

**CONSORZIO DI BONIFICA DELLA
BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE**

**RIFACIMENTO INVASO SUL TORRENTE SESSERA IN SOSTITUZIONE
DELL'ESISTENTE PER IL SUPERAMENTO DELLE CRISI
IDRICHE RICORRENTI, IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA IDRICA
DEGLI INVASI ESISTENTI SUI TORRENTI RAVASANELLA ED OSTOLA,
LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DEL COMPENSORIO**

DATA

DICEMBRE 2011

AGGIORNAMENTO

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE



(dott. ing. Domenico Castelli)

INTEGRAZIONI VIA

RELAZIONE INTEGRATIVA

PROGETTO DEFINITIVO

PRATICA N°10131D

ARCH. N°IB080

MODIFICHE

Aggiornamento

AGGIORNAMENTI

Data

INDICE

1. PREMESSA	4
2. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DAL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE - DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI CON NOTA PROT. N. 24767 DEL 30/09/2011	8
Punto 1	8
Punto 2	8
Punto 3	8
Punto 4	8
Punto 5	9
Punto 6	9
Punto 7	9
Punto 8	10
Punto 9	11
Punto 10	11
Punto 11	11
Punto 12	11
Punto 13	11
Punto 14	12
Punto 15	12
Punto 16	12
Punto 17	12
Punto 18	12
3. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DALLA REGIONE PIEMONTE CON NOTA PROT. N. 54236/DB 14.02 DEL 12/07/2011	13
1. QUADRO PROGRAMMATICO, PROGETTUALE, FINALITÀ DELL'OPERA E USO DELL'ACQUA	13
1.1 USO POTABILE	13
1.2 USO IRRIGUO	17
3.1 Nuovo impianto - natura dei beni e/o servizi offerti (pag. 3-4)	17
3.2.2 Produzione irrigua (pag. 11-16)	18
3.7 Alternative progettuali - Alternativa zero (pag. 40-43)	19
3.11 Misure di carattere gestionale (Pag. 103-107)	19
2. AMBIENTE IDRICO	19
2.1 ACQUE SUPERFICIALI	19
2.1.1 Deflusso Minimo Vitale (D.M.V.)	19
2.1.1 Qualità delle acque	22
2.2 ACQUE SOTTERRANEE	23
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA	25
4. IMPATTO ACUSTICO	25
5. TERRE E ROCCE DA SCAVO	25
6. VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI	26
Relativamente al SIC IT1130002 "Valsessera":	26
Relativamente al SIC/ZPS IT1120014 "Garzaia del Rio Druma":	30
7.1 Realizzazione della teleferica di cantiere	31
7.2 Sistema condotte di trasporto dell'acqua e opere connesse	32
8.1 Descrizione interventi di ripristino e mitigazione ambientale	33
8.2 Misure di compensazione ambientale	34

9. APPROFONDIMENTI SUL RECUPERO ENERGETICO	34
CONSIDERAZIONE AMBIENTALI	34
URBANISTICA	34
AREE PROTETTE	35
TERRITORIO RURALE FAUNA SELVATICA ED ACQUATICA	35
Reticolo idrografico superficiale ad uso irriguo	35
Cantierizzazione	36
Interventi di recupero, di mitigazione e di riqualificazione ambientale	37
Impatti sulla fauna selvatica ed acquatica e misure di mitigazione	38
IDRAULICA – DEMANIO (Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/904)	39
Ambito Biellese	39
Ambito vercellese	41
GESTIONE IDRICA	42
CONCESSIONI, VIABILITA' PROVINCIALE, TERRE E ROCCE DA SCAVO, ACUSTICA	43
AMBITO BIELLESE	43
1. C - Elenco autorizzazioni/nulla osta/pareri	43
2. Relazione Idrologica	43
2.1 Studio impatto ambientale all3 – Quadro di riferimento progettuale	44
3.1 Natura dei beni e/o servizi offerti pag 3.	44
3.3 Evoluzione del rapporto domanda offerta (pag 19 e sgg)	45
3.7 Alternative progettuali pag 40	47
3.8. Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto Pag 69	48
3.9 Vincoli e prescrizioni pag 85	48
3.10.2 Utilizzazione di risorse naturali pag 99	48
3.10.2 Utilizzazione di risorse naturali pag 103	49
2.2. Studio impatto ambientale all5 – Valutazione di impatto ambientale	49
2.3. integrazioni trasmesse con prot 4326 del 28-01-2011	50
2.4. G2 Relazione illustrativa generale	50
2.5. Elaborato G3 – Valutazione del bilancio idrologico e stima dei fabbisogno del comprensorio irriguo	
Centro Sesia	51
2.6. Addendum QRP	51
A 3.8.1. Sintesi del progetto	51
3. Addendum SIA – Quadro di riferimento ambientale (Documentazione integrativa marzo 2011)	52
3.1. SIA Quadro di riferimento ambientale addendum par. A 4.2.7	52
3.2. SIA Quadro di riferimento ambientale addendum par. A 4.2.8	54
Impatto acustico	55
4. Addendum SIA – Quadro di riferimento programmatico (Documentazione integrativa marzo 2011)	55
5. A 4.3 Studio impatto ambientale- caratteristiche idrologiche	56
6. A 4.4 Studio impatto ambientale- opere di ritenuta e di distribuzione	58
6.2. 4.4.8 Gestione dell'invaso negli anni scarsi	58
6.3. Relazione Tecnica	59
6.4. Relazione Geologica	59
6.5. Relazione Stazioni strutturali	61
6.6. A 4.4 Studio impatto ambientale- opere di ritenuta e di distribuzione	61
6.7. Studio impatto ambientale- confronto con la Pianificazione provinciale	61
6.8. Studio impatto ambientale - Elaborato 5 – Valutazioni impatto	63
7. Valutazioni degli effetti sulla viabilità provinciale	67
8. Compensazioni ambientali	69
AMBITO VERCELLESE	69

GEOLOGIA – GEOTECNICA(Autorizzazione per la modifica dei luoghi soggetti a vincolo idrogeologico ex R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e L.R 45/89).....	73
Generali	73
Cartella D2 – Nuova Diga / RD7 – Studio geologico.....	74
RD7.1 – Bacino idrografico.....	74
RD7.2 – Imposta diga.....	77
RD8 – Studio geotecnico.....	77
Cartella D5 – Opere provvisoriale per il nuovo sbarramento	78
Cartella C1 – Condotta primaria ed opere di sfruttamento idroelettrico.....	79
RC4 – Studio geologico e geotecnico della galleria di Granero	79
RC5 – Studio geologico della condotta	80
Cartella I1 – Utilizzazione idropotabile del comprensorio nord-orientale della Baraggia.....	80
FORESTAZIONE	81
MATERIALI NECESSARI	81
CONSIDERAZIONI TECNICO-AMMINISTRATIVE VARIE UTILI AI FINI ISTRUTTORI	81
Quadro normativo.....	81
Quadro progettuale	82
Quadro ambientale.....	83
Quadro compensativo.....	85
A) PROBLEMATICHE DI TIPO AMBIENTALE	85
B) PROBLEMATICHE CANTIERISTICHE E DI SICUREZZA.....	87
C) PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO E IDROLOGICO	87
4. CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO PERVENUTE.....	89
AREE PROTETTE BAREGGE, BESSA, BRICH	89
ASSOCIAZIONE DI IRRIGAZIONE EST SESIA	90
COMUNE DI MOSSO.....	91
COMUNE DI ROASIO	96
COMUNE DI TRIVERO	98
COMUNE DI VALLE MOSSO.....	99
COMUNITA’ MONTANA VALLE SESSERA VALLE DI MOSSO E PREALPI BIELLESI	100
CUSTODIAMO LA VALSESSERA.....	101
PRO NATURA BIELLESE	136
SCAGNOLATO LUCIA – ANNA ANDORNO – ALBA RIVA.....	137
5. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DAL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA’ CULTURALI DIREZIONE GENERALE PER IL PAESAGGIO, LE BELLE ARTI, L’ARCHITETTURA E L’ARTE CONTEMPORANEA SERVIZIO IV TUTELA E QUALITA’ DEL PAESAGGIO CON NOTA PROT. N. 26660 DEL 23.08.2011.....	150
DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI – SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGIATICI PER LE PROVINCE DI TORINO, ASTI, CUNEO, BIELLA E VERCELLI – INTEGRAZIONI RICHIESTE CON NOTA PROT. N. 18633 DEL 10/08/2011	150
DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI – SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL PIEMONTE E DEL MAE – INTEGRAZIONI RICHIESTE CON NOTE PROT. N. 5739 DEL 13.06.2011, PROT. N. 20079 DEL 16.06.2011	152

Art.18 della L.Rr. 40/1998 – Artt.23 e ss. del D.Lgs.152/2006 e s.m.i..

Procedura di VIA di competenza statale comprensiva di valutazione d'incidenza

**Progetto definitivo di rifacimento dell'invaso sul torrente Sessera in sostituzione dell'esistente
Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese (VC)**

1. PREMESSA

La presente relazione fornisce le integrazioni progettuali richieste dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali con nota prot. n. 24767 del 30/09/2011 e dalla Regione Piemonte con nota prot. n. 54236/DB 14.02 del 12/07/2011, nonché le controdeduzioni puntuali alle osservazioni del pubblico pervenute.

Si precisa che, relativamente alla nota del Ministero dell'Ambiente, si è provveduto a rispondere puntualmente alle osservazioni secondo l'ordine numerico indicato nella stessa nota, in alcuni casi rimandando a fascicoli di approfondimento in merito a specifiche tematiche, depositati unitamente alla presente relazione integrativa.

Relativamente alla nota della Regione Piemonte, data la vastità delle osservazioni in essa contenute e la loro presentazione non omogenea rispetto a specifiche tematiche o aree territoriali, si è provveduto a rispondere alle osservazioni secondo la numerazione dei vari argomenti e l'ordine di presentazione degli stessi, rimandando ai fascicoli di approfondimento tematico.

Ciascun fascicolo raggruppa le osservazioni per argomento e riporta le argomentazioni complessive di approfondimento in merito al progetto ed alla documentazione tecnica ad esso relativa.

In merito alle osservazioni del pubblico pervenute, si è provveduto a controdedurre a ciascuna di esse rimandando ai fascicoli di approfondimento tematico.

Infine, si sono fornite le integrazioni richieste dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali secondo le note della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici – Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici – Soprintendenza per i Beni Archeologici.

In particolare, in merito alle integrazioni richieste dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, gli approfondimenti sono stati riassunti nel fascicolo **F15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

In merito alle indagini archeologiche, è stata avviata la verifica preventiva di interesse archeologico ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 163/2006 per la parte di opere del nuovo invaso e delle infrastrutture ad esso connesse, predisponendo una relazione preliminare con relativa cartografia con individuazione dei siti di interesse archeologico e con definizione delle aree a rischio

archeologico, depositate unitamente alla presente relazione. La verifica avviata, e quindi tutt'ora in corso, è stata organizzata per progressivi livelli di intervento e suddividendo il territorio interessato dalle opere secondo uno specifico programma di lavoro.

Con riferimento alla rete acquedottistica allegata al progetto in argomento si evidenzia che essa era stata redatta con l'intento di evidenziare le plurime finalizzazioni della nuova opera di ritenuta pur nella consapevolezza che la loro realizzazione difficilmente avrebbe potuto essere avviata prima di un decennio, e che non necessariamente potrà essere il Consorzio a curarne l'attuazione.

Ciò ha indotto il Consorzio a non produrre, inizialmente, istanza di V.I.A. per le suddette opere, ritenendo possibile ottenere tale valutazione limitatamente alle opere di propria specifica competenza (diga, condotta irriga e connesse centrali idroelettriche). A comprova di quanto sopra al punto 3.8.2.6 del Quadro di Riferimento progettuale dello S.I.A. si rilevava *“Altre opere previste nel progetto in argomento concernono espansioni della rete distributiva idropotabile nei territori baraggivi (in particolare a valle dell'invaso Ravasanella), dei quali si omette in questa sede la descrizione in quanto di nessuna rilevanza ai fini del presente Studio di Impatto”*. Ciò derivava anche dalla considerazione che il parere di V.I.A. ha una validità quinquennale, salvo periodo più lungo ai sensi dell'art. 26 della legge n.152/2006, ma in ogni caso difficilmente sufficiente per permettere l'avvio delle opere acquedottistiche e la loro esecuzione.

Differentemente da quanto ritenuto dal Consorzio, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota n. DVA-2956 del 09.02.2011 riteneva necessario che fosse integrata e ripubblicata la documentazione trasmessa anche con lo studio degli impatti ambientali dovuti alla realizzazione delle opere acquedottistiche che si sviluppano su un'estensione territoriale molto vasta coinvolgendo oltre 40 territori comunali. Il Consorzio trasmise gli atti integrativi richiesti con proprie note n. 1564 in data 14.04.2011 e n. 1587 in data 15.04.2011.

A seguito di riavvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale comunicata con nota n. DVA-0010476 in data 03.05.2011, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota n. DVA-0024767 in data 30.09.2011 richiese al Consorzio l'approntamento di alcuni chiarimenti tra i quali il seguente riguardante le opere acquedottistiche: *“Fornire maggiori dettagli circa lo sviluppo della rete acquedottistica, con particolare riferimento alle interferenze con il sistema viario e con le aree di pregio naturalistico. Tali approfondimenti dovranno tenere conto delle previsioni relative al cronoprogramma degli effettivi rilasci ad uso idropotabile. Tale documentazione dovrà inoltre considerare la richiesta di cui sopra in merito al rispetto dei disposti del comma 6, art. 26 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che prevede che le opere siano realizzate entro 5 anni dalla pubblicazione del Decreto di compatibilità ambientale.”*.

Nel trattare le osservazioni sollevate dal Ministero così come dalla Regione Piemonte e dal Pubblico sulla rete acquedottistica occorre evidenziare chiaramente i limiti di competenza e di carattere cronologico per i quali il Soggetto proponente non ha potuto essere pienamente esaustivo.

Tali limiti costituiscono una evidente motivazione per cui la rete acquedottistica, allegata al progetto della diga e delle opere di utilizzazione irrigua ed idroelettrica ed integrata a livello di S.I.A. a fronte di richiesta ministeriale, debba essere considerata come un elemento utile a verificare il bilancio idrico complessivo della diga nonché la concreta attendibilità della pianificazione dell'utilizzazione idropotabile, ma che non possa essere corredata di tutti quegli elementi utili alla procedura di V.I.A. Tale procedura, infatti, non può che essere limitata alle opere chiaramente di competenza del Consorzio (opere di accumulo, distribuzione irrigua ed utilizzazione idroelettrica) assumendo della parte acquedottistica solamente gli elementi dimensionali del bilancio idrico e gli schemi di fattibilità dell'utilizzazione idropotabile quale contributo conoscitivo per la piena valutazione della potenzialità complessiva del progetto.

Il giudizio di compatibilità ambientale sulle opere acquedottistiche sarà quindi avviato in un successivo momento allorché potranno essere disponibili tutti gli elementi, ora mancanti, atti ad esplicitare la funzione valutativa che sono:

- la chiara definizione di chi sarà, in toto o in parte, il soggetto proponente (e quindi realizzatore) delle opere acquedottistiche. Infatti non essendo allo stato attuale ancora possibile definire se ed in che misura quest'attività sarà di competenza finanziaria della competente ATO a valere sulla quota d'investimenti della tariffa, del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per la parte di carattere rurale, di specifici APQ Stato-Regione Piemonte, non è possibile oggi acclarare che il Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese abbia titolo ad essere il Soggetto proponente di tale iniziativa. Per la porzione di opere che, ad esempio, potranno trovare finanziamento nel sostegno tariffario dell'ATO 2 (ambito vercellese, biellese e casalese), il soggetto proponente dovrà essere o l'ATO 2 stesso o la società che a quell'epoca sarà gestrice del ciclo integrato dell'acqua per quell'area (società che stante le attuali incertezze normative del settore potrebbe essere differente da quella attuale). Analogamente per la porzione di opere di competenza del MIPAF il Soggetto proponente potrà essere solamente il Consorzio stesso, nel caso, invece, in cui una quota di finanziamento derivasse da Accordi di Programma Quadro (APQ) Stato-Regione Piemonte il soggetto proponente potrebbe essere sia il gestore ATO, sia il Consorzio sia le Amministrazioni comunali interessate dalle opere;
- il termine entro il quale i lavori potranno concludersi. Allo stato attuale è solamente certo che i termini di cui dei disposti del comma 6, art. 26 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. non potranno essere minimamente rispettati. E' infatti già definito dai vincoli di pianificazione delle attività che le infrastrutture acquedottistiche saranno realizzate al termine delle opere di accumulo e di utilizzazione irrigua ed idroelettrica e quindi non prima di sette anni dal loro avvio che non è preventivabile prima del 2013. Tali termini temporali non sono compatibili con la necessità di cristallizzare i vincoli presenti sul territorio, mentre appare ben più logico che sia la progettazione ad adeguarsi allorché potrà essere attuata con sufficiente tempestività.

Da quanto sopra discende, evidentemente, l'impossibilità di arrivare alla definizione completa degli atti progettuali e tecnici necessari a concludere un procedimento di V.I.A. sulla parte delle opere acquedottistiche in quanto il Soggetto proponente potrebbe essere differente, almeno in parte, da quello che attuerà gli interventi ed i contenuti autorizzativi sarebbero troppo anticipati rispetto alla possibilità di impegnarsi in sede esecutiva.

2. **INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DAL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE - DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI CON NOTA PROT. N. 24767 DEL 30/09/2011**

Punto 1

Predisporre il dettaglio del cronoprogramma in relazione a quanto disposto dal comma 6, art. 26 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in relazione all'obbligo di realizzare le opere in progetto entro 5 anni dalla pubblicazione del Decreto di compatibilità.

Si veda il fascicolo **F 7 - CRONOPROGRAMMA**.

Punto 2

Approfondire la trattazione della valutazione delle alternative localizzative e progettuali, con particolare riferimento alla cosiddetta "opzione zero".

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

Punto 3

Con riferimento a quei periodi dell'anno in cui si riscontra una diminuzione della portata del Torrente Sessera:

- a. *effettuare una valutazione previsionale degli effetti che la suddetta riduzione della portata, con conseguente riduzione della capacità di diluizione, potrà avere sugli obiettivi di qualità del corso idrico anche in considerazione degli scarichi di acque reflue presenti nel tratto in esame che dovranno essere identificati e caratterizzati;*

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

- b. *approfondire, in termini qualitativi, la stima degli effetti che la sottrazione di una parte delle risorse idriche del Torrente Sessera, di buona/ottima qualità, possono avere sugli usi del Torrente Sessera e sul Fiume Sesia.*

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

Punto 4

Predisporre un piano di interventi di compensazione ambientale, da concordare con i Comuni interessati dagli interventi e con il coordinamento della Regione Piemonte, dal quale sia possibile evincere la congruenza degli interventi proposti con l'entità delle modificazioni indotte dal progetto. Tale piano dovrà comprendere tutti gli elementi quantitativi, compresi gli aspetti economici, atti a consentire la valutazione di congruenza rispetto all'entità dell'opera e agli impatti ambientali ad essa associati.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

Punto 5

Definire in accordo con i Consorzi non afferenti al Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, le soluzioni per risolvere le interferenze con gli impianti irrigui e con il reticolo irriguo esistente nonché il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da assicurare la funzionalità della rete irrigua e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza.

Si vedano i fascicoli **F 18 - INTERFERENZE IRRIGUE** e **F 7 - CRONOPROGRAMMA**.

Punto 6

Predisporre un approfondimento circa il bilancio delle terre e rocce da scavo che, in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006" consenta la quantificazione precisa degli escavi, reimpiegati in sito, riutilizzati nell'area vasta ed eventualmente inviati a discarica. Dovranno esser inoltre identificate le aree di stoccaggio temporaneo del materiale e le modalità di analisi al fine dell'identificazione dell'eventuale superamento delle CSC. Lo studio dovrà, inoltre, indicare la provenienza del materiale inerte da utilizzare senza interventi di lavorazione e/o selezione individuando cave in attività la cui produzione sia compatibile con le caratteristiche richieste. Dovranno essere infine valutate con un opportuno approfondimento le alternative di localizzazione degli impianti di smaltimento del materiale non riutilizzato nell'interno del sito di impianto, considerando gli impatti ambientali associati al trasporto e verificando le autorizzazioni e la disponibilità degli impianti stessi ad accogliere i quantitativi stimati. A riguardo si richiamano in particolare il Progetto di ripristino ambientale della discarica consortile di San Giacomo di Masserano e la Pedemontana Piemontese "Realizzazione del sistema autostradale A4-Biella-A26)

L'Allegato 2 dell'elaborato **G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE"** è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 e secondo le indicazioni della nota della Regione Piemonte prot. n. 54236/db 14.02 del 12/07/2011.

Punto 7

Integrare la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, da redigersi, ai sensi della normativa vigente, a firma di un tecnico abilitato competente in acustica, considerando:

- a. per la fase di esercizio le emissioni sonore prodotte dalle turbine e dagli altri elementi delle centrali idroelettriche in progetto;*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- b. *per la fase di cantiere gli impatti derivanti dalla realizzazione dell'intero progetto, comprese le opere accessorie e la posa delle tubazioni lungo tutto il tracciato, avendo cura di fornire adeguato approfondimento per la valutazione delle eventuali criticità riscontrate.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

Punto 8

Relativamente alla valutazione dell'impatto paesaggistico del nuovo invaso:

- a. *predisporre una carta di intervisibilità della nuova diga e del relativo specchio d'acqua alla quota di massimo invaso che identifichi le aree di potenziale impatto, le caratterizzi e consenta di identificare le visuali sensibili, con particolare attenzione alle aree ove sia possibile la presenza di fruitori. Date le caratteristiche del territorio la rete sentieristica della zona deve essere considerata tra le visuali sensibili;*

E' stata predisposta una carta di intervisibilità della nuova diga e del relativo specchio d'acqua alla quota di massimo invaso, identificando e caratterizzando le aree di potenziale impatto, soprattutto per presenza di fruitori, ed andando ad identificare le visuali sensibili, con particolare riferimento alla rete sentieristica.

