Ritom SA per il nuovo impianto (stima costi sulla base del progetto di massima)	CHF
Progettazione: fase pianificatoria comprendente il progetto tecnico di massima e RIA di fase 1 per l'ottenimento della nuova concessione	2 mio
Progettazione definitiva comprensiva di progetto definitivo, RIA di fase 2, domanda di costruzione, progetto esecutivo e DL	23 mio
Costi d'opera (opere genio civile ed elettromeccaniche)	203 mio
Misure ambientali RIA (esecuzione e monitoraggio)	12 mio
Tasse di concessione e indennità varie (TI,GR)	9 mio
Interessi di costruzione	15 mio
TOTALE	264 mio

Altri costi a carico di FFS	CHF
convertitore di frequenza	21 mio
Adattamento rete 132 kV	3 mio

³⁴ Si tratta di una fase precedente a quella di progetto esecutivo, che verrà ulteriormente affinato nella prossima fase. Ciò permetterà di dettagliare in tutte le sue problematiche tecnico-ambientali i lavori e le incertezze ancora presenti. In questo senso anche le cifre attuali sono da intendersi come indicative e non si escludono eventuali modifiche. In particolare i promotori segnalano che la stima riguardante le misure di compenso è stata elaborata sulla base dell'esperienza e delle conoscenze attuali e corrisponde all'incirca a 5% dei costi di costruzione. Questo calcolo non tiene conto di eventuali contributi per il risanamento in materia di deflussi discontinui di impianti idroelettrici, che a determinate condizioni, potranno essere richiesti a swissgrid, soltanto dopo aver elaborato il progetto esecutivo (cfr. cap. 11.2).

Altri costi a carico di AET	
Adattamento rete 50 kV	2 mio
TOTALE	26 mio

Il capitale azionario della società è di CHF 1'000'000.-, suddiviso in 1'000 azioni nominative dal valore nominale di CHF 1'000.- cadauna, da liberare in contanti presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, Bellinzona.

Esso viene sottoscritto nella misura di:

25 % CHF 250'000.- dal Cantone Ticino,
75 % CHF 750'000.- da FFS SA.

Dopo la sua costituzione, il capitale azionario della Società verrà aumentato di CHF 45'500'000.- (franchi quarantacinque milioni cinquecentomila) tramite il conferimento di beni in natura da parte delle FFS alla Ritom SA. Verranno così apportati nella società i diritti di sfruttamento delle acque derivanti dalla concessione del Cantone Uri (Unteralpreuss) e dalla convenzione con il Cantone Grigioni (Reno di Medel) così come tutte le opere costruttive per la captazione, conduzione ed accumulazione dell'attuale impianto idroelettrico del Ritom, necessarie per l'esercizio della nuova centrale. Contestualmente a questo conferimento in natura, come detto pari ad un valore complessivo di CHF 45'500'000.-, il Cantone Ticino verserà a FFS SA l'importo di CHF 11'375'000.- a copertura della propria quota azionaria del 25%.

Ulteriori importi da versare da parte del Cantone potrebbero sorgere nel caso si opti per finanziare la società con prestiti degli azionisti. Al momento il tema non è ancora stato approfondito, comunque l'erogazione di prestiti azionisti sarà presa in considerazione quale alternativa nel caso in cui la Ritom SA non riuscisse a reperire adeguati finanziamenti, a condizioni vantaggiose, da terzi, situazione questa che allo stato attuale risulta essere uno scenario poco probabile.

11.2 Finanziamento delle misure di risanamento

Per le centrali idroelettriche esistenti, il finanziamento delle misure di risanamento in questi settori è disciplinato nella legge federale sull'energia (LEne) e nella relativa ordinanza (OEn). Ai detentori di centrali idroelettriche tenuti ad attuare misure di risanamento è rimborsata la totalità dei costi computabili. Gli indennizzi sono finanziati mediante un supplemento di 0,1 cts./kWh sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione. Il versamento è effettuato dalla società nazionale di rete Swissgrid. La procedura di indennizzo delle misure di risanamento è disciplinata all'art. 17d OEn. L'appendice 1.7 OEn contiene disposizioni sui requisiti della domanda, sui criteri di valutazione della domanda e sui costi computabili³⁵.