Si veda, inoltre, il fascicolo **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

- b. *predisporre ulteriori fotoinserimenti che comprendano le visuali sensibili identificate e che ritraggano, oltre allo stato attuale, gli scenari post-operam con l'assetto al massimo e al minimo invaso, raffigurando anche la fascia priva di vegetazione creata dall'alternarsi dei cicli di riempimento e svuotamento dell'invaso stesso.*

Sono stati predisposti ulteriori fotoinserimenti riferendosi alle visuali sensibili identificate nella carta di intervisibilità con riferimento agli scenari post-operam al massimo e al minimo invaso, raffigurando anche la fascia priva di vegetazione creata dall'alternarsi dei cicli di riempimento e svuotamento dell'invaso stesso.

Si veda il fascicolo **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

- c. *approfondire le alternative progettuali alla localizzazione del serbatoio del Monte Terla;*
d. Si veda il fascicolo **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.
e. *specificare gli interventi di mitigazione previsti sulla nuova strada di accesso al serbatoio del Monte Terla.*
f. Si veda il fascicolo **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

Punto 9

Fornire maggiori dettagli circa lo sviluppo della rete acquedottistica, con particolare riferimento alle interferenze con il sistema viario e con le aree di pregio naturalistico. Tali approfondimenti dovranno tenere conto delle previsioni relative al cronoprogramma di realizzazione dei singoli lotti, chiarendo responsabilità, modalità e tempistiche per la realizzazione degli interventi e fornendo un cronoprogramma degli effettivi rilasci ad uso idropotabile. Tale documentazione dovrà inoltre considerare la richiesta di cui sopra in merito al rispetto dei disposti del comma 6, art. 26 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., che prevede che le opere siano realizzate entro 5 anni dalla pubblicazione del Decreto di compatibilità ambientale

Si vedano i fascicoli **F 7 - CRONOPROGRAMMA** e **F 15 – IMPATTO PAESAGGISTICO** e **F 27 – VIABILITA’**.

Punto 10

Predisporre un nuovo cronoprogramma degli interventi di mitigazione e ripristino ambientale che preveda la realizzazione progressiva degli interventi stessi successivamente al completamento delle singole attività di cantiere.

Si veda il fascicolo **F 7 - CRONOPROGRAMMA**.

Punto 11

Effettuare approfondimenti di carattere geologico necessari ad una completa caratterizzazione del bacino sotteso, con particolare riferimento ai fenomeni di rischio ed alle forme e processi geomorfologici, anche mediante indagini in sito, effettuando altresì una simulazione delle condizioni di carico e scarico dell'invaso al fine di valutare l'interazione tra il versante e il livello delle acque.

Si vedano i fascicoli **F 9 - GEOLOGIA** e **F 12 - IDROGEOLOGIA**.

Punto 12

Effettuare una completa caratterizzazione idrogeologica del bacino che permetta di individuare e descrivere qualitativamente e quantitativamente i complessi idrogeologici presenti, gli spartiacque sotterranei, le eventuali sorgenti e/o captazioni. In particolare, dovrà essere approfondita la possibile interferenza tra le sorgenti/captazioni e opere in progetto.

Si veda il fascicolo **F 12 - IDROGEOLOGIA**.

Punto 13

Effettuare una valutazione delle potenziali interferenze con opere in corso di realizzazione o autorizzazione verificandone l'esistenza presso i competenti uffici regionali e provinciali.

Si veda il fascicolo **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE.**

Punto 14

Approfondire l'analisi dell'incidenza dell'opera in progetto sul SIC Valsessera, con particolare riferimento all'habitat del Carabus olympiae, integrando le analisi con rilievi in campo volti ad identificare la reale diffusione all'interno dell'area SIC.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Punto 15

Integrare l'analisi idrologica, prendendo in considerazione anche i dati pluviometrici successivi al 1986.

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROLOGIA.**

Punto 16

Predisporre il Progetto di gestione dei sedimenti della diga.

E' stato predisposto il Progetto di gestione dei sedimenti della diga, depositato unitamente alla presente relazione.

Punto 17

Fornire le controdeduzioni puntuali a tutte le osservazioni del pubblico pervenute.

Si è provveduto a rispondere puntualmente alle osservazioni del pubblico pervenute. Si veda il successivo capitolo 4.

Punto 18

Fornire le integrazioni progettuali richieste dalla Regione Piemonte con nota prot. n. 54236/DB 14.02 del 12/07/2011.

Si sono fornite le integrazioni progettuali richieste dalla Regione Piemonte. Si veda il successivo capitolo 3.

3. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DALLA REGIONE PIEMONTE CON NOTA PROT. N. 54236/DB 14.02 DEL 12/07/2011

1. QUADRO PROGRAMMATICO, PROGETTUALE, FINALITÀ DELL'OPERA E USO DELL'ACQUA

L'incremento della capacità di regolazione delle acque prevista dal progetto è coerente con la pianificazione idrica regionale – il Piano di tutela delle acque – che tra le misure per il riequilibrio del bilancio idrico prevede espressamente la costituzione di nuova risorsa in funzione dell'uso plurimo e in particolare del coordinamento della produzione di energia con gli usi irrigui di valle (articolo 40, comma 6 delle Norme di Piano del PTA).

Tale misura strategica è stata recepita, dall'Autorità di bacino del fiume Po, anche nel Piano di Gestione del Po (PdGPO).

Fatta salva la verifica che il trasferimento di acqua tra sottobacini idrografici sottesi da corpi idrici soggetti ad obiettivi di qualità ambientale non comprometta il mantenimento o il raggiungimento dei predetti obiettivi di qualità, ricorrono quindi le condizioni previste dall'art. 40 c. 7 delle norme di piano del Piano di Tutela delle Acque che consente tale intervento in presenza di progetti strategici, condizione che potrà essere ulteriormente esplicitata con la D.G.R. di espressione del formale parere della Regione Piemonte.

*Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.*

1.1 USO POTABILE

Il progetto in esame relativo al rifacimento dell'invaso sul torrente Sessera, unitamente al contestuale previsto collegamento con gli altri invasi esistenti nell'area a costituire un sistema interconnesso di grande valore strategico, pone l'esigenza di ottimizzare il potenziale effetto di tale complesso di opere, prefigurando diversi scenari di bacino d'utenza del servizio di acquedotto, al fine di avviare la soluzione dei problemi qualiquantitativi del servizio di acquedotto nell'area e di realizzare i presupposti per potenziali ulteriori ampliamenti della rete infrastrutturale di trasporto e distribuzione potabile.

In considerazione della priorità riconosciuta all'uso potabile ed alla luce delle criticità quantitative e soprattutto qualitative menzionate nel progetto nonché delle criticità oggi note con riferimento alle aree interessate dal progetto e di altre zone limitrofe, è importante comprendere quale sia il potenziale di utilizzo a fini potabili non solo della diga in progetto, ma dell'intero sistema interconnesso di invasi, nonché disporre di un attendibile ed organico documento utile ad indirizzare la programmazione di ATO2 e di eventuali finanziamenti di settore. Il suddetto documento è inoltre utile che supporti tali aspetti progettuali illustrando specificamente l'aspetto della qualità delle acque destinate ad uso potabile, sia con dati sulle captazioni oggi utilizzate (pozzi, sorgenti, prese da acque superficiali) sia integrando la trattazione del sistema di

trattamento in progetto, in particolare per quanto riguarda il mantenimento delle condizioni di potabilità in rete ed il suo monitoraggio.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

Inoltre, al fine di meglio comprendere come si pone l'attuale proposta progettuale nei confronti dei Gestori del servizio idrico integrato nell'area interessata, quale sia il previsto regime di proprietà ed uso delle costruende infrastrutture, quale sia la fonte di finanziamento e dunque anche la collegata tempistica di realizzazione, è necessario che del progetto si esplicitino più chiaramente i seguenti elementi generali:

- soggetto Proponente della parte di progetto riguardante le infrastrutture acquedottistiche. Il Proponente del progetto complessivo – apparentemente comprensivo anche delle opere per l'uso potabile – è il Consorzio di bonifica della Baraggia biellese e vercellese; il Titolare della Concessione per il servizio idrico integrato nell'area è S.I.I. - s.p.a. (Servizio Idrico Integrato del biellese e vercellese s.p.a.);
- fonte di finanziamento delle opere per l'uso potabile. Il progetto, nel riepilogo complessivo della spesa comprende anche opere acquedottistiche per circa 57 milioni di euro, riguardo i quali occorre chiarire se il loro reperimento è a cura del Proponente o se essi siano previsti a carico del Piano d'ambito. Nell'ipotesi in cui sia il Proponente Consorzio a farsene carico, occorre chiarire quale sia il regime di proprietà ed uso delle opere stesse, distinguendo tra periodo di attuale concessione del servizio a SII s.p.a. e fase post affidamento;
- livello di congruenza tra il progetto in esame – componente acquedottistica – e programmazione di Ambito 2 “Biellese, Vercellese, Casalese”, anche per quanto riguarda i programmi di investimento per le altre aree gestionali dell'ATO 2;

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

Dall'esame della documentazione di progetto emergono potenziali incoerenze, tra cui si segnala (i numeri tra parentesi si riferiscono alla pagina del file .pdf):

- Elaborato G2-Relazione illustrativa generale agg.2011
 - L'incremento di disponibilità pro-capite dalla situazione attuale a quella di progetto risulta del 7,8% e non del 5% come indicato in relazione a pag. 34 (36): da 348 a 375 l/ab/giorno. A fronte di un andamento demografico costante e di consumi idrici assestati o in decremento, non sono chiare le motivazioni alla base dell'assunzione di una dotazione di progetto di 375 l/ab/giorno.
 - La popolazione indicata come bacino d'utenza soggetto ad integrazione dal nuovo invaso è di 64.684 abitanti, calcolati però ad oggi e non al 2050. I Comuni indicati a pag. 36 (38) non coincidono con quelli considerati in altri documenti (es. RI1 pag. 8 (10) e RI2 pag. 3 (5)).

- Non chiara la relazione tra le portate di pagina 36 (38), soprattutto quelle riguardanti le dighe di Ostola e Ravasanella.
- Elaborato RI1-Relazione tecnica agg.2011
 - I dati di pag. 4 (6) del Volume derivato per il triennio 2006-2008 sono molto variabili, pur con popolazione pressoché stabile. A valle delle avvertenze d'uso dei dati non sono esplicitati i valori impiegati per ricavare il dato di progetto della dotazione idrica pro-capite né i calcoli eseguiti.
 - A pag. 5 (7) viene quantificata la disponibilità idrica di progetto in 300 l/ab/giorno. Tale valore differisce da quello indicato nel documento RI2, pari a 375 (pag. 5 (7)).
 - I comuni evidenziati in verde (serviti da Ingagna) della tabella di pag. 8 (10) non coincidono con quelli elencati a pag. 12 (14): Giffenga non risulta a pag. 14. Cerreto Castello e Brusnengo non sono evidenziati nell'elenco di pag. 8 (10) (dunque da intendersi come attualmente serviti da infrastrutture locali), mentre a pag. 12 (14) sono riportati nell'elenco dei comuni serviti dall'Ingagna.
 - Nella descrizione dei sistemi acquedottistici dell'Ingagna, dell'Ostola e del complesso derivante dal progetto emergono i seguenti dati per l'uso potabile:
 - . Ingagna: 100 l/s 60.000 ab. (pagg. 9-11 (11-13))
 - . Per complessivi 180 l/s, 85.000 ab. 183 l/ab/giorno
 - . Ostola: 80 l/s 25.000 ab. (pagg. 12 (14))
 - . Progetto complessivo: 600 l/s 100.000 ab. 518 l/ab/giorno, cioè dati di dotazione idrica pro-capite non coerenti e eccessivi (pag 16 (18)).
 - . La portata aggiuntiva dichiarata ad uso potabile è di 165 l/s. (pag. 17 (19))
 - . Però 180 (attuali) + 165 (dalla nuova diga) = 345 l/s, molto inferiore ai 600 l/s (pag. 16 (18)).
- Elaborato RI2-Relazione evoluzione domanda.pdf
 - La scelta progettuale di non integrare la serie storica di popolazione e consumi oltre il 1997 (sono quasi 15 anni fa) appare non sufficientemente motivata da dati recenti. Inoltre risulterebbe utile verificare l'attendibilità della curva interpolatrice disponendo del dato al 2011, cioè 11 anni dalla previsione, pari ad oltre il 20% del tempo di previsione.
 - Il volume ricavabile della curva logaritmica di interpolazione risulta di 1.980.954 mc, leggermente diversa dal dato esposto di 1.984.391 mc.
 - La formula indicata al fondo di pagina 6 (4) dà come risultato 320 l/s*ab, non 373. Inoltre non è chiaro a cosa si riferisca il dato di popolazione di 16.943: non coincide con la popolazione indicata nel testo (14.595) con la quale i conti tornano. Dimensionalmente non si tratta di l/s*ab ma di l/ab*giorno.

Alla luce delle motivazioni e dei rilievi sopra esposti, si chiede la predisposizione di una nota e di uno specifico elaborato integrativi per l'uso potabile della risorsa. Nella nota occorre che vengano esplicitati il soggetto Proponente della parte di progetto riguardante le infrastrutture acquedottistiche, la loro fonte di finanziamento ed il regime di proprietà ed uso delle opere stesse, il livello di congruenza tra il progetto in esame – componente acquedottistica – e l'attuale programmazione di ATO 2.

Nell'elaborato occorre illustrare la situazione attuale, anche con riferimento alla qualità delle acque oggi captate, e quindi ipotizzare e descrivere più scenari, per ciascuno dei quali vanno specificati elementi quali la popolazione servibile, l'elenco dei comuni, i valori di disponibilità idrica pro-capite, la portata nel giorno di max consumo, il quadro delle opere acquedottistiche necessarie ed i relativi costi, le captazioni dismettibili.

Si veda il fascicolo F 24 - USO POTABILE.

È probabile che siano necessarie opere non comprese nell'attuale progetto, nell'ambito del quale dovrebbe però sin da ora essere verificata la necessaria disponibilità idrica.

Si veda il fascicolo F 24 - USO POTABILE.

Occorre inoltre che venga segnalata la coerenza o meno delle opere proposte con l'attuale programmazione di ATO2.

A tale fine si chiede di fare riferimento ai comuni già considerati nell'elaborato RI2 Relazione sull'evoluzione della domanda nonché, limitatamente ai Comuni già coinvolti nel procedimento di VIA, ai gruppi di Comuni individuati dall'Autorità d'Ambito n. 2 e di seguito descritti:

- primo/secondo gruppo: Arborio, Asigliano Vercellese, Balocco, Borgosesia, Borriana, Brusnengo, Buronzo, Caresanablot, Carisio, Castelletto Cervo, Cerrione, Collobiano, Crescentino, Curino, Fontanetto Po, Formigliana, Gattinara, Giffenga, Greggio, Lignana, Livorno Ferraris, Lozzolo, Massazza, Masserano, Mongrando, Mottalciata, Oldenico, Roasio, Ronsecco, Rovasenda, Sali Vercellese, Salussola, San Germano Vercellese, San Giacomo Vercellese, Sandigliano, Santhià, Sostegno, Tricerro, Villa del Bosco, Villanova Biellese, Villarboit.
- terzo gruppo: comprende tutti i Comuni già indicati nel primo/secondo gruppo con l'aggiunta di Benna, Cerreto Castello, Cossato, Crosa, Lessona, Quaregna, Strona, Valdengo, Verrone.
- il quarto gruppo è costituito dai Comuni di Desana, Tronzano Vercellese e Lamporo.
- il quinto gruppo comprende i comuni di Gaglianico e Vigliano Biellese, nonché i Comuni di Candelo e Ponderano.
- nel sesto gruppo sono inseriti i comuni di Alice Castello, Borgo d'Ale, Cavaglià e Moncrivello.
- **Si veda il fascicolo F 24 - USO POTABILE.**

Con riferimento al servizio di fognatura e depurazione dei reflui urbani, è utile che vengano analizzate le conseguenze della riduzione di portata, con riferimento agli scarichi di acque reflue presenti nel tratto sotteso, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

1.2 USO IRRIGUO

3.1 Nuovo impianto - natura dei beni e/o servizi offerti (pag. 3-4)

Deve essere specificato il tasso annuo di rinnovamento dell'invaso (numero dei previsti riempimenti dell'invaso nel corso dell'anno medio e dell'anno scarso con adeguato tempo di ritorno) quantificato sulla base dei deflussi medi giornalieri ricostruiti anche con l'ausilio di strumenti modellistici partendo da una adeguata serie storica di informazioni meteo climatiche.

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

Si chiede di estendere la simulazione della regola gestionale del nuovo invaso, della quale si descrivono i risultati con riferimento all'anno idrologico medio, alle portate medie giornaliere disponibili nelle sezioni di interesse relative ad un periodo di tempo statisticamente significativo (almeno un trentennio nel quale siano inclusi anche gli ultimi dieci anni) misurate o ricostruite mediante un approccio modellistico in modo da poter apprezzare l'effettiva intensità e persistenza dei deficit residuali.

Si vedano i fascicoli **F 23 - USO IRRIGUO** e **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

In relazione ai cambiamenti climatici in atto sarebbe opportuno che tali valutazioni fossero anche rapportate anche alla disponibilità e distribuzione di risorsa idrica nel periodo più recente rispetto alla serie storica trentennale (ad esempio l'ultimo decennio che presenta alcune annate significativamente severe nei confronti del comparto irriguo, mentre la serie dei dati meteorologici elaborata va dal 1923 al 1986).

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

Le simulazioni dovranno documentare i prevedibili effetti delle modalità di gestione dell'invaso nel semestre estivo di massima idroesigenza irrigua sui deflussi in alveo a valle della diga, sulla possibilità di soddisfacimento delle utenze legittime di valle, nonché sulla fruizione della risorsa idrica.

Si vedano i fascicoli **F 23 - USO IRRIGUO** e **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

Si chiede di integrare il diagramma degli afflussi cumulati alla diga (pag 39 doc. G2), ricavati si presume sulla base delle portate medie giornaliere dell'anno idrologico medio, anche i corrispondenti valori cumulati di prelievo complessivi e disaggregati per tipologia

di uso dell'acqua. Una analoga rappresentazione dovrà essere fornita con riferimento all'anno idrologico scarso.

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

È opportuno che siano chiarite le modalità di integrazione delle regole operative del nuovo invaso con quelle degli invasi esistenti dell'Ostola e Ravasanella che dovrebbero concorrere a coprire i deficit irrigui dell'area e le eventuali modifiche che si intendono apportare nella gestione di questi ultimi.

Si vedano i fascicoli **F 23 - USO IRRIGUO** e **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

Per quanto attiene gli usi dell'acqua invasata si chiede che siano esplicitati i valori ridotti dei diritti di prelievo degli utenti di valle ai quali si fa riferimento nella simulazione dello scenario di gestione delle acque invasate nell'anno scarso (pagina 42 punto 3 doc. G2) e le priorità di distribuzione dell'acqua invasata nei casi di carenze idriche eccezionali e comunque con Tempo di ritorno eccedenti quelli analizzati.

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

3.2.2 Produzione irrigua (pag. 11-16)

Considerato che la valutazione del deficit è estesa al comprensorio Sesia – Cervo – Elvo e ai singoli 10 distretti irrigui omogenei in cui lo stesso è stato suddiviso senza indicare a quali porzioni del comprensorio si intende prioritariamente portare l'acqua accumulata dalla diga, si chiede che venga prodotta una carta che identifica e delimita il comprensorio irriguo dominato dalla diga.

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

Nell'ottica di una valutazione complessiva dell'utilizzo della risorsa idrica si ritiene utile che il proponente integri la documentazione presentata fornendo l'elenco e la localizzazione delle opere di presa sui corpi idrici superficiali attualmente utilizzate per soddisfare le esigenze irrigue ed idropotabili del comprensorio (tra cui si può citare ad esempio la presa sul torrente Strona in Comune di Postua, che deriva acque che confluiranno nel nuovo impianto di potabilizzazione previsto a valle della diga di Ravasanella), quantificando le portate in ingresso ed i rilasci a valle delle stesse, anche in relazione alle misure previste dal PTA in tema di DMV.

Si veda il fascicolo **F23 - USO IRRIGUO**.

3.7 Alternative progettuali - Alternativa zero (pag. 40-43)

Qualora dalla rappresentazione delle aree dominate dalla diga in progetto e quelle che potranno beneficiare dell'aumento di portata del Naviglio di Ivrea – da documentare con un elaborato in adeguata scala - risultassero sovrapposizioni, di tale fatto si dovrà tener conto nell'ambito del quadro che illustra l'opzione zero (Pag. 40-43) o altre soluzioni alternative. In tal caso si dovranno infatti considerare anche "I trasferimenti d'acqua" tramite il Naviglio che, sebbene le attuali condizioni infrastrutturali del medesimo e degli altri canali a questo collegati, non consentono di incrementare la portata nell'area baraggiva, sono previsti da una formale domanda di proroga per la realizzazione delle opere necessarie per consentire di incrementare la portata derivabile dalla Dora Baltea fino al massimo consentito con relativo cronoprogramma per l'ampliamento del canale e la realizzazione delle opere connesse per la consegna delle acque "nuove" derivate.

Il progetto dovrà evidenziare le modalità di integrazione e la sinergia con il progetto di potenziamento della capacità di trasporto del Naviglio d'Ivrea considerando la portata a regime di 52 mc/sec max (27 mc/s in più dei volumi oggi transitanti nel canale).

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

3.11 Misure di carattere gestionale (Pag. 103-107)

Gli elaborati devono essere integrati con la descrizione delle modalità di coordinamento gestionali per le differenti funzioni previste per la diga (idropotabile, irrigua e idroelettrica) e con la verifica degli effetti sulle portate estive del Sesia prevedendo il suo comportamento durante il periodo maggio – agosto al fine di non incidere sulle storiche derivazioni irrigue in sinistra Sesia in capo all'AIES.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

2. AMBIENTE IDRICO

2.1 ACQUE SUPERFICIALI

2.1.1 Deflusso Minimo Vitale (D.M.V.)

Nell'ottica di una valutazione complessiva dell'utilizzo della risorsa idrica si ritiene utile che il Proponente integri la documentazione presentata fornendo l'elenco e la localizzazione delle opere di presa sui corpi idrici superficiali attualmente utilizzate per soddisfare le esigenze irrigue ed idropotabili del comprensorio (tra cui si può citare ad esempio la presa sul T. Strona in comune di Postua, che deriva acque che confluiranno nel nuovo impianto di potabilizzazione previsto a valle della diga di Ravasanella), quantificando le portate in ingresso ed i rilasci a valle delle stesse, anche in relazione alle misure previste dal PTA in tema di DMV.

Si veda il fascicolo **F 8 - DMV**.

È opportuno che le considerazioni in merito ai potenziali impatti vengano rese sito specifiche, e si descrivano le ripercussioni a lungo termine, reversibili e non, che si avranno sull'ecosistema fluviale del torrente Sessera in termini di riduzione del letto bagnato, variazione delle vegetazione riparia, impatto sull'ittiofauna, ecc.....

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO.**

È opportuno, inoltre, verificare la compatibilità della riduzione di portata in termini di riduzione della capacità di diluizione del torrente, con riferimento ad eventuali scarichi di acque reflue presenti nel tratto sotteso. Quanto sopra risulta necessario poiché, a fronte di quanto evidenziato dal Proponente a pag. 75 del documento A.4.6 ovvero che "...riguardo alla riduzione della capacità auto depurativa a valle del rilascio del DMV non si prevede alcuna variazione rispetto allo stato di fatto in quanto già oggi è garantito un DMV di base uguale a quello previsto dalla nuova diga", si evidenzia che il progetto prevede un sensibile incremento della capacità di regolazione con conseguente drastica riduzione degli sfiori e che il punto di restituzione del volume idrico derivato sia ubicato ben più a valle rispetto a quello attuale.

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO.**

Nel contesto della qualità del corpo idrico i problemi connessi alle magre e conseguentemente alla corretta valutazione del rilascio del DMV diventano fondamentali, soprattutto in considerazione della cospicua quantità di acqua che verrebbe allontanata dal Sessera in funzione degli altri impieghi previsti.

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO.**

È necessario approfondire tutti gli aspetti dei calcoli e della relativa scelta dei parametri in modo da garantire una sufficiente quantità di acqua residua in alveo. Il deflusso minimo vitale attualmente in concessione dovrà essere rivisto in considerazione del fatto che potrebbe diventare insufficiente nei tratti in cui la portata in alveo è fondamentale per i processi di autodepurazione soprattutto venendo a mancare l'attuale restituzione dalla centrale di Piancone, situazione che condizionerà comunque tutto il tratto di valle.

Gli approfondimenti in questo senso dovranno essere svolti analizzando soprattutto le condizioni nei periodi di magra, con particolare attenzione a tratti critici dell'alveo dove andranno valutate le variazioni nella porzione di alveo bagnato e le conseguenti modifiche nel mesohabitat. Inoltre tra i parametri da scegliere per il calcolo del DMV si ritiene di evidenziare la necessità dell'adozione di un coefficiente di naturalità superiore a 1,5 poiché l'opera ricade, almeno parzialmente, in un SIC, e il prelievo interessa un corpo idrico censito nel Piano di Gestione del Fiume Po e soggetto ad obiettivi di qualità ambientale

nonché la previsione di un rilascio modulato delle portate che consideri la criticità esposta di qualità del corpo idrico ipotizzando anche una quota di modulazione superiore al 15%, per garantire un parziale mantenimento degli andamenti naturali stagionali delle portate.

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV** e **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

È altresì necessario specificare le modalità operative con cui sarà effettuata la modulazione ed approntare un programma di monitoraggio degli effetti del prelievo facendo riferimento ai criteri illustrati nell'allegato 2 delle "Linee guida per la redazione del programma dei rilasci del deflusso minimo vitale ai sensi dell'art. 7 del Regolamento regionale 17 luglio 2007 n. 8" approvate con D.G.R. 80-1651 del 28 febbraio 2011.

A tal fine andranno tenuti in opportuna considerazione i dati già acquisiti relativi alle stazioni di monitoraggio biologico e fisico-chimico già presenti ed utilizzate per lo studio di impatto ambientale (sul torrente Sessera a monte e a valle della diga e sul torrente Dolca a monte del lago), integrandole con un'opportuna sezione di controllo situata a valle della diga in un tratto che non risulti sommerso dal nuovo invaso, da concordarsi con l'Autorità concedente in fase di approvazione del programma di monitoraggio di cui al punto precedente.

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV** e **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

In particolare si ritiene opportuno che venga sviluppato il lavoro e l'indagine sui mesohabitat nel periodo precedente la costruzione del nuovo invaso e in quello di esercizio anche al fine di valutare l'efficacia dei rilasci a valle della diga (accertare che per effetto della realizzazione dell'opera non si produca un deterioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e assicurare il raggiungimento dell'obiettivo "buono" sia per quanto riguarda lo stato chimico che quello ecologico previsti nel piano di gestione del Po per il torrente Sessera).

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

In coerenza con quanto espressamente previsto dall'art. 13 del regolamento regionale 8R del 2007 le modalità di rilascio a regime potranno essere definite, in alternativa, attraverso un approccio sperimentale che partendo dai valori non inferiori a quelli innanzi riportati verifichi in campo gli effetti sulle biocenosi, sull'ecosistema idrico e sulla vegetazione riparia di rilasci di portate di rilascio differenziate, comunque non inferiori al DMV di base.

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV** e **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

2.1.1 Qualità delle acque

L'esame della documentazione prodotta risulta carente in merito ad alcuni aspetti concernenti i corpi idrici superficiali interessati dalle opere e/o dalla gestione delle acque conseguente la messa in esercizio del nuovo impianto nel suo complesso.

Per consentire di procedere alla valutazione degli effetti positivi o negativi del progetto sull'ecosistema fluviale ed alla conseguente definizione di mitigazioni, compensazioni e prescrizioni, risulta necessario, in aggiunta a quanto già specificato nel paragrafo precedente in merito al DMV, integrare gli elaborati con:

- *un maggiore dettaglio sulla gestione prospettata nel nodo di Piancone, ed in particolare il confronto ante/post operam lungo il corso dell'anno e, se significativa, anche la descrizione delle attuali/previste fluttuazioni orarie di portata nel torrente (hydropeaking);*

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV**.

- *un'analisi degli effetti della diversione idrica operata alla sezione di Piancone sulla qualità biologica e chimico fisica delle acque del torrente Sessera, nel tratto tra la centrale e la confluenza in Sesia dove sono individuati tre corpi idrici sottoposti ad obiettivo di qualità e due siti di monitoraggio della rete regionale, inoltre si dovranno chiarire le conseguenze dell'alterazione del regime idrico sulla larghezza del letto bagnato e sulla vegetazione riparia con particolare riguardo ai tratti più critici di alveo ed ai periodi di minor deflusso;*

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

- *ipotesi alternative per la gestione della risorsa idrica a partire da Piancone nel periodo jemale così da limitare la durata e l'entità della diversione nell'anno; ciò potrebbe compensare i minori rilasci dalla diga nel periodo jemale;*

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV**.

- *proposte di mitigazione degli impatti già oggi determinati a valle della diga dalle aperture periodiche degli scarichi profondi (obbligatorie o volontarie), prospettando soluzioni strutturali o gestionali;*

Si veda il fascicolo **F 8 - DMV**.

- *chiarimenti in merito agli invasi temporanei sperimentali, in particolare riguardo all'area di territorio sottoposto alla sommersione temporanea rispetto alla zona destinata a sommersione definitiva causata dal nuovo invaso;*

Si veda il fascicolo **F 8 - DMV**.

- la valutazione delle ricadute sulla qualità biologica e fisico chimica della prevista gestione delle acque lungo l'anno relativamente ai corsi d'acqua Marchiazza e Rovasenda, entrambi significativi ai sensi della normativa vigente (D.Lgs 152/2006) e quindi sottoposti ai monitoraggi ambientali per la verifica degli obiettivi di qualità fissati nel Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po; il torrente Marchiazza è inoltre interessato lungo il suo percorso dalla presenza di aree protette, SIC e garzaie. Dovrà essere tra l'altro fornito un confronto tra le portate presenti attualmente ed i deflussi immessi, e valutata la differenza tra i valori di temperatura delle acque provenienti dal bacino dell'alto Sessera ed i valori tipici dei due corpi idrici naturali;

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO.**

- le alternative progettuali al percorso della condotta di adduzione delle acque che nell'ipotesi di tracciato inserita in progetto causano forti interferenze con l'ambiente fluviale del torrente Sessera nella fase di posa tra Granero e Crevacuore (particolarmente tratto alla progressiva 8+632, analizzare la possibilità di percorrere la provinciale n° 236 evitando i due attraversamenti). Proporre alternative possibili al restringimento della sezione di deflusso del torrente Giarà introdotta delle difese spondali in progetto a salvaguardia della condotta (tratto alla progressiva 11+343).

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI.**

In aggiunta a quanto sopra, si ritiene funzionale alla valutazione del progetto la messa a disposizione dell'impronta di tutte le opere previste (comprese le fasi di cantiere) in formato numerico shapefile di ESRI o AutoCAD DWG utilizzando come coordinate UTM WGS84.

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI.**

2.2 ACQUE SOTTERRANEE

La criticità riguardo le acque sotterranee riguardano le possibili interferenze tra la galleria di Granero e la condotta e alcune captazioni idropotabili in particolare:

- gruppo sorgentizio (4 o 6) in comune di Portula gestite dal Consorzio Acquedotto di Masseranga che potrebbe subire interferenze con la galleria di Granero;
- 1 pozzo in comune di Pray, loc. campo sportivo, gestito dal Cordar Valsesia, la condotta passa ad una distanza inferiore ai 200 m dal pozzo, interferenza con l'area di salvaguardia;
- 1 pozzo in comune di Crevacuore loc. Baraggia, gestito dal Cordar Valsesia, il pozzo potrebbe essere interferito in quanto potrebbe pescare dalla subalvea del Sessera, che verrà interessata dai lavori della posa della condotta;

- 2 pozzi in comune di Villa del Bosco, gestiti dal SII, non sembrano esserci problemi ma è opportuno che i progettisti verifichino.

Pertanto si chiede la predisposizione di uno specifico elaborato integrativo contenente l'elenco delle captazioni idropotabili potenzialmente interferite con le loro caratteristiche, la natura della possibile interferenza, la fase di costruzione o di esercizio dell'opera nella quale l'interferenza è più probabile le azioni che i progettisti intendono adottare per annullare o mitigare le interferenze ovviamente mantenendo integro il servizio di erogazione di acqua potabile.

Si veda il fascicolo **F 12 - IDROGEOLOGIA**.

Si richiede infine di valutare la possibilità di convogliare eventuali venute d'acqua che si incontrassero durante la realizzazione della galleria, prevedendone in primo luogo la presenza, e cercando di ridurre al minimo il contatto di queste con materiali a base cementizia in modo da impedire l'alcalinizzazione della risorsa idrica. Con questa precauzione si potrebbe rendere fruibile la risorsa idrica o comunque evitare di dover realizzare in fase di esercizio impianti di trattamento per poter scaricare l'acqua in corpo idrico superficiale. La finalità di quanto si prescrive è quindi quella di evitare compromissioni anche parziali della risorsa idrica presente nell'ammasso roccioso oggetto della realizzazione della galleria.

Si veda il fascicolo **F 12 - IDROGEOLOGIA**.

Il progetto definitivo dovrà contenere una disamina di tutte le soluzioni tecniche opportune ad eliminare la possibilità di inquinamento (o di non possibile trattamento), compresa quella, se fattibile, di non utilizzare additivi speciali per i cementi; dovrà contenere altresì una disamina delle metodologie di controllo in corso d'opera sia delle venute d'acqua. La relazione succitata dovrà contenere tutti i chiarimenti relativi alle sostanze utilizzate per la realizzazione delle opere e in particolare:

- *analisi sulla composizione dei materiali utilizzati, al fine di operare in un quadro di certezza sull'assenza di composti organici o inorganici potenzialmente contaminanti;*
- *schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, contenenti i dati delle prove di tossicità eseguite sui materiali;*
- *indicazioni sulla possibilità di lisciviazione, trasporto e capacità di diffusione in un sottosuolo permeabile per fratturazione;*
- *test di cessione dei materiali che verranno utilizzati nella realizzazione della galleria.*

Si veda il fascicolo **F 12 - IDROGEOLOGIA**.

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

(nessuna richiesta di integrazione)

4. IMPATTO ACUSTICO

L'impatto dell'opera in fase d'esercizio nelle aree interessate dalla sua realizzazione appare nel complesso trascurabile, lo studio però non considera le emissioni sonore delle centrali idroelettriche, previste quali opere accessorie a quella principale e che rappresenterebbero le principali sorgenti di rumore a regime: si ritiene quindi che si debba integrare lo studio con la valutazione dell'impatto di queste sorgenti.

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

5. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Per quanto concerne l'utilizzo del materiale scavato, nel caso in cui, come indicato in relazione, si intenda procedere con la normativa sulle terre e rocce da scavo (art. 186 D.Lgs. 152/2006), sarà necessario estrapolare l'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" per farne un elaborato separato di gestione dei materiali.

In particolare, nel garantire un elevato livello di tutela ambientale, bisogna accertare che i materiali non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/2006. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni indicate nel D.Lgs. 152/2006.

La Regione Piemonte, al fine di fornire un inquadramento univoco, sia dal punto di vista amministrativo/procedurale che dal punto di vista tecnico, delle disposizioni relative all'utilizzo delle terre e rocce da scavo, con l'obiettivo di raggiungere la massima salvaguardia ambientale e la certezza applicativa da parte degli operatori, pubblici e privati, e degli Enti di controllo, ha approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 24-13302 del 15 febbraio 2010 le "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo".

All'interno delle Linee guida, tra l'altro, sono indicati gli Utilizzi ammessi per le terre e rocce da scavo e sono dettagliate le procedure di campionamento e di verifica di compatibilità oltre alle procedure amministrative per l'utilizzo. Nelle stesse Linee guida sono definite le attività minime da realizzare in caso di riutilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo che riguarda particolarmente l'attività di cui all'oggetto.

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

6. VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova diga sul torrente Sessera, con capacità di 12.000.000 m³, a circa 300 m a valle dell'invaso esistente, denominato diga delle Miste, del quale si prevede la completa demolizione. Per il trasporto del materiale necessario alla realizzazione dell'intervento si prevede l'utilizzo di un nastro trasportatore che partirà dal Comune di Coggiola (BI) e che, tramite un tunnel scavato nella montagna, arriverà alla Centrale del Piancone dove sarà allestita un'area per lo stoccaggio del materiale. Dalla centrale verrà realizzata una teleferica che attraverserà in linea retta il territorio fino all'area del nuovo invasore.

Con la prima consegna degli elaborati (dicembre 2010) i documenti per la Valutazione di Incidenza presentati dal proponente erano relativi ai Siti d'Importanza Comunitario IT1120004 "Baraggia di Rovasenda" e IT1130002 "Valsessera".

A seguito delle integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (addendum marzo 2011) il proponente ha integrato la Valutazione di Incidenza con gli elaborati relativi ai seguenti siti della Rete Natura 2000:

- SIC "Baraggia di Rovasenda" - IT1120004*
- SIC/ZPS "Garzaia del Rio Druma" - IT1120014*
- ZPS IT1120021 – "Risaie Vercellesi"*
- SIC IT1120007 – "Palude di San Genuario"*
- ZPS IT1120029 – "Palude di San Genuario e San Silvestro"*
- SIR IT1130008 – "Rive Rosse Biellesi"*

In termini generali, si rileva come le analisi relative alla potenziale incidenza dell'opera su specie e habitat tutelate dai siti Natura 2000 siano piuttosto generiche, in quanto si basano esclusivamente su dati reperiti in bibliografia. Si ritiene infatti che gli elaborati siano carenti sia in merito alle informazioni sulla reale diffusione degli ambienti e delle specie tutelati dalle Direttive "Habitat" ed "Uccelli" nell'area interessata dal progetto, le quali, data l'entità dell'opera, dovevano essere ottenute con indagini e rilievi specifici, sia relativamente alle valutazioni approfondite dell'effettiva incidenza dell'opera su di essi.

Pertanto, ai sensi della normativa vigente in materia di Valutazione d'Incidenza e tutela della biodiversità, ovvero le Direttive europee 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli", il DPR 357/9 e la L.R. 19/2009, si rilevano le seguenti criticità e si richiedono le seguenti integrazioni ed approfondimenti:

Si veda il fascicolo F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.

Relativamente al SIC IT1130002 "Valsessera":

- 1. si evidenzia che alcune affermazioni contenute nell'elaborato 4.7 "Analisi Floristica e Vegetazionale" risultano essere errate o non condivisibili. Contrariamente a quanto indicato dal proponente, tra le specie indicate nella tabella 4.7.1.1, *Asplenium adulterinum* è inserito sia nell'Allegato II che nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".*

Inoltre, si segnala che la flora del medesimo SIC annovera circa 800 entità (AAVV 2009 “La rete Natura 2000 in Piemonte – I siti di importanza comunitaria”), un numero che non può essere giudicato “relativamente limitato” come affermato dal proponente (pag. 32). Inoltre, per quanto riguarda la fascia di rispetto lungo la linea della teleferica in progetto, si segnala l’incongruenza esistente tra l’elaborato 5 del SIA “Valutazioni di impatto”, nel quale viene indicata una occupazione di suolo per una larghezza di 10 m lungo tutto il tracciato con disboscamento dell’area (menzionato anche nel documento RP1 “Relazione sulle modalità di cantierizzazione e di approvvigionamento dei materiali per il nuovo sbarramento e per le principali opere connesse”) e lo Studio d’Incidenza, nel quale si afferma che l’ampiezza della fascia sarà pari a 4 m con occupazione di suolo limitata all’intorno dei sostegni ed interventi ridotti e localizzati sulla quinta arborea lungo il resto della linea. Tali incongruenze dovranno essere chiarite nell’ambito della documentazione integrativa richiesta; nel caso in cui fosse confermata l’esattezza di quanto indicato nel SIA, dovrà essere stimato il numero di piante da abbattere e condotta un’analisi riguardo le conseguenze della frammentazione e dell’effetto margine negli ambienti forestali lungo il tracciato della linea. Viceversa, nel caso in cui il proponente intenda operare secondo quanto indicato nello Studio d’Incidenza, dovranno essere esplicitate le modalità operative con cui saranno eseguiti gli interventi “localizzati” a carico della quinta arborea e dovranno essere riportate, nella cartografia di cui al punto successivo, le aree interessate riportando i sostegni nell’intorno dei quali sarà necessario operare;

Si veda il fascicolo F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.

- 2. si richiede di fornire una cartografia relativa all’area interessata dal progetto (individuata indicativamente in un buffer di 100 m di ampiezza rispetto all’impronta delle opere previste, compreso il nuovo invaso) riportante, su adeguata base topografica, gli ambienti presenti codificati facendo riferimento almeno al 3° livello delle codifiche “CORINE Biotopes” o “EUNIS”. Nella medesima cartografia dovranno essere evidenziati gli habitat inseriti nell’Allegato I della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” con la corrispondente codifica “Natura 2000” e dovranno essere rappresentati come punti tutti gli ambienti di interesse conservazionistico di superficie inferiore all’unità minima cartografabile prescelta. Tale elaborato dovrà inoltre contenere l’impronta di tutte le opere in progetto, comprese la viabilità e le aree di cantiere o di deponia, la nuova quota di massimo invaso, la fascia di rispetto per la teleferica e gli interventi di adeguamento della strada di accesso alla diga. Si suggerisce di condurre un rilievo ad hoc senza derivare le informazioni da cartografie già esistenti redatte a scale minori rispetto a quella richiesta (ad es. Piani Forestali Territoriali o Corine Landcover). La scala a cui dovrà essere redatta la cartografia richiesta dovrà essere non inferiore a 1:5.000 per le aree che saranno sommerse dal nuovo invaso e non inferiore a 1:2.000 per tutte le altre;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

3. *si prescrive di effettuare, per ogni sito di realizzazione dei sostegni della teleferica di servizio, sulle aree che verranno sommerse dal nuovo vaso e su quelle occupate a vario titolo dalla cantierizzazione, dalla nuova viabilità o per l'adeguamento dei tracciati esistenti, specifici rilievi floristici, indicando il protocollo seguito e la loro localizzazione, volti a verificare la presenza/assenza di specie tutelate dalla normativa vigente (Allegati II e IV della Direttiva Habitat, Liste Rosse nazionale e regionale, L.R. 32/82 e s.m.i.) o di endemismi di particolare pregio naturalistico, quali Cytisus proteus e Centaurea bugellensis. Le eventuali stazioni floristiche individuate dovranno essere riportate, unitamente a quelle già note, nella cartografia di cui al punto 2. Nel caso in cui le aree interessate dai lavori ospitassero stazioni di specie tutelate, dovranno essere indicate tutte le misure idonee a garantirne la salvaguardia. Inoltre i medesimi rilievi dovranno essere integrati da un'indagine volta ad appurare la presenza, nelle aree che ospiteranno i cantieri, lungo il tracciato della nuova viabilità e nelle loro vicinanze, di stazioni di specie alloctone invasive che potrebbero trarre vantaggio dalle modificazioni ambientali indotte dai lavori ed aumentare la loro diffusione. Qualora l'indagine porti all'individuazione di alcune di queste entità, il proponente dovrà predisporre un adeguato piano di monitoraggio comprensivo delle azioni necessarie al loro controllo ed eradicazione;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

4. *si richiede di integrare l'analisi dell'incidenza delle opere previste sulla conservazione degli ambienti naturali e di interesse comunitario, individuati secondo le modalità indicate al punto 2, quantificando per ognuno di essi la sottrazione di superficie (in particolare per quanto riguarda le aree sommerse dal nuovo vaso). Particolare attenzione dovrà essere prestata agli habitat di interesse prioritario;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

5. *relativamente agli interventi di taglio sui popolamenti forestali che verranno sommersi dal nuovo vaso e, nel caso in cui interessino effettivamente anche la vegetazione nella fascia di rispetto della teleferica di servizio come indicato nel SIA, quelli posti lungo tale linea, si prescrive di integrare la caratterizzazione dei popolamenti attraverso il rilievo degli aspetti floristicovegetazionali e dei principali parametri dendrometrici e strutturali, tra cui dovranno essere considerati anche la necromassa, la presenza di esemplari di grosse dimensioni e di alberi "habitat";*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

6. *in merito all'incidenza sulle specie faunistiche tutelate dal SIC, lo Studio deve essere integrato con un'analisi dell'interferenza delle opere in progetto (soprattutto per quanto attiene l'estensione del nuovo invaso artificiale) con l'areale di diffusione di Carabus olympiae (specie di interesse prioritario inserita negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat), che dovrà essere riportato in apposita cartografia, da redigere a scala non inferiore a 1:5.000, unitamente all'impronta di tutte le opere previste, compresi i limiti del nuovo bacino;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