Per quanto riguarda il progetto Ritom, l'UFAM (preavviso 14.03.2014 allegato) ha rilevato che per il tema dei deflussi discontinui e del trasporto solido, saranno indennizzate da Swissgrid - sulla base della LEne - solo le misure atte ad eliminare i pregiudizi sensibili imputabili allo stato attuale con deflussi minimi risanati. I costi per le misure atte a prevenire i pregiudizi supplementari dovuti al potenziamento dell'impianto non danno diritto all'indennizzo di cui all'art. 15abis LEne e saranno quindi a carico dell'azienda. I

³⁵ Per costi d'esercizio computabili s'intendono da un lato i costi delle misure periodiche e dall'altro i mancati ricavi dovuti a spostamenti nel tempo della produzione di elettricità o a una minor produzione in seguito all'attuazione delle misure di risanamento. La Confederazione ha posto in consultazione un progetto di Ordinanza per disciplinare le modalità di calcolo (DATEC) e una proposta di modulo dell'aiuto all'esecuzione "Rinaturazione delle acque" relativa a questo tema (UFAM). Il CdS ha preso posizione in data 22.01.2014

dettagli di tali misure saranno definiti sulla base del RIA di fase 2 e, su queste basi, potranno essere valutati nel dettaglio costi e indennizzi Swissgrid.

Per quanto riguarda le misure per la libera migrazione della fauna ittica, nel caso in esame si tratta di un impianto ingrandito ai sensi dell'art. 8 cpv. 5 della legge federale sulla pesca (LFSP): il risanamento avviene ai sensi dell'art. 9 LFSP e non è indennizzato secondo l'art. 15abis LEn. Si noti che, conformemente alla pianificazione cantonale strategica in atto, il risanamento dovrebbe avere luogo indipendentemente dalla realizzazione del progetto di ottimizzazione degli impianti.

11.3 Ricavi

L'approvazione del Decreto che vi sottoponiamo avrà quale beneficio per il Cantone un introito di CHF 4'891'480.-, quale tassa per il rilascio di una concessione di 80 anni.

In base alla Legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUFI; art. 49) e conformemente al Decreto esecutivo concernente l'adeguamento del canone d'acqua del 23 novembre 2010 il canone annuo per l'utilizzazione delle acque pubbliche di superficie a fini idroelettrici è fissato in CHF 110.- per chilowatt lordo dal 1° gennaio 2015. Pertanto applicando questo valore la Ritom SA pagherà un canone d'acqua annuo pari a 1'222'870.- CHF (11'117 kW x 110.- fr/kW). Dal 1° gennaio 2020 il canone annuo sarà eventualmente modificato sulla base di uno specifico messaggio del Consiglio federale.

Fino alla messa in esercizio della nuova centrale, la costituenda Ritom SA verserà un canone annuo calcolato secondo gli impianti che utilizzano oggi le acque per una potenza lorda media di 13'663 kW, pari a CHF1'502'930.- (13'663 kW x 110.- fr/kW).

Infine non bisogna dimenticare che ad oggi le FFS sono esentate dal versamento di imposte cantonali, per contro la costituenda Ritom SA sarà tenuta al pagamento delle imposte.

12. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

Il rilascio della concessione per l'utilizzazione delle acque pubbliche di superficie per la produzione di energia idroelettrica negli impianti idroelettrici del Ritom è coerente con il secondo aggiornamento delle Linee direttive (del gennaio 2014) scheda 26 *Energia* e concretizza uno degli obiettivi basilari del Piano Energetico Cantonale valorizzando e ottimizzando il patrimonio derivante dalla risorsa acqua potenziando e ottimizzando la produzione di energia elettrica.