7. *in merito ai possibili impatti legati alla realizzazione della teleferica di servizio, dovranno essere quantificati il numero di rotazioni e le ore di volo dell'elicottero ed indicate le rotte seguite, specificando il livello di emissioni sonore ed approfondendo le valutazioni circa il disturbo (che viene genericamente definito dal proponente "moderato o alto") alle specie animali tutelate dalle direttive "Habitat" ed "Uccelli" presenti, in relazione al grado ed al tipo di utilizzo dell'area da parte di queste. Inoltre, dovrà essere valutata l'entità del rischio di possibili collisioni con i cavi da parte dell'avifauna, con riferimento alle specie nidificanti nell'area tutelate dalla Direttiva "Uccelli" o inserite nella Lista Rossa dei Vertebrati d'Italia, indicando al contempo idonee misure di mitigazione;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

8. *relativamente alla nuova viabilità di accesso alla diga in progetto, dovrà essere fornita una stima del numero di piante di cui sarà necessario l'abbattimento e dovranno essere valutati i possibili effetti indotti dalla frammentazione degli ambienti boschivi. Inoltre, dovrà essere effettuata la valutazione degli impatti generati dall'effetto margine che, in seguito all'ampliamento del bacino artificiale e dell'aumento della quota di massimo invaso, interesserà popolamenti forestali attualmente "chiusi" posti sui versanti a monte dello sbarramento;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

9. *nel caso in cui si verifichi la sottrazione permanente di superfici occupate da ambienti inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat o di parte dell'areale di Carabus olympiae, dovranno essere indicate le misure compensative che si intendono adottare;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

10. *per quanto riguarda la tutela della chiropterofauna, vista la mancanza di indagini di dettaglio, si richiede di valutare l'ipotesi di rinunciare all'illuminazione della strada di accesso alla nuova diga o, nel caso ciò non fosse possibile, di valutare il possibile disturbo indotto, individuando al contempo idonee misure di mitigazione;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

11. dovrà essere fornito un dettagliato cronoprogramma dei lavori che riguardi anche la fase di invaso sperimentale e di riempimento del nuovo bacino, individuando i periodi di fermo biologico dei lavori in modo da ridurre al minimo la possibile incidenza sul ciclo biologico delle specie animali;

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

12. per quanto concerne le variazioni del clima locale ipotizzate nell'elaborato 4.1 "Caratteristiche climatiche", dovranno essere indicate le fonti bibliografiche a supporto delle considerazioni contenute nel documento (in particolare nel paragrafo 4.1.7). Inoltre, poiché l'area che, secondo il proponente, potrebbe essere interessata da dette modificazioni costituisce circa il 57% della superficie del SIC, è necessario che ne venga indicata l'entità e valutato il loro possibile impatto sugli ambienti e sulle specie tutelati dalle Direttive "Habitat" ed "Uccelli" presenti nel sito.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Relativamente al SIC/ZPS IT1120014 "Garzaia del Rio Druma":

- 1. si richiede di presentare una cartografia a scala 1:2.000 relativa all'area interessata dal progetto (individuata indicativamente in un buffer di 100 m di ampiezza rispetto all'impronta delle opere previste) riportante gli ambienti presenti codificati facendo riferimento almeno al 3° livello delle codifiche "CORINE Biotopes" o "EUNIS". Dovranno essere evidenziati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE Direttiva Habitat con la corrispondente codifica "Natura 2000" e rappresentati come punti tutti gli ambienti di interesse conservazionistico di superficie inferiore all'unità minima cartografabile prescelta. L'elaborato dovrà inoltre contenere l'impronta di tutte le opere (compresa la fascia di cantierizzazione per la posa della condotta) in progetto, nonché la localizzazione di eventuali stazioni note o rilevate dal proponente delle specie inserite negli allegati II e IV della Direttiva Habitat o nelle Liste Rosse Nazionale o Regionale. A tal fine, si suggerisce di condurre rilievi specifici senza derivare le informazioni da cartografie già esistenti redatte a scale minori rispetto a quella richiesta (ad es. Piani Forestali Territoriali o Corine Landcover);*
- 2. l'analisi dell'incidenza delle opere previste sulla conservazione degli ambienti naturali e di interesse comunitario, individuati secondo le modalità indicate al punto 1, dovrà essere integrata quantificando per ognuno di essi la sottrazione di superficie. Particolare attenzione dovrà essere prestata agli habitat di interesse prioritario;*

3. *si prescrive di fornire un dettagliato cronoprogramma dei lavori, individuando i periodi di fermo biologico dei lavori in modo da ridurre al minimo la possibile incidenza sul ciclo biologico delle specie animali, con particolare riferimento alla nidificazione degli ardeidi.*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

7.1 Realizzazione della teleferica di cantiere

Il tracciato della teleferica di cantiere interessa una fascia di territorio di 3550 m di lunghezza per 10 metri di larghezza caratterizzata da diversi habitat boschivi e da affioramenti rocciosi su cui verranno effettuati interventi di taglio di esemplari arborei ed arbustivi, interventi di scavo e realizzazione di plinti di sostegno e sulla quale è previsto il passaggio di uomini e mezzi per le diverse fasi di costruzione (anche mediante l'utilizzo di elicottero).

Si ritiene che, sia nella documentazione progettuale che nello Studio di Impatto Ambientale, a parte una valutazione complessiva di "Impatto medio" contenuta nelle tabelle del Documento "Valutazioni di Impatto" (Documento A5), non sia stata fatta una caratterizzazione adeguata e sufficientemente approfondita delle caratteristiche di questa infrastruttura di cantiere e degli impatti determinati dalla stessa sulle diverse componenti ambientali.

Si richiedono quindi le seguenti integrazioni documentali:

- *descrizione dettagliata e redazione a scala di dettaglio (1:2.000) del tracciato della teleferica, della fascia di occupazione del suolo e di disboscamento e dei punti di ubicazione dei sostegni;*

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

- *analisi quantitativa (numero esemplari) e qualitativa (specie e classi dimensionali interferite) degli esemplari arborei ed arbustivi che verranno abbattuti;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

- *Carta degli habitat interferiti dalla fascia di occupazione della linea (facendo riferimento almeno al 3° livello delle codifiche "CORINE Biotopes" o "EUNIS") ed analisi degli impatti sulle componenti vegetali e animali. Tale elaborato dovrà contenere la localizzazione di tutte le stazioni note o rilevate dal proponente delle specie inserite nell'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE o nelle Liste Rosse Nazionale o Regionale e/o tutelate dalla L.R. 32/82 e s.m.i.;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

- *Individuazione delle tempistiche e delle fasi di realizzazione dell'infrastruttura.*

Si vedano i fascicoli **F 7 - CRONOPROGRAMMA** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Anche se si tratta di un'opera temporanea, la realizzazione della teleferica determina diverse criticità ambientali e paesaggistiche con costi economici probabilmente piuttosto elevati. Si richiede quindi di effettuare un'analisi di eventuali alternative (oltre a quella già indagata del trasporto su gomma del materiale dalla centrale fino alla diga) valutando anche la possibilità di utilizzare la galleria esistente dove sono attualmente ospitate le condotte che trasportano l'acqua dall'invaso alla centrale del Piancone, dopo un adeguamento della sezione della galleria esistente al fine di poter ospitare un nastro atto al trasporto di materiali su significative pendenze.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

7.2 Sistema condotte di trasporto dell'acqua e opere connesse

Per quanto riguarda la realizzazione del complesso sistema di condotte e delle infrastrutture ad esso connesse che porteranno l'acqua ai diversi impianti di trattamento (potabilizzazione, irrigazione e produzione idroelettrica), dovrà essere prodotta la seguente documentazione:

- per quanto riguarda la condotta primaria tra l'edificio di sezionamento in località Granero (comune di Portula) e la nuova centrale idroelettrica "Sesia I", una cartografia relativa all'area interessata dal progetto (individuata indicativamente in un buffer di 100 m di ampiezza rispetto al tracciato delle condotte e all'impronta delle altre opere previste) redatta alla scala 1:2.000, riportante gli ambienti presenti che dovranno essere codificati facendo riferimento almeno al 3° livello delle codifiche "CORINE Biotopes" o "EUNIS". Tale elaborato dovrà inoltre contenere l'impronta di tutte le opere (comprese la viabilità e le aree di cantiere o di deponia e le nuove difese spondali lungo il Rio Giara ed il t. Sessera) in progetto, nonché la localizzazione di tutte le stazioni note o rilevate dal proponente delle specie inserite nell'Allegato IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE o nelle Liste Rosse Nazionale o Regionale e/o tutelate dalla L.R. 32/82 e s.m.i.;

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

- per quanto riguarda le condotte acquedottistiche, una cartografia relativa a tutte le aree naturali o seminaturali (quindi con esclusione delle aree urbanizzate e dei seminativi) interessate dalle opere, redatta alla scala 1:2.000 utilizzando una adeguata base topografica, e riportante gli ambienti presenti che dovranno essere codificati facendo riferimento almeno al 3° livello delle codifiche "CORINE Biotopes" o "EUNIS". Tale elaborato dovrà inoltre contenere l'impronta di tutte le opere (compresi l'ingombro della cantierizzazione per la posa delle condotte, l'eventuale viabilità provvisoria e le aree di cantiere o di deponia) in progetto, nonché la localizzazione di tutte le stazioni note o rilevate dal proponente delle specie inserite nell'Allegato IV della Direttiva Habitat o nelle Liste Rosse Nazionale o Regionale e/o tutelate dalla L.R. 32/82 e s.m.i. L'area oggetto di

studio dovrà interessare almeno un buffer di 100 m di ampiezza rispetto al tracciato delle condotte e all'impronta delle altre opere previste;

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

- *nel caso in cui le aree interessate dai cantieri ospitassero stazioni di specie tutelate, dovranno essere indicate tutte le misure idonee a garantirne la salvaguardia;*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

- *l'indicazione di tutte le misure che si intendono adottare per prevenire il possibile insediamento o l'ulteriore diffusione di specie alloctone invasive (gestione dei movimenti terra, monitoraggio attivo, pronto recupero delle aree interferite, ecc.), tra cui quelle citate nell'elaborato RI7.1 "Studio di inserimento ambientale dei principali interventi", nelle aree interferite dai lavori.*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

8.1 Descrizione interventi di ripristino e mitigazione ambientale

Nel complesso si è rilevato che la documentazione presentata risulta essere carente riguardo il ripristino delle aree interferite dalla cantierizzazione. Dovrà quindi essere presentata la seguente documentazione:

- *descrizione dei diversi interventi di ripristino ambientale previsti lungo i tracciati delle condotte e presso i diversi manufatti di servizio (centrali idroelettriche, gli impianti di potabilizzazione, serbatoi di accumulo, ecc.), con adeguata cartografia (planimetrie e sezioni) ed indicazione delle specie da impiegare, delle caratteristiche e della provenienza del materiale vegetale, della densità e dei sesti di impianto. Tale elaborato dovrà riguardare anche il rinverdimento delle opere di sostegno previste dal progetto (scogliere, terre rinforzate, palificate, ecc...); in particolare relativamente alle aree interferite dalla posa delle condotte di alimentazione delle centrali idroelettriche o a servizio della rete acquedottistica, dovrà essere prodotta una cartografia redatta a scala non inferiore a 1:5.000 su adeguata base topografica, che riporti i tracciati e relativi interventi di ripristino previsti.*

Si veda il fascicolo **F 20 - RIPRISTINI E MITIGAZIONI AMBIENTALI.**

- *un dettagliato piano delle manutenzioni da effettuare sugli interventi eseguiti, che dovrà avere una validità di almeno cinque anni.*

Si veda il fascicolo **F 20 - RIPRISTINI E MITIGAZIONI AMBIENTALI.**

8.2 Misure di compensazione ambientale

Considerato che complessivamente gli interventi determineranno:

- significative ed irreversibili sottrazioni di habitat (diversi ettari di territorio allagati con la realizzazione del nuovo invaso, superfici occupate dalla nuova diga e da altre infrastrutture di servizio e dalla nuova viabilità connessa);
- un importante impatto paesaggistico (realizzazione della nuova diga);
- impatti temporanei ma significativi in fase di cantiere (ad es. tagli arborei, significativi movimenti terra, presenza per diversi anni di uomini e mezzi di cantiere in ambiti di pregio naturalistico attualmente caratterizzati da ridotto disturbo antropico e ricadenti in Siti della Rete Natura 2000);

si evidenzia che nella documentazione esaminata non sono state previste misure di compensazione ambientale peraltro previste dalla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (D.L. 152/2006 e s.m.i.) ed in materia di gestione del patrimonio forestale (D.L. 227/01).

Nella documentazione integrativa dovranno quindi essere previste significative misure di compensazione ambientale che prevedano interventi di:

- tutela e riqualificazione ambientale della Val Sessera e delle aree collinari e di pianura interessate dalla posa della tubazioni (ad es. interventi di recupero e ripristino ambientale, valorizzazione delle componenti ambientali....);
- rimboschimento compensativo al fine di compensare le superfici boscate che saranno perdute a causa della realizzazione degli interventi in progetto.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

9. APPROFONDIMENTI SUL RECUPERO ENERGETICO

Al fine del conseguimento del massimo grado di sostenibilità ambientale dell'intervento, si ritiene che debbano essere effettuati approfondimenti circa la possibilità di recuperare la maggior quota possibile di energia idroelettrica dai siti di sbocco in pianura delle acque derivate, siano esse da condotte in pressione, sia da canali irrigui. Si ritiene, infatti, che la compatibilità ambientale dell'opera persegua il miglior risultato globale con la massimizzazione del risultato sul piano energetico.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

CONSIDERAZIONE AMBIENTALI

URBANISTICA

La proposta progettuale deve essere integrata con approfondimenti atti a permettere la verifica dei singoli Strumenti Urbanistici dei comuni interessati rispetto alle opere ed alle strutture necessarie alla realizzazione del progetto in esame.

Si veda il fascicolo **F 22 - URBANISTICA**.

AREE PROTETTE

Si rileva che il progetto prevede il passaggio della condotta idraulica interrata che adduce l'acqua alla centrale idroelettrica di Rovasenda attraverso il territorio della Riserva naturale orientata delle Baragge, in zona Baraggia di Santa Maria, in Comune di Roasio. Tale territorio corrisponde anche con il SIC IT1120004 "Baraggia di Rovasenda", ed è caratterizzato dalla presenza di estesi boschetti costituiti in prevalenza di farnia, talvolta associata a carpino bianco e betulla o pioppo tremolo. Si ravvisa pertanto l'opportunità di individuare con attenzione il percorso della condotta, al fine di arrecare il minor danno possibile alla copertura vegetale, ovvero di prendere in considerazione l'eventualità di posizionare la centrale idroelettrica a monte del territorio dell'Area Protetta.

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

In relazione all'intervento proposto in corrispondenza della ZPS "Paludi di San Genuario e San Silvestro" (codice IT1120029), che si concretizza nella realizzazione di un tratto di condotta acquedottistica che attraversa la ZPS nella porzione a sud dell'abitato di San Genuario, in comune di Crescentino, tenuto conto delle richieste di integrazione formulate in proposito da ARPA Piemonte, richiediamo (in aggiunta a quanto richiesto da ARPA) una documentazione di dettaglio corredata dal cronoprogramma dell'intervento, con l'individuazione dell'area di cantiere.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

Richiediamo inoltre di specificare la localizzazione dei "nuovi elementi generatori lungo le strutture idrauliche di nuova realizzazione nel territorio baraggivo" (cfr. pag. 13 punto 5 della Sintesi non tecnica).

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

TERRITORIO RURALE FAUNA SELVATICA ED ACQUATICA

Reticolo idrografico superficiale ad uso irriguo

La nuova condotta irrigua ed la nuova rete idropotabile previste in progetto interferiscono con la rete irrigua. Nella fase di revisione del progetto definitivo, il proponente dovrà studiare le soluzioni per risolvere le interferenze con gli impianti irrigui e con il reticolo irriguo esistente, in accordo anche con i Consorzi non afferenti al Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, nonché il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da assicurare la funzionalità della rete irrigua e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza.

Si veda il fascicolo **F 18 - INTERFERENZE IRRIGUE**.

Cantierizzazione

Il piano di cantierizzazione non risulta adeguatamente dettagliato in particolare per quanto riguarda la realizzazione e posa delle condotte: si richiede pertanto una cartografia a scala adeguata che evidenzi tutte le aree interessate dalla realizzazione delle opere connesse all'invaso in modo tale da consentire al proponente di chiarire l'uso reale del suolo delle aree interferite, e di progettare, ad integrazione della documentazione presentata, gli interventi di mitigazione e/o compensazione degli impatti prodotti, e gli interventi di ripristino.

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

Si richiede che la progettazione delle fasi di cantiere venga effettuata in un'ottica di tutela degli habitat naturali e seminaturali presenti nell'area di intervento, al fine di non modificare gli equilibri ecologici ivi instaurati, anche se non si evidenziano presenze di habitat e di specie di flora e di fauna particolarmente significative o rare con obbligo di protezione.

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

Per quanto riguarda le aree agricole interferite dall'opera in progetto, la fase di cantiere dovrà essere organizzata e gestita in modo tale da consentire l'accesso alle proprietà.

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

Il proponente dovrà integrare la progettazione definitiva e lo Studio di Impatto Ambientale con un piano di gestione del terreno di scotico, tenendo presente che:

- *il terreno agrario ottenuto dalle operazioni di scotico dovrà essere adeguatamente accantonato, avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici, conservato in modo da non alterare le sue caratteristiche fisico-chimiche e riutilizzato nelle operazioni di ripristino ambientale;*
- *gli strati terrosi prelevati in fase di cantiere dovranno essere ricollocati secondo la loro successione originaria;*
- *tutte le operazioni di movimentazione dovranno essere eseguite con mezzi e modalità tali da evitare eccessivi compattamenti del terreno;*
- *al fine di preservare le caratteristiche chimico-fisiche del terreno di scotico, la fase di accantonamento dovrà essere il più possibile ridotta nel tempo.*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

In merito alle interferenze aree agricole, si richiede di individuare quelle superfici occupate da colture legnose (frutteti, impianti di arboricoltura) e di prevedere negli elaborati di progetto le modalità di intervento di espianto e di successivo ripristino.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Interventi di recupero, di mitigazione e di riqualificazione ambientale

Lo studio di impatto ambientale e il progetto definitivo dovranno sviluppare adeguatamente gli interventi di ripristino e di mitigazione ambientale e paesaggistica e in particolare, laddove vengano previsti interventi di messa a dimora di specie arboree ed arbustive, dovranno essere utilizzate specie autoctone adatte alle condizioni stagionali. Al fine di assicurarne la riuscita, tali interventi dovranno essere eseguiti nel rispetto della stagionalità delle opere a verde.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Dovrà inoltre essere predisposto un piano di manutenzione degli interventi di recupero, mitigazione e di riqualificazione ambientale da attuarsi nel triennio successivo la realizzazione delle opere stesse, che preveda la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o un ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze tra le specie arboree ed arbustive.

Si vedano i fascicoli **F 7 - CRONOPROGRAMMA** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Il progetto definitivo dovrà sviluppare adeguatamente la progettazione degli interventi di recupero delle aree di cantiere e più in generale di tutte le aree sede di attività temporanee connesse alla realizzazione delle opere in oggetto o comunque interferite dalla loro realizzazione, nonché quelli di mitigazione e di riqualificazione ambientale con particolare riferimento al ripristino della produttività dei suoli agricoli interessati.

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Si richiede pertanto di produrre una chiara progettazione, in cui siano descritti, rappresentati e collocati planimetricamente gli interventi di ripristino e di recupero ambientale previsti, con l'adozione preferenziale di tecniche di Ingegneria Naturalistica, per la ricostruzione morfologica dei siti, per il consolidamento e la sistemazione superficiale dei terreni, nonché per il contenimento e la mitigazione dell'impatto ambientale e per il reinserimento paesaggistico dei luoghi alterati durante i lavori.

Per le aree di cantiere per le quali non fosse possibile fornire tale progettazione, in quanto temporanee e non attualmente individuabili, dovranno essere indicati i criteri che saranno utilizzati per la progettazione successiva degli interventi di recupero ambientale. Dovrà essere inoltre prevista nel computo metrico una somma adeguata da dedicare a tali interventi.

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

Impatti sulla fauna selvatica ed acquatica e misure di mitigazione

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla fauna ittica e agli ambienti acquatici, si rileva come la documentazione progettuale non affronti in maniera approfondita le problematiche relative ai possibili impatti su questa componente e manchi inoltre dell'individuazione delle misure finalizzate a mitigare e/o compensare gli impatti prodotti. Si richiede pertanto che il progetto venga integrato perché possa rispondere alle osservazioni sopra formulate, ricordando al riguardo la D.G.R. n. 72-13725 del 29 marzo 2010 "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione di lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambienti acquatici ai sensi dell'art. 12 della legge regionale n. 37/2006" modificata con deliberazione della Giunta regionale n. 75-2074 del 17 maggio 2011. In particolare si sottolinea quanto previsto dall'art. 5: "le opere e gli interventi in alveo o negli ambienti acquatici sono progettati e realizzati nel rispetto delle precauzioni di cui all'Allegato A "Precauzioni da adottare per la realizzazione di opere e interventi sugli ambienti acquatici". Nella progettazione di lavori in alveo, opere o interventi deve essere esplicitata la conformità degli stessi a quanto previsto dalla presente disciplina. Le suddette opere ed interventi sono autorizzate dall'Autorità idraulica competente, sentiti gli Uffici Provinciali competenti in materia di tutela della fauna acquatica, per le valutazioni in ordine alla compatibilità degli stessi con la fauna acquatica. Oltre a quanto previsto dalla presente disciplina, la Provincia può prevedere l'adozione di ulteriori interventi o misure cautelari di mitigazione e ripristino ambientale, nonché il recupero e la reimmissione della fauna ittica a spese del soggetto proponente". Il testo della disciplina è scaricabile alla pagina http://www.regione.piemonte.it/caccia_pesca/index.htm.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

Poiché in ambito forestale e montano una delle maggiori cause di mortalità dell'avifauna è rappresentato dall'impatto contro i cavi sospesi non segnalati, dovendo realizzare la teleferica per il raggiungimento del cantiere diga, è importante che fin dalla fase di progettazione definitiva della teleferica sia previsto l'inserimento di idonee segnalazioni dei cavi sospesi e le fondazioni dei sostegni ed i sostegni stessi siano adeguatamente dimensionati in modo da sostenerne il carico in caso di vento o di neve o a seguito della formazione di manicotti di ghiaccio. Si richiede pertanto di integrare la progettazione definitiva della teleferica in tal senso.

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

La progettazione definitiva della teleferica dovrà inoltre essere sviluppata in un'ottica di minimizzazione degli impatti sull'ecosistema forestale e sulla componente faunistica che lo utilizza,

posizionando i piloni in punti raggiungibili da strade e/o piste forestali esistenti e limitando il più possibile l'entità del taglio boschivo.

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

Il progetto definitivo dovrà fornire le seguenti informazioni:

- numero, posizione e altezza dei sostegni;
- altezza minima e media del cavo da terra;
- tipologia di dissuasori utilizzati per la segnalazione dei cavi;
- modalità logistiche di realizzazione dell'opera e cronoprogramma;
- stima del taglio di vegetazione arborea ed arbustiva necessario per la realizzazione della teleferica;
- interventi di smantellamento della teleferica a fine cantiere e di ripristino ambientale dei luoghi e relativo cronoprogramma.

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

IDRAULICA – DEMANIO (Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/904)

Ambito Biellese

- In linea generale si fa presente che, per le opere ricadenti in aree interessate da fenomeni di esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio (Ee, Eb), occorrerà effettuare la verifica di compatibilità idraulica con la pianificazione di bacino ai sensi dell'art. 9 delle Nda del PAI; tale verifica risulta non effettuata;

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- Si fa presente che occorrerà integrare la documentazione progettuale su ogni attraversamento o opera interferente con i corsi d'acqua demaniali: si rileva, in linea generale, che quanto presentato non risulta adeguato ad una progettazione definitiva risultando assenti informazioni di dettaglio sui molteplici attraversamenti; tale documentazione dovrà essere supportata da valutazioni idrauliche approfondite in modo da poterne valutare la relativa ammissibilità;

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- Sempre in linea generale si raccomanda il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 96 lett. f) del R.D. 523/1904; in particolare si evidenzia che distanze inferiori risultano presenti per l'edificio previsto in sponda sinistra al corso d'acqua del rio Della vescica, in corrispondenza dello svincolo della S.P. in Comune di Portula: in tal senso si fa presente

che eventuali deroghe saranno possibili solo se supportate da adeguate verifiche idrauliche che attestino sia la non esondabilità delle aree e sia la possibilità di accessibilità e manutenzione del corso d'acqua, nel rispetto delle modalità previste dalla Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 8 ottobre 1998, n. 14/LAP/PET;

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Per quanto attiene le opere provvisoriale di tombinatura del rio Della vescica si rileva che le stesse risultano idraulicamente assentibili alla condizione che vengano realizzate in modo da garantire un miglioramento delle condizioni idrauliche del corso d'acqua anche in condizioni di piena con TR 200 anni; in tal senso dovranno essere effettuate verifiche di dettaglio sulla situazione attuale ed in progetto.*

Vista la documentazione prodotta si anticipa comunque che non si ritiene sufficiente la sezione dello scatolare indicata e si ritiene inoltre indispensabile migliorare la zona di imbocco da un punto di vista idraulico evitando bruschi restringimenti e variazioni planoaltimetriche. Al termine dei lavori si fa comunque presente che il corso d'acqua dovrà essere riportato, per quanto possibile, a cielo aperto;

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *In relazione alle opere provvisoriale sul T. Sessera in corrispondenza dell'imposta della nuova diga, si evidenzia che esse dovranno essere realizzate in modo da garantire perlomeno un'invarianza rispetto all'attuale sicurezza idraulica; occorrerà quindi effettuare delle valutazioni idrauliche utilizzando la portata massima smaltibile dall'attuale corpo diga. Le verifiche dovranno altresì attestare che dette opere non costituiscano ostacolo alcuno al deflusso idrico di tale piena di progetto, senza possibilità quindi di asportazione di materiali o strutture verso valle;*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Per quanto attiene invece le opere provvisoriale sul T. Sessera in corrispondenza del nodo di scambio presso la centrale idroelettrica del Piancone, si ritiene che le stesse vadano progettate anche in relazione a verifiche idrauliche basate sulla officiosità idraulica del ponte presente; occorrerà cioè progettare la struttura in modo che essa non possa comportare interferenze negative alla struttura del ponte stradale (riduzioni di officiosità idraulica, erosioni localizzate, ostruzioni delle luci, aumento delle sollecitazioni idrauliche etc...) e nel contempo in modo che la stessa possa portare benefici al ponte esistente riducendone la vulnerabilità. Occorrerà inoltre definire uno studio idraulico per TR 200 anni volto all'individuazione delle aree esondabili e dei relativi tiranti e velocità, verificando altresì che il piano di imposta dell'imbocco della galleria sia posto ad una quota cautelativa rispetto ai livelli di piena. In relazione a tali valutazioni occorrerà quindi*

indicare gli apprestamenti necessari alla riduzione delle criticità delle aree interessate da eventuali tracimazioni di piena e predisporre un programma di manutenzione del corso d'acqua (alveo a monte e a valle con particolare riferimento alle luci del ponte esistente e della copertura in progetto, dispositivi volti alla rimozione di materiale flottante anche in corso di piena) che consenta il miglioramento della sicurezza idraulica del nodo;

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Si precisa che il materiale lapideo, ovvero materiale di natura alluvionale, presente in area demaniale dovrà essere computato e per l'utilizzo dovrà essere richiesta autorizzazione e versato il relativo canone;*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Si rammenta che l'istanza di concessione all'utilizzo ed occupazione delle aree demaniali e delle pertinenze fluviali dovrà essere predisposta, oltre che per gli attraversamenti in progetto, anche per gli interventi di carattere provvisorio (piste di cantiere in alveo, tombinature temporanee, ecc) indicandone la durata;*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Si precisa altresì che le richieste di concessione per gli attraversamenti sul T. Sessera, per i tratti di competenza AIPO (a valle del ponte "Fila" di Coggiola) dovranno essere corredate di Autorizzazione da parte dell'Ufficio competente.*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

Ambito vercellese

- *Dato l'elevato numero di interferenze con i corsi d'acqua demaniali si richiede che venga predisposto un fascicolo riepilogativo delle opere contenente, anche in forma tabellare, almeno le seguenti informazioni: denominazione corso d'acqua demaniale interessato, comune nel quale ricade l'opera, tipologia opera;*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Rilevando nella documentazione presentata una carenza di informazioni di dettaglio sui molteplici attraversamenti, rappresentati solo a livello di opere tipo e non ad un livello di dettaglio corrispondente ad una progettazione definitiva, occorrerà integrare la documentazione progettuale su ogni attraversamento o opera interferente con i corsi d'acqua demaniali con la documentazione tecnica prevista dall'art. 3 del Regolamento regionale n. 14/R approvato con D.P.G.R. 6 dicembre 2004 e s.m.i.;*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO**.

- *Tale documentazione dovrà essere supportata da valutazioni idrauliche approfondite e valutazioni delle caratteristiche morfologiche degli alvei, la loro tendenza evolutiva, il grado di stabilità dell'alveo inciso in rapporto a possibili fenomeni di divagazione trasversale (erosioni di sponda, modificazioni del tracciato del thalweg) e di innalzamento o abbassamento del fondo alveo, in modo da poter provvedere al rilascio della concessione definitiva con i conseguenti adempimenti previsti dal Regolamento regionale n. 14/R approvato con D.P.G.R. 6 dicembre 2004 e s.m.i.*

Si veda il fascicolo **F 11 - IDRAULICA DEMANIO.**

GESTIONE IDRICA

Per la derivazione idropotabile sottesa a valle esiste la salvaguardia prevista dall'attuale disciplinare di concessione dell'attuale invaso, si tratterà di confermare la dotazione di valle anche nel futuro disciplinare.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI.**

Il consorzio dovrebbe integrare il progetto prevedendo la realizzazione delle necessarie infrastrutture utili a garantire le dotazioni idriche necessarie a favore di alcuni Comuni sottesi o sottendibili dalla futura rete acquedottistica di interconnessione degli invasi Ingagna, Ostola, Ravasanella e Sessera, Comuni non compresi nell'elenco indicato nell'elaborato R/1 del progetto. Ciò al fine di rendere il progetto medesimo compatibile con le contingenti esigenze di mantenimento della qualità della risorsa idrica erogata, l'eliminazione delle emergenze idriche e contenimento dei costi di esercizio nella gestione del servizio idrico integrato.

La fornitura da parte degli invasi dovrebbe essere tale da svincolare le esigenze idropotabili di una buona parte del territorio dell'ATO2 dall'approvvigionamento idrico dalle falde sotterranee che negli ultimi anni presentano segni allarmanti di inquinamento ottenendo anche il vantaggio di una riduzione dei costi di potabilizzazione e di gestione delle aree di salvaguardia delle captazioni (vincoli urbanistici, compensi agli agricoltori per ridotta produzione, messa in sicurezza di centri di pericolo ecc.). Aree che potrebbero essere servite ad sistema degli invasi: Biellese S.O., Valle Sessera, Serravalle Sesia, Borgosesia, Tronzano, Candelo etc., in tutto una popolazione di 157.000 abitanti per 490 l/s. Chiarisce che l'uso idropotabile è per legge prioritario.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

Si richiede la salvaguardia sia in fase di costruzione che di esercizio, dell'esistente derivazione (C.O.R.D.A.R. Valsesia S.p.A.) dal torrente Sessera a servizio dell'acquedotto di Trivero, posta a valle dell'invaso in progetto.

Si veda il fascicolo **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE.**

Si chiede di poter realizzare appositi stacchi e/o linee dedicate a partire dalla condotta primaria, al fine di soddisfare i fabbisogni idropotabili dei territori sottesi dagli interventi in progetto, corrispondenti ai comuni di Trivero, Portula, Coggiola, Pray, Crepacuore, Ailoche, Caprile, Serravalle Sesia, Guardabosone e Postua.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

CONCESSIONI, VIABILITA' PROVINCIALE, TERRE E ROCCE DA SCAVO, ACUSTICA

AMBITO BIELLESE

1. C - Elenco autorizzazioni/nulla osta/pareri

Il rilascio della variante alla concessione è competenza della Provincia di Biella, in intesa con la Provincia di Vercelli ai sensi dell'art. 36 DPGR 10/R/2003 Derivazioni interprovinciali. c.2. "Ai fini del presente articolo per interprovinciali si intendono: a) le derivazioni i cui elementi costitutivi (captazione, adduzione, uso o restituzione) sono collocati nel territorio di più province; "

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

- *Manca la richiesta di definizione dell'area di salvaguardia da presentare all'A.T.O. 2 a tutela della captazione ad uso idropotabile, ai sensi del DPGR 15/R/2006 e la previsione degli oneri conseguenti nell'elaborato RI10.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

- *Manca la richiesta alle Province di Biella e Vercelli per l'autorizzazione all'esercizio delle nuove centrali ai sensi del Regolamento regionale 31 luglio 2001, n. 11/R. "Regolamento regionale recante: Disciplina dell'uso plurimo delle acque irrigue e di bonifica" e la variante all'esistente autorizzazione.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

- *Manca la richiesta alla Province di Biella e Vercelli per il couso della derivazione in oggetto a favore delle esistenti concessioni, principalmente quelle sul T. Ravasanella e sul T. Ostola, anche in relazione al previsto uso potabile.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

- *Manca la richiesta di autorizzazione alle operazioni di sghiaimento ex Regolamenti 12/R 2004 e 1/R 2008.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

2. Relazione Idrologica

La Relazione si occupa essenzialmente del valore degli idrogrammi di piena, ignorando i problemi connessi alle magre e conseguentemente alla corretta valutazione del rilascio del DMV.

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROLOGIA**.

2.1 Studio impatto ambientale all3 – Quadro di riferimento progettuale

3.1 Natura dei beni e/o servizi offerti pag 3.

Si riporta l'ipotesi di superamento dell'attuale DMV, con un valore proposto di 308 l/s modulato del 20% in corrispondenza di valori di deflusso superiori a 1500 l/s.

Si ricorda che l'attuale disciplinare rep. 1594 del 10-10-2005 prevede un DMV di 312 l/s.

Poiché con il maggior volume di invaso si rende anche disponibile una maggiore e continua potenzialità di rilascio, si ritiene che il valore minimo debba essere quantomeno il DMV attuale; si chiede quindi di applicare la modulazione nei termini attualmente previsti dall'All. C DPGR 8/R/2007 cioè con modulazioni per portate superiori al DMV di base 251 l/s a partire dal DMV attuale, fatta salva l'eventuale applicazione del regolamento di attuazione per il rilascio da invasi previsto dall'art 7 DPGR 8/R/2007, come indicato più avanti.

Dando atto che 1500 l/s è la portata Q274 a Portula, si può valutare grosso modo che il DMV sarebbe modulato per 9 mesi all'anno; perciò si può accettare la modulazione proposta ma a partire dal DMV attuale 312 l/s.

Si vedano i fascicoli F 8 - DMV .

Non sono stati forniti i parametri utilizzati per il calcolo del DMV, non è stata proposta l'adozione di un coefficiente di naturalità in considerazione del fatto che l'opera in progetto verrà realizzata all'interno di un SIC.

Si richiede l'applicazione di un coefficiente proposto dal proponente non minore di 1,55 da applicare al DMV di base, in analogia a quanto già adottato per altre prese sull'alto corso del Sessera.

Si vedano i fascicoli F 8 - DMV.

Si fa rilevare infine che le "linee guida" approvate dalla Giunta Regionale con DGR 28 febbraio 2011, n. 80-1651, in attuazione dell'art. 7 del regolamento 8/R del 2007, si applicano esclusivamente alle dighe esistenti.

In presenza di progetti di nuove dighe si dovrà pertanto sempre applicare oltre al DMV di base come stabilito dal regolamento in vigore, anche la modulazione temporale dei rilasci e, sulla base delle valutazioni sitospecifiche, gli eventuali fattori correttivi che identificano il DMV ambientale.

Il corretto rilascio del DMV dovrà pertanto essere valutato anche in base al riconoscimento del progetto come

- a. "nuova diga" (valido dal punto di vista tecnico)
- b. "variante" alla concessione (e quindi alla diga) esistente (valido dal punto di vista formale).

Il fatto che non vengano esplicitati i parametri utilizzati per il calcolo del DMV non permette di capire se il proponente ritenga di trovarsi nella condizione di cui al punto a) o in quella di cui al punto b).

Si ricorda infine che la relazione di calcolo ai sensi del DPGR 8/R 2007 presentata da Sistemi di Energia con nota 24-09-2008 ns prot 40462 del 26-09-2008 prevede un rilascio di DMV pari a 251 l/s (DMV di base calcolato su 279 l/s di DMV idrologico). L'attuale disciplinare rep. 1594 del 10-10-2005 prevede un DMV di 312 l/s. Trattandosi di variante si manterrà quantomeno il DMV attuale.

Si vedano i fascicoli **F 8 - DMV** .

3.3 Evoluzione del rapporto domanda offerta (pag 19 e sgg)

In sintesi si valutano i seguenti defici idrici medi, ripianabili con il nuovo invaso:

N		mc/a	mc/d	mc/h	l/h	l/s	% deficit
1	emergenze idropotabili	300.000,00	821,92	34,25	34.246,58	9,51	0,2%
2	sostituzione pozzi	6.000.000,00	16.438,36	684,93	684.931,50	190,26	3,9%
3	integrazione servizio	3.800.000,00	10.410,96	433,79	433.790,00	120,50	2,5%
4	integrazione irrigua Baraggia	100.000.000,00	273.972,60	11.415,53	11.415.525,00	3.170,98	65,4%
5	integrazione irrigua extra Baraggia	42.857.143,00	117.416,80	4.892,37	4.892.368,00	1.358,99	28,0%
	Totali	52.957.143,00				4.850,24	100,0%

Come si vede il comparto idropotabile rappresenta il 6,6 % del totale (1+2+3) mentre il resto rappresenta la quantificazione del deficit idrico irriguo.

Si vedano i fascicoli **F 24 - USO POTABILE**.

Manca un confronto con le disposizione del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).

A questo proposito è da rilevare che l'invaso è effettivamente coerente con gli intervento previsti dal Piano di Tutela delle Acque, in cui l'invaso Sessera-Miste (in alternativa a Mastallone) è incluso tra le risorse non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso (All 3.1) per l'approvvigionamento idropotabile per 120 l/s all'acquedotto di Biella, 60 l/s per gli usi idropotabili della Valsessera+Borgosesia, e 30 l/s per l'acquedotto della Baraggia.

L'invaso previsto negli studi tecnici a corredo del P.T.A. [IV .s/2], basato su analisi tecnico-economiche dello stesso Consorzio Baraggia, è di dimensioni minori (7,1 Milioni di mc di invaso,

80 m di altezza di sbarramento) pur arrivando sostanzialmente al soddisfacimento degli stessi fabbisogni irrigui ed idropotabili, come indicato nello stesso allegato del P.T.A.

L'invaso è coerente con gli interventi di piano per l'area AI18 Cervo par 11.8 R.4.1.9. che prevede il potenziamento degli invasi Masserano e Ravasanella e Ingagna ai fini idropotabili con connessione con il Basso Sesia.

Si ricorda però che, mentre la realizzazione di nuove opere sul T. Mastallone è espressamente prevista dal P.T.A. nel piano d'area AI16 Alto Sesia par. 11.6 R.4.1.9, così non è per lo sbarramento sul Sessera, pure afferente alla stessa area e destinato a soddisfare le stesse esigenze idriche.

Non è quindi esplicitamente richiesta la costruzione di un nuovo invaso sul Sessera, e le quantità necessarie ai fini idropotabili richiesta dal P.T.A. sono di un ordine di grandezza inferiore a quanto previsto per i conferimenti d'acqua fuori bacino nel progetto in esame, tenendo anche conto che l'alimentazione dell'acquedotto di Biella è attualmente esclusa dal progetto, come da planimetria pag 18 Relazione Tecnica [idropotabile] RII, il che riporta le esigenze prioritarie da P.T.A. a 90 l/s.

Tenendo conto che l'attuale dotazione della concessione è di 1467 l/s medi, attualmente integralmente restituiti in Sessera, è ragionevole supporre che le idroesigenze indicate da P.T.A. siano sostanzialmente soddisfacenti con la connessione dell'invaso attuale alla rete idropotabile.

Per quanto riguarda le idroesigenze agricole, nelle norme d'area AI16 Alto Sesia, AI17 Basso Sesia, AI18 Cervo, non vi sono indicazioni sulla compensazione dei deficit con acque del Sessera.

E' da verificare la compatibilità di un uso irriguo delle acque del nuovo invaso con il disposto delle Norme di Attuazione del P.T.A.:

essendo l'opera in esame ubicata sul bacino del T. Sessera il quale è un corpo idrico afferente al bacino del F. Sesia, che è sottoposto al rispetto degli obiettivi di qualità ambientale, sembrerebbe non assolvere la previsione di cui all'art. 40 c7, che prevede:

"[...omissis...] Il trasferimento di acqua per usi diversi da quello potabile all'esterno dei sottobacini idrografici sottesi dai corpi idrici soggetti a obiettivi di qualità ambientale è consentito solo per realizzare progetti di valenza strategica riconosciuta dalla pianificazione regionale o provinciale di settore e solo se il trasferimento di acqua non compromette il mantenimento o il raggiungimento dei predetti obiettivi di qualità".

Parrebbe non essere in alcun modo stata dichiarata la valenza strategica dell'opera a livello regionale o provinciale, a meno che l'inserimento nelle previsioni di Piano (scheda d'area AI16) della realizzazione di un invaso di 7 milioni circa di mc tenga luogo alla suddetta dichiarazione [n.d.r. il trasferimento della risorsa avviene dal sottobacino AI16 Alto Sesia ai sottobacini AI18 Cervo, AI15 Dora Baltea e forse anche AI 02 Basso Po (Livorno F.)].

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

Pare inoltre non essere stata dimostrata la capacità del corso d'acqua di poter mantenere i livelli di qualità attualmente raggiunti e di poter raggiungere quelli previsti anche a seguito della sottrazione netta di risorsa dal Sessera (peraltro considerato come corpo idrico di rilevante interesse ambientale), in particolare per quanto riguarda la situazione in corrispondenza del nodo idraulico di Romagnano [verificare mantenimento di qualità del corpo idrico]

Il trasferimento fuori bacino di una portata continua equivalente a 596 l/s, porterebbe la Q media a 3,274 m³/s, mantenendo inalterata la classe di portata attribuita (classe $2 \leq p \leq 5$ m³/s).

Si rileva come il T. Sessera influisca direttamente sulla qualità del F. Sesia; è da valutare se la riduzione delle portate prevedibile, dovuta alla sottrazione netta di a parità di apporti inquinanti, determini un peggioramento sostenibile (cioè almeno entro i limiti degli obiettivi di qualità) sia delle acque del Sessera che del Sesia anche nei momenti di maggior deficit idrico.

Alle considerazioni relative al P.T.A. della Regione Piemonte vanno aggiunti gli obiettivi di qualità del Piano di Gestione del F. Po, adottato con Delib.1 de l24-02-2010 dall'Autorità di Bacino del F. Po, che prevedono per il T. Sessera un obiettivo "Buono " per il 2015 di stato sia ecologico sia chimico (cfr Piano di Gestione Elenco degli obiettivi ambientali fissati a norma dell'articolo 4 per acque superficiali e acque sotterranee ELAB. 5).

Si vedano i fascicoli **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO.**

3.7. Alternative progettuali pag 40

Non sono state rinvenute alternative progettuali le cui scelte siano state sufficientemente motivate e abbiano consentito di valutare che quella proposta è quella a minore impatto ambientale.

Per quanto riguarda il previsto miglioramento ambientale si veda il commento al paragrafo 3.10.9.

Si fa notare inoltre che è da giustificare la necessità del dimensionamento previsto per la diga nell'ottica dei fabbisogni irrigui provinciali determinati con il "bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi nel bacino del Fiume Sesia" 2002 – 2007 in quanto:

- il deficit dell'area irrigua alimentata con l'invaso dell'Ingagna non è comunque ripianabile con le acque derivate dall'invaso in progetto;
- nell'area irrigua alimentata con l'invaso della Ravasanella nell'anno medio non c'è deficit;
- nell'area irrigua alimentata con l'invaso dell'Ostola è pari a 200.000 mc/anno.

In altre parole l'invaso andrebbe sostanzialmente a favorire l'area irrigua Baraggia e Ovest Sesia, che, come dimostrato nello studio citato, sono quelle che presentano deficit di approvvigionamento più rilevanti. E' pertanto da porre all'attenzione la necessità di compensazioni per l'area del Sessera.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI.**

3.8. Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto Pag 69

Ai fini dell'impatto veicolare, deve essere valutata la eventuale sovrapposizione del cantiere con i lavori della costruenda centralina idroelettrica "Granero" in Comune di Portula pratica prov 294BI.