L'approvazione del presente messaggio comporta l'accensione di un credito di 11.625 mio di franchi che sarà tuttavia considerato al di fuori della dotazione di PFI 2012-2015, in analogia ad altre partecipazioni amministrative, ritenuto che si tratta di un investimento in una partecipazione amministrativa che genera reddito per lo Stato. Il dividendo si orienterà ad una distribuzione minima percentuale dell'utile di bilancio (20% nella prima fase in quanto la società avrà già un certo indebitamento, per poi aumentare orientandosi ad un minimo pari al 75%). Con questa regola e con i dati attuali di *Business plan* (BP) per i primi 4-5 anni risulterebbe un dividendo pari a ca. 0.2% del capitale azionario (1+45.5 mio CHF) per poi passare in seguito a ca. il 2%.

Il credito è stato inserito a piano finanziario degli investimenti 2012-2015, al di fuori della dotazione di PFI, nel Settore D "Capitali di dotazione" ed è collegato all'elemento WBS 931 55 1004 "Capitale di dotazione Ritom SA". Non vi saranno spese di gestione corrente.

Lo stanziamento del credito proposto con l'allegato decreto legislativo richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv 3 Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato del 20 gennaio 1986).

13. CONCLUSIONI E PROPOSTA DEL CONSIGLIO DI STATO

Il Consiglio di Stato

- tenuto conto della richiesta di Concessione e della domanda di dissodamento presentate dalle FFS a nome della costituenda Ritom SA,
- tenuto conto del RIA e della valutazione del Servizio cantonale di protezione dell'ambiente,
- considerata l'approvazione del Piano di protezione e utilizzazione (PPU) da parte del Consiglio federale,
- considerato che l'approvazione del PUC è necessaria per assicurare le basi pianificatorie alla realizzazione del progetto,
- sentiti gli Uffici federali e cantonali interessati;
- considerate le osservazioni rientrate nell'ambito della fase di informazione e partecipazione della popolazione;
- considerati gli intendimenti di politica energetica della Confederazione e del Cantone (PEC, segnatamente la scheda P1);
- considerato il Piano direttore cantonale, segnatamente le schede V3, P1, P4 e P10

ritiene che la concessione debba essere rilasciata e il PUC e il dissodamento approvati in quanto:

l'impianto si inserisce negli obiettivi energetici della Confederazione e del Cantone ed il sostegno alla forza idrica per colmare il previsto deficit in materia di energia e garantire l'approvvigionamento di corrente elettrica in Svizzera, in particolare alle Ferrovie federali svizzere, e in Ticino.

Sentito il preavviso dei servizi cantonali e federali competenti, il Consiglio di Stato, con questo Messaggio, vi propone il rilascio della Concessione per l'utilizzazione delle acque pubbliche di superficie del Ritom per la produzione di energia idroelettrica della durata di 80 anni comprensiva del relativo esame dell'impatto sull'ambiente, l'approvazione del Piano d'utilizzazione cantonale (PUC Ritom), l'autorizzazione al dissodamento, l'approvazione del contratto di fondazione, dello statuto e della partecipazione del Cantone e la modifica del decreto legislativo concernente la costruzione da parte dell'Azienda elettrica ticinese (AET) dell'impianto idroelettrico dello Stalvedro con sfruttamento delle acque del Ticino e dei suoi affluenti di sinistra tra Airolo e Piotta del 7 luglio 1964.

In considerazione di quanto precede vi chiediamo di dare la vostra adesione agli annessi decreti legislativi.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, M. Bertoli

Il Cancelliere, G. Gianella

ALLEGATI

1. Rapporto sulla consultazione
2. Piano dei dissodamenti: planimetria in scala 1:10'000, timbrata Sezione forestale Cantone Ticino e recante la data 18 giugno 2014.
3. Contratto sulla costituzione e la conduzione della società anonima Ritom SA del 9 dicembre 2014
4. Statuto della costituenda Ritom SA del 9 dicembre 2014

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1. Preavviso della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del 22 aprile 2014
2. Preavviso dell'Ufficio federale dell'ambiente del 14 marzo 2014
3. Preavviso dell'Ufficio federale dell'energia del 30 gennaio 2014
4. Approvazione del Consiglio federale del Piano di protezione e utilizzo delle acque del 12 settembre 2014
5. Piano di utilizzazione cantonale Impianti idroelettrici del Ritom (PUC Ritom)
 - Fascicolo Rapporto di pianificazione e Norme (Regolamento edilizio, novembre 2014)
 - Piano delle zone e Piano dell'urbanizzazione (1:15'000, novembre 2014)
 - Piano delle zone e Piano dell'urbanizzazione (Piano di dettaglio) (1:3'000, novembre 2014)