Si vedano i fascicoli F 16 - IMPATTO VEICOLARE ED EMISSIONI.

3.9 Vincoli e prescrizioni pag 85

Si cita l'interessamento del Comune di Rassa per quanto riguarda l'invaso sul T. Dolca: da una verifica cartografica su CTR, il Comune interessato sembrerebbe Scopello il cui limite amministrativo arriva alla zona ponte dei Lavaggi. Si fa notare che solo il Comune di Scopello è incluso nel S.I.C. (vedi relazione di Impatto sul SIC Vallesessera). Si fa notare che in sponda destra del T Dolca si estende anche un'isola amministrativa del Comune di Valle S. Nicolao.

Si vedano i fascicoli F 22 - URBANISTICA.

3.10.2 Utilizzazione di risorse naturali pag 99

Si fa presente che il progetto prevede il trasferimento fuori bacino (da bacino Alto Sesia AII6 al bacino del Cervo AII8 e Dora Baltea AII5) di una portata continua equivalente a 596 l/s, con riserve ad uso idropotabile di 165 l/s continui .Allo stato, secondo il P.T.A., le sottrazioni nette rappresenterebbero il 19,5 % della portata media annua e più della metà della portata di magra teorica Q355 a Portula, dove in pratica arriverebbe il solo DMV nei periodi di magra.

Non sembra dimostrato che la sottrazione di tale portata non porti ad un peggioramento netto delle condizioni ambientali del Sessera, che nelle condizioni di riferimento del P.T.A. attualmente ha una valutazione dello stato di qualità SACA = " Buono " a Portula, che peggiora immediatamente a valle, dove tale stato di qualità diventa sufficiente.

Si rileva che anche il Piano di gestione del Bacino del Fiume Po, adottato con delibera 1 del 24-02-2010 dal Comitato istituzionale di tale Autorità, prevede come obiettivo per il Sessera, in tutte le sezioni considerate, lo stato di qualità buono al 2015 sia per lo stato ecologico sia per lo stato chimico.

E' pertanto necessario, ai fini del mantenimento dello stato ambientale, garantire rilasci tali da mantenere almeno le portate attuali, e, al contempo, limitare ulteriori prelievi dal corpo idrico, vincolandoli allo stato attuale, per evitare che i rilasci maggiorati siano annullati da nuovi prelievi o da varianti di quelli esistenti.

Tale azione andrebbe concordata con la provincia di Vercelli per tutelare il Sessera fino alla confluenza in Sesia o almeno fino ad punto dell'asta di conformità da individuare, presumibilmente nel tratto a valle di Pray (cfr all 5 per impatti) in cui l'effetto dei prelievi rispetto alle portate previste sia ridotto ad una percentuale poco significativa (es. 5%).

Si evidenzia infine come una eventuale riduzione delle portate porta potenzialmente ad una sottoalimentazione delle derivazioni già concesse a valle, almeno nel tratto compreso fino al punto di conformità sopra indicato.

Si vedano i fascicoli **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE, F 8 - DMV**.

3.10.2 Utilizzazione di risorse naturali pag 103

Si rileva che la regola di rilascio, si configura come deroga alla norma regionale DPGR 8/R/2007. Non è quindi automaticamente ammissibile un rilascio inferiore al DMV di base ai sensi dell'art. 9 (Deroghe) del Regolamento, in quanto il Sessera non è incluso nell'elenco di cui all'allegato B del Regolamento (corsi d'acqua in cui è previsto la riduzione del DMV ad 1/3 nei periodi di massima idroesigenza).

La deroga al DMV dovrà essere quindi rapportata all'utilizzo idropotabile del momento.

Si vedano i fascicoli **F 8 – DMV e F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

Sarebbe inoltre opportuna la predisposizione di un monitoraggio delle condizioni reali del Sessera sia prima che dopo la eventuale realizzazione dell'opera, per verificarne lo stato di qualità.

Si veda il fascicolo **F19 – QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

Sono stati previsti 3 potabilizzatori d'acqua ma non è stato trattato l'argomento degli scarichi che derivano dal lavaggio dei filtri, della gestione dell'impianto di potabilizzazione e delle vasche di accumulo dell'acqua.

Si veda il fascicolo **F19 – QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

2.2. Studio impatto ambientale all5 – Valutazione di impatto ambientale

Lo S.I.A. evidenzia come il progetto porti ad una riduzione netta delle disponibilità di risorse idrica superficiale e sotterranea in fase di esercizio fino alla confluenza in Sesia. Si rileva come tale depauperamento (in primis della risorse idrica superficiale, ma secondariamente anche di quella sotterranea, indicata come collegata alla prima) possa essere quantomeno ridotto con un appropriata regola di rilascio, a fronte della disponibilità del serbatoio.

Si ricorda che sul T. Sessera in loc. La Frera (prat 251) c'è una presa idropotabile ad uso del Comune di Trivero e un gruppo di sorgenti (Rio Croso delle Lacere) sempre destinate all'uso idropotabile del Comune di Trivero, prese gestite da Cordar Valsesia. Poichè tale Comune non beneficerà delle risorse idropotabili messe a disposizione dall'invaso, dovrà essere chiarito l'impatto dell'opera sull'alimentazione di tali opere di presa e su eventuali opere di mitigazione/compensazione e comunque dovrà essere garantita la continuazione dei prelievi delle utenze concesse.

Si ricordano anche le prese idropotabili del Comune di Coggiola (prat BI 966) sul versante sinistro della Valsessera a NW del Cavallero.

Si vedano i fascicoli **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

Infine si richiama quanto evidenziato sopra sull'effetto sulla qualità del corpo idrico, anche in relazione alla presumibile diminuzione dell'effetto di autodepurazione riguardo a scarichi civili e industriali diretti.

Si veda punto 3 della richiesta di integrazioni del Ministero Ambiente.

Si vedano i fascicoli **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

2.3. integrazioni trasmesse con prot 4326 del 28-01-2011

sito	dal 01-09 al 31-03 Qmed l/s	dal 01-09 al 31-03 Qmax l/s	dal 01-09 al 31-03 Qmed l/s	dal 01-09 al 31-03 Qmax l/s	dal 30-04 al 31-08 Qmed l/s	dal 30-04 al 31-08 Qmax l/s
Centrale Sesia – Rovasenda	105,13	4000,00	0,00	0,00	1455,98	4000,00
Centrale DMV	432,27	1000,00	432,27	1000,00	432,27	1000,00
Centrali Ostola e Ravasanella	105,13	750,00	0,00	0,00	105,13	750,00
totali l/s	642,53	5750,00	432,27	1000,00	1993,38	5750,00
totali med l/s	3.068,18					
totali max l/s	12.500,00					
totali med mc/a	96.758.124,48					
totali max mc/a	394.200.000,00					

E' inoltre da stabilire la coerenza dei prelievi ad uso idroelettrico così come definiti rispetto alle quantità richieste in concessione [1274,74 l/s medi e 4000 l/s ad uso irriguo], che dovrebbero corrispondere alle quantità turbinabili al netto del DMV (indicato in progetto intorno ai 300 l/s ma qui turbinato tra 432 e 1000 l/s mentre nella rel. G2 pag. 83 le quantità turbinabile partono da 308 l/s ed arriva a 1000 l/s).

Si veda il fascicolo **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

2.4. G2 Relazione illustrativa generale

Pag. 42 - I dati di rilascio sono coerenti con un DMV minimo di 308 l/s, ma non con quello attuale di 312 l/s minimi per il mese di Gennaio; la regola di invaso per l'anno medio prevede un rilascio nullo a favore delle utenze a valle della centrale Piancone I nei mesi di Settembre-Ottobre-Novembre. Tale regola non sembra giustificata a fronte degli afflussi previsti per gli stessi mesi medi e configura un mancato rispetto della normativa che prevede la salvaguardia delle utenze in essere.

La stessa considerazione è rilevabile per gli anni di criticità quinquennale e decennale.

Si vedano i fascicolo **F 8 - DMV** e **F 24 - USO POTABILE**.

Pag 77-82 - Dalla descrizione della condotta primaria si evince che le portate destinate ad uso potabile sono rilasciate al sezionamento di km 3+717, dove è prevista la consegna di 85,35 l/s per le esigenze idropotabili della Valsessera ed al km 17+125 con la consegna agli invasi esistenti di 56,75 l/s. Il totale dà 142,1 l/s , che non coincide con la prevista destinazione potabile di 165 l/s costanti indicati a pag. 42 e nel S.I.A. A.4.4. pag 4.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

2.5. Elaborato G3 – Valutazione del bilancio idrologico e stima dei fabbisogno del comprensorio irriguo Centro Sesia.

Le stime del fabbisogno irriguo sono riferite al periodo 2005-2008, quindi di soli 4 anni, che potrebbe non essere statisticamente rappresentativo delle condizioni climatiche della zona.

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROLOGIA**.

2.6. Addendum QRP

A=3.3 Evoluzione del rapporto domanda offerta pag 67 - E' indicata una stima di 120.000 abitanti serviti al 2050, per i quali si prevede di destinare 370 l/ab*d, ovvero 16,2 Mmc/anno.

Dal P.T.A. si rileva che per il bacino idrografico del Cervo (esclusa quindi la Valsessera ma inclusi anche i Comuni vercellesi fino alla confluenza in Sesia) era indicata una idroesigenza verificata di 340 l/ab*d= 23,3 Mmc/anno/186.000 ab., con una previsione di una esigenza idropotabile stimata di 22,65 Mmc annui al 2016.

Si fa quindi presente che sostanzialmente il comparto idropotabile appare sufficientemente garantito dal punto di vista quantitativo già oggi, e che l'apporto positivo dell'invaso può essere indicato prevalentemente in:

- un miglioramento qualitativo legato alla razionalizzazione degli impianti di potabilizzazione, e alla possibilità di escludere almeno i prelievi da pozzo e sorgenti più critici (cfr P.T.A – elab IV.q/1 Rapporto tecnico pag 43 - che indica per il bacino dell'Alto Sesia criticità legate a insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive);
- in una economicità a regime, per la riduzione dei costi di sollevamento di 8 Mmc annui di acqua da pozzo, da valutare però rispetto ai costi dell'opera.

Si vedano i fascicoli **F 24 - USO POTABILE**.

A=3.8.1. Sintesi del progetto

Pag. 73 - Indicazione generale: nella precedente relazione di progetto elab 4.4 cap 4.4.1 sono indicati i valori previsti di afflussi nell'invaso, i volumi destinati ad uso idropotabile ed il territorio da servire ovvero:

- 75 Mmc /anno regolati dall'invaso

- 5,2 Mmc ad uso idropotabile di cui 2,5 a servizio della città di Biella e del territorio provinciale zona di Mosso.

Si vedano i fascicoli **F 24 - USO POTABILE**.

Pag 74 - E' da chiarire il riferimento alla connessione di Cossano e Moncrivello, che non è indicata nella planimetria di pag. 75; inoltre tali Comuni non risultano nell'elenco dei Comuni esterni al consorzio di pag. 65.

E' da rilevare che alcuni dei Comuni dell'elenco dei Comuni esterni al consorzio si trovano idraulicamente sopra le quote degli invasi (Donato, Campiglia, Graglia) ponendo il problema dei costi di sollevamento.

Potabilizzatore di Dorzano : non è chiaro se sfrutterà l'attuale dorsale irrigua dell'Ingagna o una nuova condotta DN900 ad hoc. Si rileva inoltre che attualmente la rete acquedottistica ricavabile da SIRI è più vicina a Dorzano della condotta irrigua del Consorzio Baraggia e, almeno da un puro punto di vista planimetrico, sembrerebbe più idonea a collegare l'impianto di Dorzano alla rete esistente.

Si vedano i fascicoli **F 24 - USO POTABILE**.

3. Addendum SIA – Quadro di riferimento ambientale (Documentazione integrativa marzo 2011)

Pag 72 Alternative progettuali

L'alternativa di mantenere l'uso delle acque sotterranee per l'approvvigionamento idrico potabile è stata esclusa con la seguente motivazione "...questo aspetto risulta non fattibile in quanto presupporrebbe una razionale selezione quali quantitativa dei punti di emungimento, con abbandono dei pozzi qualitativamente inidonei e dimensionalmente irrilevanti, una ottimale centralizzazione dei siti di trattamento e successiva distribuzione controllata, provvedimenti questi che verrebbero vanificati dalla sostanziale vulnerabilità del sottosuolo e dalla assoluta rigidità del sistema". Questa affermazione non è supportata da indicazioni sui costi che sarebbero necessari per l'adeguamento del sistema, che dovrebbero essere confrontati con quelli delle opere in progetto. Anche l'affermazione sulla vulnerabilità del sottosuolo è generica e non documentata da dati tecnici. Gli articoli di giornale allegati (vedere cartella ATTI.AMM.INT.03-2011\C) si riferiscono ad episodi di contaminazione della falda superficiale (tetracloroetilene a Biella) che hanno interessato prevalentemente pozzi non destinati all'uso potabile.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

3.1. SIA Quadro di riferimento ambientale addendum par. ~~A~~4.2.7.

- a. il progetto individua il volume di scavo pari a 697.000 m³ ed un volume di reinterro pari a 463.000 m³. per la posa delle tubazioni primarie, secondarie ed acquedottistiche oltre che per quelle che il progetto indica in maniera alquanto indefinita come "finiture superficiali e

riprese vegetazionali” e che contribuiscono per una quota pari a 160.000 m3. Pur comprendendo le difficoltà connesse alla complessità dell’opera in progetto, si evidenzia che trattandosi di una progettazione definitiva, eventuali opere di scavo e reinterro dovevano essere quantificate ed identificate puntualmente negli elaborati grafici, tenendo conto di eventuali problematiche legate alla stabilità dei versanti oggetto di riporto. Tali lacune, oltre alla mancata verifica dei presupposti stabiliti dall’art. 186 del D. Lgs. 152/06, così come recepito dalla Regione Piemonte con la DGR 24-13302 del 15/02/2010, in ordine all’origine e movimentazione delle terre e rocce (par. 2.1), agli utilizzi ammessi (par 2.2), ed alle procedure amministrative (par. 3), non consentono valutazioni riguardanti l’intenzione del proponente di escludere dal regime di applicazione dalla parte IV del D. Lgs. 152/06 per i rifiuti, sia nell’ipotesi di riutilizzo sul sito di produzione che nell’ipotesi di riutilizzo in area diversa. Tali considerazioni tengono necessariamente dell’estensione dell’intervento, costituito in misura importante da opere lineari, in grado di interessare matrici (di provenienza e destinazione) con caratteristiche naturali ed interferenze antropiche anche molto diverse, per le quali si rende necessaria un’indagine accurata allo scopo di evidenziare potenziali aree contaminate (anche in caso di riutilizzo sul sito di produzione) ed in ogni caso in cui il riutilizzo proposto non avviene nel sito di produzione risulta indispensabile verificare la compatibilità con il sito di destinazione.

In particolare dall’esame degli elaborati in cartella C2 - Condotta primaria - si evidenzia a tal proposito quanto segue:

(Possibili interferenze con siti contaminati.)

Il tracciato della condotta passa nelle vicinanze di 4 siti inseriti nell’Anagrafe Regionale Siti Contaminati. Vi è quindi la possibilità che negli scavi vengano rinvenuti terreni inquinati, o comunque con valori superiori alle CSC per uso del suolo verde e residenziale, che dovranno necessariamente essere gestiti come rifiuti.

1. Planimetria DC005 - Progressiva 4+900 circa: comune di Coggiola: Arcobaleno (codice anagrafe 639) in sponda opposta Sessera. Contaminazione da idrocarburi con intervento di bonifica autorizzato nel 2003, che non risulta concluso.
2. Planimetria DC005 – Progressiva 7+200 circa: comune di Pray: Punto Vendita Esso 3228 (codice anagrafe 1794). Contaminazione da idrocarburi e piombo, bonifica non necessaria.
3. Planimetria DC006 – Progressiva 7+600 circa: comune di Pray: deposito ATAP Arcobaleno (codice anagrafe 1677). Contaminazione da idrocarburi, intervento di bonifica concluso con autocertificazione.
4. Planimetria DC007 – Progressiva 9+900 circa: comune di Crevacuore, fraz. Azoglio: Tintoria Superjet (codice anagrafe 1011). Contaminazione da idrocarburi, intervento di bonifica concluso.

L’Allegato 2 dell’elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il “Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo”, in conformità all’art. 186 del D.Lgs.

152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 “Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell’art. 186 del D.Lgs. 152/2006”. Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- b. *Inoltre, in considerazione del mancato completo riutilizzo immediato in sito del materiale scavato il proponente prevede lo stoccaggio nelle aree di cantiere senza tuttavia operare una quantificazione degli spazi necessari per tale attività.*

L’Allegato 2 dell’elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il “Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo”, in conformità all’art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 “Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell’art. 186 del D.Lgs. 152/2006”. Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

3.2. SIA Quadro di riferimento ambientale addendum par. ~~A~~4.2.8.

- c. *Il materiale di scavo non riutilizzato per i ritombamenti, pari a 234.000 m³, secondo le indicazioni progettuali viene destinato ad impianti di smaltimento definitivo di rifiuti autorizzati all’esercizio nella Provincia di Vercelli. La scelta compiuta in proposito dal proponente non risulta condivisibile né sotto l’aspetto ambientale, né sotto l’aspetto economico per le seguenti ragioni:*
- 1. l’approccio di non indagare la presenza di impianti nel territorio contermine l’impianto (la Provincia di Biella) ma di rivolgersi esclusivamente alla disponibilità della Provincia di Vercelli (oltretutto nell’area più distante compresa tra i Comuni di Santhià – Tronzano – Livorno Ferraris) da un lato determina impatti ambientali decisamente superiori in termini di trasporti, dall’altro determina costi di trasporto superiori;*
 - 2. la scelta di inviare ad impianti di stoccaggio definitivo (discariche) tali rifiuti senza operare ulteriori valutazioni in ordine alle possibilità di reimpiego e recupero non è una scelta condivisibile. Va evidenziato in proposito che l’entità delle terre e rocce in esubero dovrebbe indurre l’estensione delle valutazioni precedentemente richiamate circa l’applicazione dell’art. 186 del D.Lgs. 152/06 e delle Linee guida Regionali in materia di terre e rocce da scavo (DGR 24-13302 del 15/02/2010) anche a tali materiali, effettuando gli opportuni approfondimenti sui siti a distanze accettabili per i quali risultano approvati o in istruttoria Progetti che prevedono l’utilizzo di terre e rocce da scavo; si segnalano in particolare le principali opere a conoscenza di questa Amministrazione: il Progetto di Ripristino Ambientale della discarica Consortile di San Giacomo di Masserano e la Pedemontana Piemontese (Realizzazione del sistema autostradale A4 – Biella – A 26).*

3. *in ultima analisi prima di effettuare lo smaltimento in discarica delle terre e rocce da scavo gestite come rifiuti il proponente avrebbe dovuto verificare la disponibilità degli impianti di recupero presenti sul territorio, considerato che il Registro Provinciale per le attività di recupero della Provincia di Biella contempla n. 18 soggetti iscritti per l'attività di recupero di rifiuti inerti.*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

Impatto acustico

Le valutazioni proposte in materia di impatto acustico sono prive di indicazione circa il professionista che le ha perfezionate, impedendo in tal modo di poterne verificare la specifica competenza in materia e la necessaria abilitazione regionale.

Negli elaborati progettuali originariamente presentati, come nelle integrazioni prodotte successivamente, non sono presenti delle valutazioni circa le emissioni sonore delle centrali idroelettriche, previste quali opere accessorie rispetto la realizzazione della diga, benché rappresentino le principali sorgenti di rumore durante l'esercizio dell'opera nel suo insieme.

Risulta pertanto necessario che gli elaborati progettuali agli atti vengano integrati con le valutazioni previsionali di impatto acustico derivanti dall'esercizio di tali impianti.

Per la fase cantieristica, parte estremamente significativa data la natura e la dimensione dell'opera in progetto, le valutazioni di impatto acustico verso i potenziali ricettori sensibili sono state eseguite con una adeguata completezza solo per alcune aree, sicuramente da ritenersi le più problematiche, risultando però ancora poco dettagliate per restanti parti del progetto (ad esempio: posa delle condutture dall'uscita della galleria presso il "nodo di valle" al punto di consegna a Rovasenda e per le opere accessorie come le centraline idroelettriche). Si richiede pertanto al Proponente di estendere a tutto il tracciato dell'opera la verifica dell'eventuale impatto acustico dei cantieri rispetto ai potenziali ricettori sensibili circostanti, con la predisposizione di una valutazione di dettaglio nel caso si individuino situazioni potenzialmente critiche.

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

4. Addendum SIA – Quadro di riferimento programmatico (Documentazione integrativa marzo 2011)

Alle pagine 13 e 19, nelle cartine relativa agli ambiti del Piano paesistico regionale, i nomi dei comuni sono illeggibili.

Si veda il fascicolo **F21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

5. ~~A~~4.3 Studio impatto ambientale- caratteristiche idrologiche

5.1. ~~A~~4.3.2. calcolo della pioggia netta – Viene proposto un calcolo di pioggia netta, al netto dell'evapotraspirazione, che individua gli afflussi medi mensili ed annui alla diga ed alle prime 5 prese a valle.

Ammettendo la correttezza dei dati forniti, utilizzando il valore medio annuo proposto, indicato nella colonna "V medio di afflusso da Steci netto " si è ricavata una portata media istantanea che è stata confrontata con le portate medie di concessione, appurando che, con gli afflussi dei bacini di competenza, solo 2 derivazioni sarebbero integralmente alimentate con la portata di concessione, cioè la derivazione classificata con il numero pratica BI 72 e codice rilievo BI00010 ed anche la derivazione classificata con il numero pratica BI 259 e codice rilievo BI00021, tenendo conto che la derivazione comprende anche una presa sul Rio Ardeccia, a valle della propria sezione di chiusura sul Sessera.