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente il rilascio alla costituenda Ritom SA della concessione per l'utilizzazione di acque pubbliche nell'impianto del Ritom, approvazione del Piano d'utilizzazione cantonale (PUC Ritom) e autorizzazione al dissodamento

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

- visto il messaggio 23 dicembre 2014 n. 7029 del Consiglio di Stato;
- richiamati:
 - la Legge cantonale sull'utilizzazione delle acque del 7 ottobre 2002 (LUA), la Legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche del 22 dicembre 1916 (LUFI), la Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPAC), la Legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979 (LPT), la Legge cantonale sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011 (Lst), il Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale del 20 dicembre 2011 (RLst), la Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991 (LFo), l'Ordinanza sulle foreste del 30 novembre 1992 (OFo), la Legge cantonale sulle foreste del 21 aprile 1998 (LCFo), il Regolamento della legge cantonale sulle foreste del 22 ottobre 2002 (RLCFo), la Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), l'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA) del 19 ottobre 1988, ed ogni altra norma in concreto applicabile;
 - la Legge sul coordinamento delle procedure del 10 ottobre 2005 (Lcoord);
 - il Piano direttore cantonale (in particolare le schede V3, P1, P4 e P10)
 - il Piano energetico cantonale (in particolare la scheda P.1);
 - l'accordo di principio tra FFS, Cantone Ticino e AET del 2010

d e c r e t a :

A. Concessione all'utilizzazione delle acque

Articolo 1

Alla costituenda Ritom SA, Quinto, società anonima detenuta dalle Ferrovie Federali Svizzere FFS, Berna e dalla Repubblica e Cantone Ticino è accordata la concessione di utilizzare le acque pubbliche di superficie di cui all'articolo 2 del presente decreto legislativo, per la produzione di energia elettrica nella nuova centrale del Ritom secondo il progetto di concessione del dicembre 2012. Sono riservate le ulteriori autorizzazioni speciali, segnatamente la procedura di licenza edilizia ai sensi della Legge edilizia cantonale.

Articolo 2

¹Oggetto della concessione sono i seguenti corsi d'acqua e salti utilizzati:

	da quota [m s.m.]	a quota [m s.m.]	salto lordo [m]
Reno di Medel (presa in Val Cadlimo fino al confine TI/GR)	2'229.37	1'903.74	325.63
Garegna (presa in Val Canaria - restituzione fiume Ticino)	1'876.74	997.50	879.24
Affluenti naturali lago Ritom (quota invaso max - restituz. fiume Ticino)	1'850.25	997.50	852.75

²Sono concessi l'accumulazione degli afflussi nel bacino di accumulazione del Ritom fino alla quota d'invaso massima di 1'850.25 m s.m., la derivazione e la captazione dell'acqua disponibile negli altri corsi d'acqua indicati al cpv. 1 come pure il pompaggio dal bacino di demodulazione al lago Ritom.

³È pure data la possibilità, sulla base di specifici accordi fra AET e la Ritom SA, di pompare dal bacino di demodulazione al lago Ritom acque già turbinate nella centrale AET di Stalvedro

⁴La forza lorda calcolata in base alla portata media utilizzabile nell'impianto ed alla caduta lorda viene stabilita come segue:

<i>Corsi d'acqua e salti utilizzati</i>	<i>portata media annua [m³/s]</i>	<i>salto lordo [m]</i>	<i>potenza lorda [kW]</i>
Reno di Medel (presa in Val Cadlimo)	0.492	325.63	1'572
Garegna (presa in Val Canaria)	0.442	879.24	3'816
Affluenti naturali lago Ritom	0.685	852.75	<u>5'729</u>
<i>Potenza lorda media globale</i>			<i>11'117</i>

⁵La potenza lorda media fa stato per il computo della tassa di concessione; resta comunque intatta la facoltà del Consiglio di Stato di rivedere gli elementi per il calcolo del canone d'acqua conformemente ai disposti di cui agli articoli da 21 a 23 della LUA.

Articolo 3

La costituenda Ritom SA ha il diritto di sfruttare nei propri impianti anche le acque dei deflussi dei corsi d'acqua appartenenti al bacino della Reuss e del Reno di Medels che confluiscono nel bacino del Ticino, nel rispetto di quanto stabilito dalle autorità concedenti del Cantone Uri, rispettivamente del Canton Grigioni.

Articolo 4

¹La concessione ha una durata di 80 anni, che decorrono dal 1° gennaio 2015.

²Fino alla messa in esercizio della nuova centrale, la costituenda Ritom SA ha la facoltà di cedere il diritto di utilizzare le acque pubbliche di superficie di cui all'articolo 2 del presente decreto legislativo alle Ferrovie Federali Svizzere FFS; quest'ultime sono tenute a fornire al Cantone una quota di energia e di potenza pari alla partecipazione del Cantone, conformemente a quanto previsto nel contratto di costituzione della Ritom SA.

Articolo 5

¹Il rilascio della concessione è vincolato al pagamento di una tassa unica di concessione di CHF 4'891'480.- ($4 \times 11'117 \text{ kW} \times 110.- \text{ fr/kW}$), da versare entro 30 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto.

²Conformemente ai disposti della legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche del 22 dicembre 1916 (art. 49 cpv. 4), l'impianto della Ritom SA è soggetto al pagamento annuo del canone d'acqua di CHF 1'502'930.- ($13'663 \text{ kW} \times 110.- \text{ fr/kW}$) fino alla messa in esercizio del nuovo impianto idroelettrico ed in seguito di CHF 1'222'870.- ($11'117 \text{ kW} \times 110.- \text{ fr/kW}$). Sono riservate future modifiche legislative in merito.

³La Ritom SA è tenuta al pagamento di una tassa amministrativa per spese varie di cancelleria di CHF 10'000.- (diecimila) da versare entro il termine di un mese dall'intimazione della presente.

Articolo 6

¹Il concessionario è tenuto a rispettare senza indennizzo le prescrizioni delle Autorità federali e cantonali in materia di economia forestale, di fauna ittica e di tutela delle componenti naturali e del paesaggio e ad assicurare in particolare le seguenti dotazioni dalle opere di presa:

Presa	Dotazioni l/s		
	Garegna (presa Val Canaria)	Reno di Medel (presa Val Cadlimo)	La Foss (diga Ritom)
Gennaio	20	10	20
Febbraio	20	10	20
Marzo	20	10	30
Aprile	30	10	60
Maggio	50	10	100
Giugno	80	10	70
Luglio	80	10	70
Agosto	80	10	70
Settembre	80	10	70
Ottobre	40	10	40
Novembre	30	10	30
Dicembre	20	10	20

²Nel fiume Ticino, tra la passerella in zona "Fontana" e il ponte sul fiume Ticino in zona "Pascoli"/"Murenca", il concessionario è tenuto a garantire costantemente, ad esclusione

di eventi idrologici, di interventi eccezionali legati alla sicurezza delle opere o altri eventi non imputabili al proprio operato, i seguenti parametri di deflusso:

- portata minima anche a centrali spente di 3 m³/s,
- portata massima di 24 m³/s,
- rapporto tra deflussi massimi e minimi inferiore a 8:1 durante tutto l'anno,
- tasso di incremento del livello del fiume inferiore a 5.7 cm/min,
- tasso di riduzione del livello del fiume inferiore a 0,4 cm/min.

³I parametri di deflusso definiti al cpv. 2 devono essere rispettati durante tutto l'anno, quando necessario anche per il tramite dell'adozione di misure gestionali da definire con il rilascio della licenza edilizia.

Articolo 7

¹Quale misura di protezione dell'habitat acquatico e della fauna ittica il concessionario è tenuto a limitare ai casi di emergenza gli aumenti repentini di portata nelle tratte a deflusso residuale, mentre negli altri casi esso deve procedere a modifiche progressive della portata.