N. classificazione pratica	Codice rilievo	Codice utenza	Titolare	Specie della derivazione	Portata media	portata media da studio Steci	V medio di afflusso da Steci netto	Steci/ conc
					l/s	l/s	mc/anno	%
BI 245	BI00066	BI00341	Idroelettrica Piancone	PICCOLA	1603	1486	46867261	93%
BI 251	BI00019	BI00408	Idronova Spa	PICCOLA	2000	1511	47663026	76%
BI 259	BI00021	BI00536	Erta Srl	PICCOLA	1980	1969	62080878	99%
294 BI	BI00047	-	Comunita' Montana Valle Sessera	PICCOLA	3214	2140	67498352	67%
BI 72	BI00010	BI00454	Bozzalla e Lesna Divisione della Duca Visconti di Modrone Spa	PICCOLA	1435	2400	75675524	167%
somme					10232	9506	299785041	93%

Deve essere quindi quantificata la quota parte di rilascio di competenza della diga, e valutato anche il fatto che le derivazioni ad uso idroelettrico quasi sicuramente dovranno subire un effetto di laminazione delle piene ed una riduzione delle portate massime di picco, e quindi della produzione cumulata annua di energia.

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

Risulta invece assente la valutazione degli aspetti di infiltrazione sia sul bacino con chiusura alla diga, sia per quanto riguarda le sezioni a valle.

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

A proposito delle valutazioni sul regime pluviometrico, il Servizio Difesa del Suolo, Protezione Civile ed Attività estrattive ha provveduto ad effettuare una analisi degli elaborati progettuali della diga sul torrente Sessera, relativamente agli aspetti di competenza.

Dall'analisi degli elaborati sono emersi punti che andrebbero meglio specificati: in particolare si è rilevato l'utilizzo di dati disomogenei tra la caratterizzazione idrologica (elaborato 4.3 del VIA) e quella climatica (elaborato 4.1 del VIA).

La prima è stata dedotta utilizzando le serie storiche delle stazioni di Boccioleto, Borgosesia, Campertogno, Coggiola, Oropa, Piedicavallo, Varallo, nel periodo anni 10'-1986. Mancano gli ultimi 25 anni, i periodo molto significativo da un punto di vista idrologico. e non viene specificato il motivo.

Per la caratterizzazione climatica sono state utilizzate le serie storiche della rete ARPA Piemonte, nel decennio 2000-2009, comprese le stazioni che si trovano all'interno del bacino o limitrofe, Camparient, Bielmonte, Trivero, nonché i dato provenienti dalla stazione Mischie posta in prossimità della diga.

L'elaborazione dei valori di precipitazione ha prodotto risultati congruenti che hanno permesso di stimare un valore medio di pioggia annua di circa 1630 mm, corrispondente ad un afflusso per l'intero bacino pari a circa 84.000.000 di mc. Tale valore risulta congruente.

Sono risultati decisamente discordanti invece i valori relativi alle temperature medie mensili e conseguentemente la Tmedia annua che passa da 5,4 °C (relazione idrologica) a 9,9 °C (relazione climatica) calcolata alla stazione Mischie.

I valori di temperatura media mensile e di temperatura media annua sono utilizzati per determinare l'evapotraspirazione e definire pertanto la percentuale di pioggia netta che defluisce in diga.

Si vedano i fascicoli F 13 - IDROLOGIA.

Per la determinazione della pioggia netta, lo studio ha posto come assunto che il bacino del Sessera e del Dolca siano praticamente impermeabili.

Tale assunto pare poco verosimile quanto la valle Sessera è attraversata da un importantissimo sistema di faglie ("Linea Insubrica o Linea del Canavese"), come confermato dalla relazione geologica allegata al progetto.

Si vedano i fascicoli F 13 - IDROLOGIA.

Lo studio idrologico ha determinato un volume medio anno di deflusso pari a 75.000.000 di mc che corrisponde un coefficiente di deflusso di circa 0,9 valore questo particolarmente elevato, e non sufficientemente giustificato.

In particolare pare decisamente sottostimato il calcolo dell'evapotraspirazione nel bacino. Si faccia da esempio riferimento allo studio del POLITECNICO DI TORINO Dipartimento di Idraulica, Trasporti ed Infrastrutture Civili a firma del dott. Alberto Viglione, dal quale emerge una

evapotraspirazione potenziale tra i 600 ed i 700 mm annui. (Link http://www.idrologia.polito.it/~alviglio/lavori/Evapotraspirazione21_05_2004.pdf).

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

Si ritiene che il proponente, gestore della diga esistente, abbia a disposizione serie storiche di misura della portata entrante ed uscente, che non è stata riscontrata nel progetto presentato e che dovrebbe essere utilizzata per la taratura delle elaborazioni idrologiche eseguite.

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

Si fa infine notare come alla sezione di chiusura della diga attuale (cod. 524-3) il P.T.A indica un valore di afflusso molto inferiore al dato utilizzato nel progetto. E' infatti indicato un afflusso medio annuo di 1349 mm, pari ad un afflusso medio in diga di circa 69.000.000 di mc/anno, basato sull'analisi di tutte le fasi del ciclo idrologico influenti sul bilancio idrico (accumulo e scioglimento neve, intercettazione, infiltrazione e evapotraspirazione), come indicato nel Rapporto tecnico II.h/1.

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

6. ~~A~~4.4 Studio impatto ambientale- opere di ritenuta e di distribuzione

6.1. Sintesi gestione anno medio - Si rileva che la tabella risulta di difficile interpretazione.

Dallo schema dell'impianto si evince infatti che dall'afflusso viene immediatamente sottratta la quota dei rilasci

Afflusso	75.049.309 -
Rilasci	<u>16.010.357 =</u>
Volume derivato	59.038.952

che dovrebbe essere il volume inviato alla centrale Piancone I, mentre dalla tabella risultano 56.462.368 mc/anno conferiti alla centrale.

La differenza tra i due valori è rappresentata dal volume riservato all'utilizzo potabile per l'alto biellese che nel modello gestionale non viene distribuito dall'invaso.

6.2. 4.4.8 Gestione dell'invaso negli anni scarsi

Relativamente alla gestione degli anni scarsi il proponente dichiara che: verrà mantenuto "il rispetto dei diritti dei terzi nei limiti della quota ponderale del bacino chiuso alla diga rispetto al bacino imbrifero della presa concessionata a terzi". Non pare sufficientemente chiara tale regola che deve essere quantificata o in valore assoluto o in percentuale. In particolare dovrà essere specificato, una volta garantite le necessità idropotabili, quanta risorsa verrà destinata all'agricoltura e quanta a garantire le derivazioni esistenti. La quantità dovrà essere espressa in percentuale, evidenziando anche l'eventuale quantità di acqua presente nell'invaso che si ritiene di

poter mettere a disposizione per garantire le utenze di valle al momento del manifestarsi di una criticità.

Si vedano i fascicoli **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

6.3. Relazione Tecnica

pag 9 – E' previsto un volume di 290.000 mc di calcestruzzo dettagliato poi a pag 31 in 294.469 mc. Tenuto conto che la preparazione delle fondazioni renderà disponibili 120.000 mc di inerti ed ammettendone l'utilizzo integrale, si fa presente che la diga necessiterà di ulteriori 174500 mc di inerti

<i>vol totale</i>	<i>294469</i>
<i>vol scavi</i>	<i>120000</i>
<i>residuo</i>	<i>174469</i>

Nella relazione si riporta che la fornitura arriverà dall'impianto LIS per assicurare un materiale analogo a quello di risulta.

E' da verificare con la Provincia di Vercelli se la cava di Vintebbio (presumibilmente interessata) ha la capacità e le autorizzazioni per i quantitativi richiesti. In caso contrario è necessario identificare altre cave e inserire il trasporto da queste negli impatti previsti.

Le schede tecniche in relazione sono di campioni prelevati presso le cave di Vintebbio in cui la roccia gabbrica (analogo a quella degli sbancamenti del corpo diga) rappresenta il 50 - 60% del totale.

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

6.4. Relazione Geologica

Le indagini sono state realizzate sostanzialmente a verifica delle caratteristiche generali della zona di imposta diga.

Non ci sono indagini in aree del futuro bacino di invaso e l'argomento è trattato sostanzialmente sulla base dello stato di fatto del bacino attuale e su dati di letteratura.

I limiti dell'indagine geologica sono attribuiti alla scarsa accessibilità dei siti. Tuttavia esiste una accessibilità all'area del futuro bacino di invaso, anche automobilistica, che permetterebbe quantomeno la verifica puntuale della corrispondenza tra ricostruzione geologica su basi bibliografiche e dati di terreno.

Per esempio:

- la ricostruzione dell'estensione del ghiacciaio del Dolca riportata a pag. 22 R.D. 7.1.1 della relazione porterebbe a supporre la presenza di depositi morenici frontali e laterali in una zona del Dolca immediatamente a monte della diga attuale, cosa che non si riscontra nella carta geomorfologica RD 7.1.3.;
- la carta geomorfologia RD 7.1.3. indica una zona di dissesti lineari in sponda sinistra del T. Sessera in corrispondenza della zona d'imposta della nuova diga , argomento non trattato nella relazione geologica R.D. 7.1.1 e nella relazione di dettaglio sulla zona di imposta R.D. ~~7.1.2~~ 7.2.1;
- la carta geomorfologia RD ~~7.1.2~~ 7.1.3 indica una zona di dissesti areali in sponda sinistra del T. Sessera a valle della zona d'imposta della nuova diga.

Trattandosi di progettazione definitiva si ritiene opportuna una campagna di rilevamento più approfondita, a supporto dei dati di letteratura, soprattutto per quanto riguarda le zone interessate da zone di faglia ed un approfondimento della valutazione dell'estensione di eventuali zone di deposito anche superficiali , anche in conformità al Decreto Ministeriale 14/01/2008 (vedi sotto).

Si chiede una verifica della correlazione tra gli indici di qualità delle rocce ricavati dalle prove in situ ed indicati nella relazione R.D. ~~7.1.2~~ 7.2.1 (RMR tra 71 e 78 e Q tra 9 e 9,5); infatti, se ad un indice RMR da 61 ad 80 corrisponde una classifica di ammasso “buona” , l'indice Q di Barton tra 4 e 10 rappresenta uno stato dell'ammasso “mediocre”.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA.**

Si ritiene inoltre opportuna la prescrizione di una seconda campagna di rilevamento geomeccanico in seguito dei lavori di parziale sbancamento dello sperone in sponda destra per la verifica delle conclusioni del tecnico incaricato riguardo alle caratteristiche meccaniche e di tenuta idraulica di tale sperone indicate nella relazione R.D. 7.1.2., tenuto anche conto che le indagini più approfondite sono state eseguite in sponda sinistra.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA.**

La coesione dell'ammasso dichiarata (da 355 a 390 kPa), infine , è meno della metà della pressione idrostatica con altezza d'acqua di 90 m (882 kPa) prevista al piede della diga o con le pressioni all'interfaccia diga roccia valutate tra 500 e 2500 kPa (combinazione D degli sforzi pag 66 elab RD 05).

Data la presenza di elementi rocciosi fratturati nella zona di imposta, si chiede se tale elemento sia stato sufficientemente considerato in sede progettuale (elab RD 05), dove, a prima vista, per le verifiche sono stati considerati i parametri fisici dell'ammasso roccioso considerato come corpo unico ed isotropo o se il problema si ritenga definitivamente risolto con lo sbancamento previsto di circa 5 m delle zone di imposta e con la creazione della “ zona di cucitura “ impermeabilizzante mediante perforazione ed iniezioni cementizie.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA.**

6.5. Relazione Stazioni strutturali

I punti di rilevamento strutturale, sono 3 vicini alla diga e situati tutti nella stessa sponda; a conferma delle interpretazioni indicate.

Si ritiene che il numero e la localizzazione dei punti di rilievo strutturale non siano conformi al disposto del Decreto Ministeriale 14/01/2008 § 6.12 FATTIBILITÀ DI OPERE SU GRANDI AREE lettera g) bacini idrici artificiali e sistemi di derivazione da corsi d'acqua 6.12.1 INDAGINI SPECIFICHE “Gli studi geologici e la caratterizzazione geotecnica devono essere estesi a tutta la zona di possibile influenza degli interventi previsti, al fine di accertare destinazioni d'uso compatibile del territorio in esame”; ci si riferisce anche alla circolare MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI febbraio 2009 , n. 617 (G.U. n. 47 del 26-2-2009 - Suppl. Ordinario n.27) dove, a commento del cap 6.12 citato sopra, si specifica che “ Nel caso di aree che, in tutto o in parte, ricadano in specchi d'acqua marini, lacustri o fluviali, gli studi saranno estesi ai fondali e devono essere integrati dal rilievo della batimetria che comprenda anche le zone adiacenti, significative ai fini della destinazione dell'area.” I documenti RD 7-1-2 carta geologica e RD 7-1-3 carta geomorfologica non hanno il riferimento dell'ubicazione del sito di imposta della nuova diga.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

6.6. ~~A4.4~~ Studio impatto ambientale- opere di ritenuta e di distribuzione

~~A4.4.10~~ Il Sesia a Romagnano - La valutazione della sottrazione di risorse sul F. Sesia è stata fatta solo in termini di valutazione quantitativa sulla disponibilità di risorsa, peraltro ai soli fini irrigui, mentre non vengono esaminate le eventuale carenza di tipo qualitativo evidenziate anche sopra nel commento allo Studio impatto ambientale all3 – Quadro di riferimento progettuale cap . 3.3.

Si vedano i fascicoli **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

6.7. Studio impatto ambientale- confronto con la Pianificazione provinciale

L'esame della documentazione contenuta nel SIA presentato fatto in relazione ai contenuti specifici del Piano Territoriale della Provincia di Biella sopra richiamati ha evidenziato quanto segue:

- *A differenza di quanto indicato dal Proponente la variante n. 1 al PTP è ora in vigore in quanto approvata dalla Regione Piemonte con deliberazione del Consiglio regionale n.60 – 51347 del 1° dicembre 2010.*

Si veda il fascicolo **F21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

- *In particolare, oltre agli articoli citati nel Quadro di riferimento programmatico, si segnala l'articolo 2.4, che al comma 5 dice: “Gli ambiti paesistici di pertinenza fluviale possono essere riconosciuti quali corridoi ecologici principali, componenti della rete ecologica provinciale ed essere fatti oggetto di interventi di miglioramento naturalistico e, se*

compatibili con la funzionalità ecologica del corridoio, di fruizione naturalistico-ambientale”.

Si veda il fascicolo **F21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

- *Infine, l'art. 5.2 inserisce i Progetti di Valorizzazione Ambientale finalizzati tra l'altro “alla gestione sostenibile delle risorse naturali e paesaggistiche del territorio, anche attraverso la riqualificazione delle parti compromesse o degradate” e “alla conservazione degli ecosistemi naturali e degli agroecosistemi e al mantenimento della diversità biologica”. L'art. 6.1, tra i Progetti di Valorizzazione Ambientale, inserisce il “P.V.A. dell'Alta Val Sessera”.*

Si veda il fascicolo **F21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

- *Il proponente a pag. 5 dell'allegato 4.11 “Paesaggio” dichiara parlando dell'attuale invaso: “...inducendo a monte una macchia cerulea che spicca nella monotonia cromatica del paesaggio montano e perilacuale”. Tale “macchia cerulea” avrà ampiezze variabili nel corso dell'anno e si estenderà per diversi ettari di territorio. Infatti, analizzando il grafico “Andamento del volume d'invaso nell'anno medio” si apprende che il pieno riempimento alla quota di massimo invaso (con il lago esteso in questa fase per 44 ha) si verifica solo per un mese nell'anno, ma nei mesi estivi aumenterà considerevolmente fino ad occupare un'area paragonabile all'attuale lago (estensione del lago in questa fase 20 ha). In questo paragrafo vengono presentate diverse fotografie dell'attuale invaso, dei render su come si presenterà l'area per un anno tra la fine della costruzione del nuovo sbarramento e l'abbattimento del vecchio sbarramento e dei render di come si presenterà l'invaso nel periodo in cui sarà alla quota massima. Non sono stati inseriti dei render su come si presenterà negli altri mesi dell'anno l'area, con il classico effetto “diga vuota”, tipico degli invasi ad uso irriguo. Tra l'altro la situazione peggiore si avrà proprio nei mesi di luglio e agosto, nel pieno della stagione turistica estiva, quando il lago, come previsto dal progetto, scenderà ad avere un volume di circa 3 milioni di mc.: sarà quindi completamente circondato da una fascia “cerulea” alta alcune decine di metri e larga alcune centinaia a coprire un'estensione di circa 24 ha. Andrebbe quantomeno valutata la visibilità dell'area occupata dall'invaso anche dai principali punti di vista della Valle Sessera, valutando come si presenta nelle diverse fasi di riempimento.*

Si vedano i fascicoli **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

- *Per quanto riguarda le opere collaterali descritte nell'addendum a pag. 385 il proponente specifica in merito alla “strada di accesso e serbatoio di Monte Terla”, e la presenta dicendo che “l'intervento rappresenta il maggior punto dolente del settore in quanto va ad*

incidere su pendici del Monte Terla caratterizzate da situazioni forestali di transizione tra i querceti di rovere e le latifoglie esigenti, ma comunque ad alta densità.

L'impatto paesaggistico sarà notevolmente pesante in fase di realizzazione della nuova strada di accesso, mentre in fase di esercizio la sistemazione delle scarpate di monte e valle della strada mitigherà progressivamente la ferita visiva.”

Il proponente non indica le ragioni che hanno spinto a scegliere questo sito per la realizzazione di un serbatoio, né propone siti alternativi e meno impattanti. Anche per la mitigazione di questi impatti il proponente parla genericamente di “interventi di mitigazione con terre armate e materiale vegetale autoctono (specie di baraggia) con creazione di fasce di ecotono con le aree boscate circostanti, anche al fine di aumentare la diversità del luogo”: sarebbe stato opportuno indicare misure più specifiche.

Si vedano i fascicoli **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

6.8. Studio impatto ambientale - Elaborato 5 – Valutazioni impatto

Non è stato possibile valutare il documento in quanto non sono state date indicazioni sul metodo utilizzato e soprattutto non c'è una legenda che consenta di capire il significato delle valutazioni svolte. Si richiede pertanto l'integrazione dello stesso, riservando all'Amministrazione provinciale la valutazione del documento integrato.

Come visione sintetica degli impatti e delle criticità determinate dalle opere di realizzazione del nuovo invaso sul torrente Sessera si è adottata, come sistema di analisi, una matrice di impatto ambientale, che mettesse a confronto le azioni del progetto con i beni ambientali e paesaggistici.

Sono state predisposte due matrici, la prima relativa alla fase costruttiva e la seconda alla fase di esercizio.

Le azioni di progetto sono state derivate dai contenuti del quadro progettuale ed hanno riguardato nello specifico sia la Fase di Costruzione che la Fase di Esercizio delle opere.

Nella Fase di Costruzione sono state considerate 35 “Azioni di progetto” così articolate per corpo d'opera (vedi Tavola 5.2.1 Matrice di Impatto Ambientale Allegato 5 del S.I.A.)

Realizzazione impianto di trasporto con teleferica

Strada di accesso a quota 889

Realizzazione avandiga

Realizzazione piattaforma, impianti di cantiere stazione di arrivo teleferica

Strada di accesso coronamento diga

Esecuzione scavi - (fondazione diga)

DIGA

Iniezioni per lo schermo di tenuta esecuzione

Tubazione di scarico di mezzo fondo

Rimozione materiale tombamento costituente il piazzale

Getto cls corpo diga

Demolizione scatolare di tombinatura
Rimozione impianti produzione, frantumazione, gru ecc.
Installazione gru diga esistente
Invasi sperimentali
Demolizione parziale diga esistente
Rimozione gru, piattaforma di cantiere, stazione di arrivo teleferica

NODO INTERMEDIO

- Impianto cantiere
- frantoio , impianto di betonaggio
- Scavi
- Pile in alveo e piattaforma
- Vasca di accumulo
- Edificio

NODO DI VALLE

- Scavi
- Opere provvisionali
- Realizzazione impianto di cantiere
- Stoccaggio materiali
- Realizzazione edificio di sezionamento

ADDUTTORE

- Scavi
- Posa condotta
- Opere in c.a.
- Consolidamenti e ripristini stradali
- Centrali idroelettriche ostola, sesia 1

ACQUEDOTTO CONSORTILE

- Scavi
- Posa condotte
- Opere in c.a. serbatoi, sollevamenti ecc.

Nella Fase di Esercizio sono state considerate 25 “Azioni di progetto”, così articolate per componente:(vedi Tavola 5.2.2 Matrice di Impatto Ambientale Allegato 5 del S.I.A.):

FORMAZIONE INVASO

GESTIONE RISORSE ANNO MEDIO	Tratto Diga - Piancone Piancone - Pray Pray - Sesia Sesia a Romagnano
GESTIONE RISORSE ANNO SCARSO	Tratto Diga - Piancone Piancone - Pray Pray - Sesia Sesia a Romagnano
IDRAULICA DI PIENA	Tratto Diga - Piancone Piancone - Pray Pray - Sesia Sesia a Romagnano
MANOVRE E SCARICHI	Tratto Diga - Piancone Piancone - Pray Pray - Sesia Sesia a Romagnano
COLLASSO DIGA	Tratto Diga - Piancone Piancone - Pray Pray - Sesia Sesia a Romagnano
UTILIZZAZIONI	Utilizzazione irrigua Produzione energia elettrica centrale Utilizzazione potabile Gestione generale dell'invaso

I beni ambientali considerati sono quelli standard dell'allegato tecnico del DPCM 27 dicembre 1988 e richiamati nel D. Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e suo correttivo (D.Lgs n. 4 16 gennaio 2008) e nelle varie normative regionali e precisamente

- Clima
- Litosfera
- Idrosfera
- Atmosfera
- Rumore
- Salute e benessere dell'uomo
- Biosfera
- Paesaggio
- Urbanistica
- Struttura socioeconomica

Gli elementi di supporto alla valutazione sono derivati dai quadri programmatico e ambientale.

Sia le azioni di progetto che i beni ambientali elencati, sono quelli effettivamente derivanti dalla lettura del SIA e pertinenti ad esso. Voci a incrocio nullo derivanti da azioni potenziali, ma non presenti non sono state prese in considerazione per evitare di costruire matrici ridondanti, salvo singoli casi in cui interessa evidenziare l'azione nulla.

Sono state prese in considerazione due scale di impatto:

- IMPATTI NEGATIVI intesi come impatti dannosi o peggiorativi delle condizioni iniziali
- IMPATTI POSITIVI intesi come portatori di miglioramento delle condizioni iniziali

Le relative scale sono a cinque livelli di tipo qualitativo (L'impatto nullo è considerato come assenza (-)) e sono cromaticamente rappresentate come segue :

- Molto alto (AA)
- Alto (A)
- Medio (M)
- Basso (B)
- Molto basso (BB)

L'impatto nullo è considerato come assenza (-).