²In caso di operazioni che possono avere implicazioni negative per la fauna ittica il concessionario è tenuto ad avvisare tempestivamente l'Ufficio della caccia e della pesca.

³Nell'ambito dello sfruttamento del lago Ritom il concessionario deve garantire la presenza di uno strato superficiale ossigenato sufficiente per la fauna acquatica, durante la fase di costruzione e durante la fase di esercizio.

Articolo 8

¹Il concessionario è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti e gli oneri previsti dal Rapporto sull'impatto ambientale, modificati e completati dalle indicazioni contenute nella valutazione ambientale della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del 22 aprile 2014 in qualità di Servizio di protezione dell'ambiente allegata al Messaggio n. 7029 del Consiglio di Stato.

²La concessione comporta per la società concessionaria l'obbligo di:

- a) inoltrare la domanda di costruzione per il progetto definitivo di costruzione comprensivo di un programma lavori e del Rapporto sull'impatto ambientale elaborato sulla base del capitolato d'oneri contenuto nel Rapporto sull'impatto ambientale relativo alla domanda di concessione e delle richieste contenute nella valutazione ambientale della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del 22 aprile 2014, entro due anni dall'entrata in vigore del presente decreto;
- b) iniziare i lavori di costruzione entro un anno dall'accettazione del progetto e crescita in giudicato della relativa licenza edilizia, salvo un'eventuale proroga da concordarsi con il Consiglio di Stato;
- c) in base al programma lavori approvato, realizzare prioritariamente i provvedimenti e gli oneri ambientali non appena tecnicamente fattibili, come pure tutte le altre opere al fine di iniziare il primo esercizio nella nuova centrale della Ritom SA entro 5 anni dall'inizio dei lavori;

- d) assicurare le dotazioni di cui all'art. 6 cpv. 1 entro 1 anno dalla crescita in giudicato della licenza edilizia ma al massimo entro 5 anni dal momento dell'entrata in vigore del presente decreto legislativo.

Articolo 9

¹Il concessionario deve allestire un piano di monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate in base all'art. 6 per i deflussi discontinui così come per il trasporto solido, parte integrante del RIA allegato alla domanda di costruzione. Il Consiglio di Stato lo approva e ne definisce i termini di applicazione.

²L'istallazione delle necessarie apparecchiature di misurazione, di regolazione e di controllo delle condizioni di esercizio è a carico del concessionario. Lo stesso è tenuto a trasmettere annualmente all'Ufficio dell'energia del DFE i dati relativi alle portate affluenti alle prese, al bacino di accumulazione del Ritom, al volume di acqua turbinata, alle dotazioni rilasciate di cui al cpv. 1 e al deflusso nel fiume Ticino che permettano il controllo dei parametri di deflusso di cui all'art. 6.

³Se il monitoraggio mostra che sussiste un pregiudizio sensibile ai sensi dell'art. 39a o dell'art. 43a LPAC, il concessionario deve proporre le misure necessarie entro 1 anno al Consiglio di Stato, che ne stabilisce la procedura e i termini di attuazione.

Articolo 10

¹Sono riservati i diritti dei terzi conformemente all'art. 45 LUFi e all'art. 7 della LUA. Il concessionario è responsabile per ogni danno derivante a terzi dall'impianto o da lavori di ampliamento, di manutenzione e di esercizio.

²Al concessionario è conferito il diritto di espropriazione per la costruzione degli impianti e delle opere connesse ai sensi dell'art. 8 della legge sull'utilizzazione delle acque, riservate le disposizioni della legislazione federale sugli impianti elettrici.

Articolo 11

¹Il concessionario deve fornire al Consiglio di Stato, entro un anno dalla messa in servizio dell'impianto, indicazioni precise e documentate sulle spese che possono influenzare l'indennità in caso di riversione.

²Non sono comprese in tali spese la tassa di concessione, le imposte cantonali e comunali. La notifica delle spese relative a ulteriori ampliamenti e rinnovi deve avvenire entro due anni dal collaudo degli stessi.

Articolo 12

¹Il Gran Consiglio può dichiarare decaduta la concessione in applicazione degli art. 65 e 69 LUFi.

²Se la concessione si estingue per espressa rinuncia, per decadenza o per scadenza del termine di concessione senza che il Cantone faccia valere il diritto di riversione, sono applicabili gli art. 66 e 69 LUFi.

Articolo 13

Il Cantone rinuncia al diritto di riscattare l'intero impianto nei termini previsti dalla LUA (art. 16) e dalla legge federale sull'utilizzazione delle forze idriche (LUFi art. 63)

Articolo 14

¹Alla scadenza della concessione è dato il diritto di riversione conformemente all'articolo 17 della LUA che riprende integralmente l'art. 67 LUFi.

²Il concessionario ha l'obbligo di mantenere in uno stato idoneo all'esercizio le opere e le installazioni soggette al diritto di riversione.

Articolo 15

Il Consiglio di Stato tramite Decreto esecutivo può definire le competenze per l'applicazione del presente Decreto legislativo.

B. Piano di utilizzazione cantonale

Articolo 16

Il piano di utilizzazione cantonale per gli impianti idroelettrici del Ritom (PUC Ritom, novembre 2014) è approvato come dagli atti annessi al Messaggio n. 7029 del Consiglio di Stato.

C. Dissodamento

Articolo 17

Per la realizzazione della opere necessarie agli impianti idroelettrici del Ritom è autorizzato il dissodamento di 42'970 mq di area boschiva (di cui 24'695 mq a titolo definitivo e 18'275 mq a titolo temporaneo), così come indicato nella planimetria in scala 1:10'000, timbrata Sezione forestale Cantone Ticino e recante la data 18 giugno 2014. allegata al Messaggio n. 7029 del Consiglio di Stato. Le osservazioni sono evase ai sensi dei considerandi.

Articolo 18

Al più tardi entro l'ottenimento della licenza edilizia, l'istante dovrà far elaborare da un ingegnere forestale libero professionista (ai sensi dell'art. 7 cpvv. 1 e 2 RLCFo), e far verificare dalla Sezione forestale, un progetto dettagliato di tutti gli interventi compensativi, secondo i parametri finanziari indicati nel Messaggio n. 7029. La Sezione forestale sarà incaricata di vigilare affinché tutte le misure compensative vengano realizzate.

Articolo 19

Quale parziale compenso per i dissodamenti definitivi, l'istante sarà chiamato a versare - con la crescita in giudicato del presente Decreto legislativo - una tassa di dissodamento fissata in CHF 57'000.- (cinquantasettemila).

Articolo 20

¹A garanzia della buona riuscita del rimboschimento compensativo (art. 7 cpv. 1 LFo) e delle misure di compensazione naturalistica previste dall'art. 7 cpv. 2 LFo, l'istante sarà tenuto presentare una fideiussione bancaria o assicurativa a semplice richiamo, valida fino a revoca, il cui ammontare è fissato in CHF 20.-/mq, ovvero in totale a ca. CHF 740'000.- (settecento quarantamila).

²L'importo potrà essere suddiviso in più parti, corrispondenti all'avanzamento delle singole tappe del progetto, e potrà essere liberato a collaudo (parziale) eseguito, al più presto 10 anni dopo realizzazione delle opere che saranno indicate nelle schede progettuali di compenso.

Articolo 21

Il sussidio (cantonale e federale) concesso al Patriziato generale di Quinto per gli interventi selvicolturali nel bosco di Scengioi verrà dedotto dal consuntivo finale del progetto della Ritom SA, proporzionalmente all'area forestale già trattata che sarà oggetto di dissodamento.

D. Entrata in vigore e rimedi di diritto

Articolo 22

¹Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum il presente decreto legislativo è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

²Il Consiglio di Stato ne fissa la data di entrata in vigore.

Articolo 23

Gli atti relativi alla concessione, al PUC e al dissodamento sono depositati dall'Ufficio dell'energia presso le Cancellerie comunali di Airolo e Quinto per il periodo di 30 giorni dalla pubblicazione nel BU.

Articolo 24

Contro il presente Decreto è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 30 giorni dalla sua pubblicazione nel Bollettino ufficiale.

Articolo 25

Il presente decreto viene intimato:

- alla costituenda Ritom SA per il tramite delle Ferrovie Federali Svizzere FFS

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

che approva il contratto di fondazione, lo statuto e la partecipazione del Cantone alla Ritom SA per un importo di 11.625 milioni di franchi

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 23 dicembre 2014 n. 7029 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

¹Sono approvati il contratto sulla costituzione e la conduzione della società anonima Ritom SA e lo statuto della Ritom SA, allegati al presente decreto legislativo.

²Il Consiglio di Stato è autorizzato a sottoscrivere il contratto di costituzione.

³Le azioni della Ritom S.A. possono essere trasferite unicamente con l'approvazione da parte del Gran Consiglio del Cantone Ticino.

Articolo 2

È autorizzato un credito di CHF 11.625 mio per l'acquisto del 25% del capitale azionario della costituenda Ritom S.A.

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento delle finanze e dell'economia, Sezione delle finanze.

Articolo 3

Trascorsi i termini per l'esercizio del referendum, il presente decreto legislativo è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.

Allegati:

- Contratto sulla costituzione e la conduzione della società anonima Ritom SA
- statuto della Ritom SA

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente la costruzione da parte dell'Azienda elettrica ticinese (AET) dell'impianto idroelettrico dello Stalvedro con sfruttamento delle acque del Ticino e dei suoi affluenti di sinistra tra Airolo e Piotta del 7 luglio 1964; modifica

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

- visto il messaggio 23 dicembre 2014 n. 7029 del Consiglio di Stato;
- tenuto conto del decreto legislativo del 4 ottobre 1982,

d e c r e t a :

I.

Il decreto legislativo concernente la costruzione da parte dell'Azienda elettrica ticinese (AET) dell'impianto idroelettrico dello Stalvedro con sfruttamento delle acque del Ticino e dei suoi affluenti di sinistra tra Airolo e Piotta del 7 luglio 1964 è modificato come segue:

Art. 1b (nuovo)

¹È autorizzato il pompaggio delle acque del bacino di compenso di Airolo di proprietà di AET nel bacino di accumulazione del Ritom ed il relativo sfruttamento di dette acque nelle turbine della Ritom SA secondo accordi specifici fra AET e la stessa Ritom SA.

²Dal momento della messa in esercizio delle opere per il pompaggio necessarie per lo sfruttamento di cui al cpv. 1, AET è tenuta a garantire le seguenti dotazioni alla presa di Airolo:

	Dotazione 1° ottobre-31marzo	Dotazione 1° aprile-30 settembre
Fiume Ticino (bacino di Airolo)	795 l/s	1000 l/s

³L'installazione delle necessarie apparecchiature di misurazione è a carico di AET. La stessa è tenuta a trasmettere periodicamente all'Ufficio dell'energia del DFE i dati relativi alle portate affluenti al bacino di Airolo, al volume di acqua turbinata e alla dotazione rilasciata.

⁴AET è tenuta a smantellare la presa Canaria e a ripristinare una situazione il più possibile rispettosa delle esigenze ecologiche del corso d'acqua, tenuto conto della necessità di mantenere una stazione di misurazione delle portate anche in funzione del monitoraggio della frana, da coordinare con i servizi cantonali interessati.

⁵AET è tenuta a risanare l'impianto conformemente alla pianificazione cantonale per la libera migrazione dei pesci realizzando le opere necessarie e i necessari interventi di manutenzione nel tempo.

II. - Norma transitoria della modifica del....

¹L'art. 1b è applicabile dal momento della realizzazione delle necessarie opere per il pompaggio e dalla loro messa in servizio.

²Fino al momento della realizzazione e dalla messa in servizio delle necessarie opere per il pompaggio AET lascia transitare attraverso la presa Canaria la stessa quantità d'acqua del deflusso di dotazione rilasciato dalla sovrastante presa Canaria alta (Garegna).

III.

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto legislativo è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.