SCALA DI IMPATTO	
-AA	Molto alto
-A	Alto
-M	Medio
-B	Basso
-BB	Molto basso
-	Nulla – Trascurabile
+BB	Molto basso positivo
+B	Basso positivo
+M	Medio positivo
+A	Alto positivo
+AA	Molto alto positivo

Nelle note corrispondenti a ciascun incrocio tra azioni di progetto e indicatori (v. Matrici di Sintesi sulle valutazioni degli impatti potenziali dei vari settori – Tavole 5.1.1 (Costruzione) e 5.1.2 (Esercizio) Allegato 5 del S.I.A.) sono riportate le specifiche motivazioni che hanno condotto gli specialisti di ciascun settore ad assegnare il corrispondente valore di impatto secondo la “scala di impatto” sopra riportata.

7. Valutazioni degli effetti sulla viabilità provinciale

In merito alla progettazione dell'invaso sul Torrente Sessera di cui in oggetto, il Servizio Provinciale Manutenzione Strutture Viarie ha avviato una fase di analisi istruttoria per quanto concerne le interferenze con la viabilità provinciale. Dall'analisi istruttoria, si evidenziano dei contesti per cui si possono assegnare fin d'ora delle prescrizioni, mentre per altri necessitano degli specifici approfondimenti per una completa valutazione.

Le prescrizioni/osservazioni possono essere così sintetizzate per punti:

- 1. in corrispondenza dell'attraversamento della S.P. “113 Coggiola – Trivero”, nelle immediate vicinanze dell'edificio di sezionamento in Località Granero è necessario, a fine lavori, ripristinare l'intera piattaforma stradale per una larghezza di 10,00 metri (cinque metri a monte e cinque metri a valle dell'attraversamento) con le seguenti modalità.*

Il materiale proveniente dagli scavi dovrà essere allontanato per fare posto alla fornitura, stesa e rullatura dei materiali indicati come sotto riportato; non è ammesso il riutilizzo, anche se temporaneo, dei materiali provenienti dagli scavi.

Il riempimento dello scavo sarà completamente in tout – venant steso e costipato a strato di spessore non superiore a cm 30, completando superiormente la pavimentazione con i seguenti materiali: cm 30 di massiccata in misto cementato opportunamente rullata, cm 10 di conglomerato bituminoso in mista sabbia e ghiaia, cm 4 di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto, tappeto dello spessore non inferiore a cm 3.

La ricostruzione della pavimentazione bitumata provvisoria dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- la pavimentazione in conglomerato bituminoso, dello spessore di cm 10, sarà ricostruita a cura e spese del richiedente a conclusione dei lavori di scavo e rinterro, prima del completamento dell'intervento specifico e della riapertura al transito veicolare;*
- i successivi strati di pavimentazione saranno ricostruiti, a cura e spese del richiedente.*

Qualora la rimessa in pristino della pavimentazione bitumata non fosse a regola d'arte, questo Settore di riserva di prescrivere a carico del richiedente l'intervento di fresatura e la successiva stesa di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto dello spessore di cm 4 su tutta la superficie stradale interessata dall'intervento.

Nel caso si verificano cedimenti tra il ripristino provvisorio e quello definitivo, si dovranno effettuare continue ricariche con binder previa fresatura.

Al termine dei lavori si prescrive la posa di idonee barriere stradali di ritenuta su entrambi i lati della carreggiata stradale per uno sviluppo dell'intero tornante che dovrà essere valutato tenuto conto del progetto esecutivo e da un sopralluogo in situ.

- 2. rif.to TAV. DC37 "Consolidamento strada Provinciale n° 117 alla Prog. 3+830 – Pianta e Sezioni": si precisa che il tratto di strada indicato sulla tavola progettuale come S.P. 117 è in realtà il tratto terminale della S.P. 113, che si innesta sulla S.P. 117 mediante la rotatoria. In relazione alla planimetria ed alla sezione A – A della tavola, oltre al rifacimento del tappeto d'usura, è da valutare compiutamente la possibilità del rifacimento dell'intero pacchetto stradale, oltre che sulla corsia oggetto di intervento, anche sulla corsia adiacente, per tutto il tratto di consolidamento mediante paratia con micropali per circa 200 metri.*
- 3. la rotatoria di intersezione tra la S.P. 113 e la S.P. 117 deve essere ripristinata nel tratto oggetto dell'intervento come in origine, sia per quanto riguarda il disco centrale che il pacchetto di pavimentazione.*
- 4. Rif.to TAV DC40 "Consolidamento della S.P 117 alla Progr. 5+831 - Pianta e Sezioni" relativamente alla fase finale è necessario prevedere una adeguata barriera di sicurezza stradale bordo opera, per tutto il tratto interessato dall'intervento di consolidamento con micropali.*
- 5. per quanto concerne l'attraversamento della S.P. 236 valgono le prescrizioni di cui al punto 1 per quanto concerne la pavimentazione stradale.*
- 6. Rif.to TAV DC 46 l'attraversamento tra le Prog. 17+911 e la Progr. 17+956 risulta sulla S.P. 236 in Comune di Villa del Bosco e non sulla S.P. 64 della Provincia di Vercelli come erroneamente indicato sulla tavola di progetto. In questo contesto sono confermate le prescrizioni di cui al punto 1 per il rifacimento del pacchetto stradale nel tratto interessato dall'attraversamento con la condotta e il rifacimento della pavimentazione bituminosa per 50 metri a monte e 50 metri a valle dell'intervento.*

7. *i cantieri temporanei ed i relativi accessi sulla viabilità provinciale, dovranno essere di volta in volta autorizzati; le aree di cantiere adiacenti alla viabilità provinciale, in proprietà dell'Amministrazione, alla fine dei lavori dovranno essere restituite come in origine previa valutazione dell'Ufficio Tecnico Provinciale.*
8. *è necessario acquisire maggiori elementi su come si intende gestire la viabilità nelle fasi di cantierizzazione.*
9. *Rif.to TAV DC010 "Planimetria H su base aerofotogrammetrica": è indicato il tracciato di una condotta a gravità in acciaio DN 300/400 posata in percorrenza lungo la S.P. 236 di cui non è evidenziata la sezione su strada.*

Si veda il fascicolo **F 27 - VIABILITA'**.

8. Compensazioni ambientali

Non sono state rilevate proposte di compensazione ambientali redatte in modo analitico che consentano di valutare se le stesse siano in grado di compensare o meno gli impatti prodotti dal progetto.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

Non è stata inoltre redatta una cartografia di dettaglio sull'area sommersa dal nuovo impianto, che parrebbe interamente ricoperta da bosco e che interessi una superficie superiore ai 30 ettari.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

Non sono stati proposti e né è stato possibile valutare a quanto ammontino le compensazioni forestali, indipendenti dalla compensazioni ambientali previste dalla legge forestale regionale 10/02/2009 n. 4 e s.m.i.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

AMBITO VERCELLESE

- *La documentazione presentata non descrive in maniera sufficientemente approfondita la gestione delle logistica e le aree di cantiere. Si richiede pertanto che il Proponente definisca la planimetria tipo delle aree di cantiere fisso e mobile, individuando le aree di stoccaggio dei materiali, di deposito dei mezzi di cantiere, i servizi igienici ed i locali ad uso ufficio. Dovrà inoltre essere individuata apposita area di stoccaggio dei rifiuti prodotti dalla realizzazione delle opere. Dovranno essere inoltre definite le modalità di rifornimento dei mezzi di cantiere e le procedure da mettere in atto in caso di scenari incidentali, quali sversamenti di sostanze inquinanti al suolo e sottosuolo;*

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 27 - VIABILITA'**.

- *Dalla documentazione tecnica messa a disposizione da parte del Proponente non risulta chiaro lo sviluppo delle condotte interessanti il sistema viario provinciale; le stesse vengono infatti indicate in 200 km e in 240 km (vedi Addendum Quadro di Riferimento Progettuale e Addendum Sintesi non Tecnica). Per una adeguata valutazione risulta necessario acquisire dati dimensionali e indicazioni realizzative più precise riguardanti i singoli tratti di strade interferite, suddivisi per Comuni interessati;*

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

- *Occorre definire con maggior dettaglio localizzativo i campi base principali, la loro accessibilità e la logistica necessaria per i cantieri che interesseranno le strade;*

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE** e **F 27 - VIABILITA'**.

- *Stante il consistente interessamento di strade provinciali, si richiede un maggior dettaglio degli interventi, di cronoprogramma dei lavori e dei ripristini. I lavori e i ripristini necessari dovranno tenere conto dello stato complessivo della singola strada interessata garantendone comunque la funzionalità, con eventuale adeguamento, sia in fase di cantiere che per un adeguato periodo post opera; tali interventi dovranno essere definiti in apposite Convenzioni con gli Enti interessati (l'Amministrazione Provinciale per le strade di competenza e i Comuni per le rispettive tratte di competenza), a favore dei quali dovranno essere prestate le più adeguate garanzie;*

Si vedano i fascicoli **F 7 - CRONOPROGRAMMA** e **F 27 - VIABILITA'**.

- *Per l'interferenza con l'Area Parco delle Baragge occorre disporre di soluzioni alternative di tracciato della condotta, nonché maggiori indicazioni circa i ripristini, le compensazioni e miglioramenti ambientali;*

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

- *Risulta insolita e non condivisibile la metodologia di procedere dopo 5 anni al ripristino ambientale e non progressivamente secondo lo sviluppo delle attività (vedi pag.69 Addendum Quadro di Riferimento Progettuale). Il ripristino finale al quinto anno potrebbe essere riferito solo allo smantellamento dei campi base o aree fisse di cantiere;*

Si veda il fascicolo **F 7 - CRONOPROGRAMMA**.

- *Riguardo lo smaltimento e recupero dei materiali di risulta, si rileva che le discariche e gli impianti indicati in Sintesi non Tecnica riportano siti già ora in fase di riempimento ed esaurimento, e potrebbero pertanto non essere più utilizzabili; occorre pertanto disporre di un piano di smaltimento più approfondito. Il Proponente vorrà fare riferimento a quanto disciplinato dagli artt.185 comma 1 lettera c), 184-bis e 186 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.*

per quanto riguarda rispettivamente il riutilizzo nel medesimo materiale nel sito di produzione, la definizione di sottoprodotto e la nozione di terre e rocce da scavo;

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Ai sensi dell'art.186 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. l'Autorità competente al rilascio del Giudizio di Compatibilità Ambientale deve anche approvare il Progetto di Gestione delle terre e rocce da scavo dal quale risulti il possesso dei requisiti stabiliti dal citato disposto normativo. Dovrà essere tenuto presente quanto stabilito con D.G.R. n.24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152", definendo un inquadramento amministrativo/procedurale e tecnico univoco affinché sia garantita la certezza dell'effettivo riutilizzo e la tracciabilità della movimentazione, salvaguardando gli aspetti ambientali;*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Il materiale di risulta dalle attività di escavazione svolte nell'ambito di ciascun cantiere ed in uscita dal sito del cantiere stesso si configurano, in prima battuta, come rifiuto, a meno che esso non venga riutilizzato come terre e rocce da scavo ex art.186 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., oppure come sottoprodotto ex art.184 bis del medesimo Decreto. A tal fine si ritiene che la "Relazione Tecnica Terreno di Scavo", contenuta nell'Allegato 2 dell'"Elaborato G2 – Relazione Illustrativa Generale" debba essere approfondita e maggiormente dettagliata, esplicitando il rispetto delle caratteristiche elencate dal comma 1 dell'art.186, ovvero dimostrando il possesso dei requisiti di sottoprodotto di cui all'art.184- bis. Dovrà inoltre essere fatto espresso riferimento a quanto disciplinato dalle "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" emanate dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010;*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Relativamente alle informazioni fornite nella "Relazione Tecnica Terreno di Scavo", si precisa quanto segue:*
 - *Il proponente prevede di inviare il terreno di scotico di risulta dai cantieri della diga ad alcune cave site nel territorio vercellese, ed in particolare alle Ditte L.i.s. s.r.l. in frazione Vintebbio in Comune di Serravalle Sesia (VC), Lauro Cantieri Valsesia S.p.A. in Strada per Carpignano nel Comune di Ghislarengo (VC) e Cantieri stradali Gallo S.p.A. in Via Camillo de Rossi nel Comune di Arborio (VC). Si rende noto che le tre citate attività estrattive non sono autorizzate al ripristino ambientale con terre e rocce da scavo ex art. 186, né hanno dichiarato in fase di autorizzazione la necessità di reperire dall'esterno il terreno agrario per il completamento della copertura, né possiedono autorizzazione al trattamento delle terre come rifiuto nei propri impianti di lavorazione. Si richiede pertanto di chiarire a quale titolo il proponente pensa di conferire il terreno di scotico alle citate Ditte;*
 - *Le terre derivanti dal cantiere possono essere riutilizzate allo stato naturale al fine di costruzione all'interno del cantiere stesso. Si ritiene che l'installazione di un frantoio mobile presso il sito di cantiere per la riduzione volumetrica sia compatibile con quanto previsto dall'art.185 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e non necessiti quindi dell'autorizzazione al trattamento dei rifiuti, nel rispetto anche di quanto stabilito dal comma 15 dell'art.208 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., che esclude la necessità di autorizzare quegli impianti mobili che effettuano la "sola riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee";*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Lo stoccaggio del materiale derivante dagli scavi nelle aree di cantiere deve avvenire nel rispetto dei requisiti di deposito temporaneo di cui all'art.183 comma 1 lettera aa) del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Dovranno essere definiti con maggior dettaglio localizzativo le opere e gli interventi previsti in zona Monte Terla, (con indicazione dei confini Comunali e Provinciali) compresi gli interventi di inserimento e compensazione ambientale;*

Si veda il fascicolo **F15 – IMPATTO PAESAGGISTICO**.

- *Dovranno essere definiti con maggior dettaglio localizzativo le opere previste per la centrale di produzione elettrica in Rovasenda, degli impianti di potabilizzazione nonché di tutti i nuovi serbatoi di accumulo;*

Si veda il fascicolo **F2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

- *Lo Studio di impatto ambientale presentato dovrà essere integrato per l'analisi di coerenza degli interventi con le previsioni di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente;*

Si veda il fascicolo **F 21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

- *Per gli aspetti inerenti l'impatto acustico si evidenzia che lo Studio presentato non contempla valutazioni circa la fase di esercizio degli impianti (accumulo, potabilizzazione, centrale elettrica, ecc.);*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- *Sarà opportuno procedere con verifiche strumentali presso i ricettori sensibili più esposti, individuando se del caso gli opportuni interventi di mitigazione.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

GEOLOGIA – GEOTECNICA(Autorizzazione per la modifica dei luoghi soggetti a vincolo idrogeologico ex R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e L.R 45/89)

Generali

Non risulta essere stata prodotta una cartografia contenente la rappresentazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico ex R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267.

Manca completamente una rappresentazione dei dissesti individuati dal PAI e/o dai P.R.G. adeguati al PAI (Fa, Fq; Ee, Eb; Ca, Cp; Ve, Vm), in rapporto ai quali, sulla scorta di quanto

definito dall'art. 9 delle N.d.A. del PAI medesimo, dovrà essere dimostrata la compatibilità tra l'intervento in progetto, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente, sia per quanto riguarda possibili aggravamenti delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza dell'intervento stesso.

Si dovranno produrre estratti dei P.R.G. vigenti dei Comuni interessati dalle opere, secondo quanto specificato alla D.G.R. n.112-31886 del 03.10.1989.

Inoltre, si dovrà verificare che dette opere non risultino in contrasto con le Norme di Attuazione degli S.U. dei Comuni interessati.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Cartella D2 – Nuova Diga / RD7 – Studio geologico

RD7.1 – Bacino idrografico

La bibliografia citata non comprende lo studio, di recente pubblicazione, prodotto da Quick et alii "Geologic map of the southern Ivrea-Verbano zone, northwestern Italy", edito da U.S.G.S. (2003), che comprende l'areale interessato dalla diga e dalle opere accessorie. In questa pubblicazione vengono discusse e illustrate in carta le più moderne interpretazioni dell'assetto strutturale della zona Sud del Complesso Ivrea-Verbano, sulla base di campagne di rilevamento appositamente condotte.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Nelle premesse allo studio i Professionisti geologi incaricati (dott. Lesca e Lamanna) affermano che "tutti gli aspetti ritenuti più significativi per una caratterizzazione di maggior dettaglio dell'intero bacino" dovranno essere affrontati in una fase progettuale successiva; si ritiene che non sia possibile rinviare al progetto esecutivo l'analisi del bacino sotteso ad un'opera di dimensioni notevoli come quella in esame, e pertanto si invita a produrre già in questa fase ogni approfondimento ritenuto necessario (e in particolare quelli attinenti agli aspetti di seguito evidenziati).

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

È stato descritto ed esaminato il fenomeno di colata detritica torrentizia avvenuto sul T. Caramala nel giugno 2002: prendendo atto di questa informazione, si chiede che venga compiuto un approfondimento in merito alla possibilità di innesco o meno di ulteriori fenomeni tipo debris flow lungo le aste torrentizie afferenti al bacino in progetto; se le analisi evidenziassero la possibilità del ripetersi di fenomeni analoghi, sarà necessaria una stima dei volumi coinvolgibili, che verrebbero a scaricarsi nel lago. Oltre all'esame geomorfologico del territorio, potrebbe risultare utile una ricerca storica presso Enti di ricerca o amministrazioni comunali.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

I Professionisti geologi sottolineano che le particolari condizioni geomorfologiche del T. Dolca (diffusione areale e spessore delle coltri quaternarie) richiedono “un più accurato livello di approfondimento”, che non si ritiene possibile rinviare alla successiva fase progettuale, e che quindi dovrà essere prodotto in questa fase.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

La Carta geomorfologica del bacino si configura, sostanzialmente, come una carta dei dissesti, peraltro ricavati da Banche dati esistenti; si constata, a questo proposito, la mancanza dei dati PAI e di quelli derivanti dall'aggiornamento degli strumenti urbanistici in adeguamento al PAI (si veda a tal proposito l'osservazione precedente riguardante la verifica di compatibilità delle opere con il quadro del dissesto esistente). Si raccomanda una verifica generale dei dati resi disponibili nel corso del tempo dai numerosi siti istituzionali (Ministeri, ARPA, Regione Piemonte, Province).

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Si ravvisa invece la completa assenza della descrizione di forme e processi geomorfologici, indispensabili alla caratterizzazione del bacino. In tal senso, l'elaborato necessiterà di una revisione di fondo, da attuarsi sia mediante fotointerpretazione sia attraverso appositi rilevamenti di terreno. Oltre alle formazioni quaternarie, dovranno trovare rappresentazione in carta tutti quegli elementi morfologici utili a fornire una descrizione il più accurata possibile del territorio sotteso alla diga in progetto e di un intorno significativo.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Sarà utile inoltre individuare i limiti dei bacini del T. Sessera e del T. Dolca, nonché la proiezione in carta del lago che si verrà a formare a seguito della realizzazione dello sbarramento.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Non risultano essere state trattate le tematiche relative alla possibilità del verificarsi di fenomeni valanghivi nelle parti alte del bacino sotteso alla diga; informazioni attinenti a valanghe sono peraltro contenute negli studi geologici a corredo degli strumenti urbanistici dei Comuni interessati.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

La carta dell'acclività, così come prodotta, non fornisce informazioni di particolare rilievo: pertanto, si invita a riproporla adottando una scala adeguata.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Nella documentazione geologica generale manca completamente una caratterizzazione idrogeologica del bacino, che permetta di individuare e descrivere qualitativamente e quantitativamente i complessi idrogeologici presenti, gli spartiacque sotterranei, le eventuali sorgenti e/o captazioni. In particolare, dovrà essere approfondita la possibile interferenza tra sorgenti/captazioni e opere in progetto.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Anche sulla base delle indicazioni del D.M. 14/01/2008, si ricorda che lo studio geologico deve pervenire alla definizione, con preciso riferimento al progetto, di un modello geologico tridimensionale, comprendente il volume significativo interessato dalle opere, basato sulle conoscenze litostratigrafiche, strutturali, geomorfologiche ed idrogeologiche del sito, sulla base di rilievi di terreno ed analisi dirette ed indirette.

I dati ricavati dalle 3 stazioni strutturali descritte in questo elaborato possono essere intesi come indicatori di massima delle condizioni geomeccaniche dell'ammasso, in quanto le stazioni stesse sono ubicate in un settore a monte della zona di imposta della diga in progetto. Il rilevamento strutturale, sul quale si avrà modo di tornare in seguito, è stato comunque ampliato tramite ulteriori stazioni di misura.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

In rapporto alle condizioni di stabilità generale del bacino, si ravvisa la necessità di predisporre alcune sezioni nei punti maggiormente significativi e/o potenzialmente soggetti a dissesti a causa della presenza, ad es., di coltri di copertura ingenti o di scadenti caratteristiche dell'ammasso roccioso (zone cataclastiche), lungo le quali eseguire verifiche di stabilità, simulando condizioni di carico e scarico dell'invaso, al fine di valutare l'interazione tra il versante e il livello delle acque.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Infine, a compendio delle richieste suesposte, si chiede che venga realizzato un rilevamento geologico e geologico-strutturale commisurato all'importanza dell'opera, redigendo una carta degli affioramenti del basamento cristallino con indicazione della foliazione e di sistemi di fratture nonché degli elementi duttili, quali assi di piega e relativa generazione, individuazione delle fasce cataclastiche e delle fasce particolarmente fratturate, variazioni litologiche, etc., e con il rilevamento dei depositi quaternari con indicazione della natura dei depositi e dei relativi spessori per permettere di valutare l'interazione tra questi e la realizzazione dell'opera.

Questi elementi devono essere particolarmente approfonditi nella zona di imposta della diga e nella zona suscettibile alle oscillazioni del pelo libero del lago.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

RD7.2 – Imposta diga

Dall'esame degli elaborati si rileva che, a causa di difficoltà tecniche, non sono stati eseguiti 2 sondaggi che pure erano stati previsti in fase di progetto definitivo in sponda destra: pertanto, allo stato attuale, la caratterizzazione di dettaglio dell'ammasso roccioso nel sito di imposta della diga (fondamentale in rapporto alle dimensioni e all'importanza dell'opera stessa) risulta carente, in quanto la parte alta della spalla non è stata indagata né con metodi indiretti né con indagini dirette. Si raccomanda pertanto di completare il programma previsto, pur comprendendo le oggettive difficoltà di accesso; proprio in ragione di queste ultime, si consiglia di procedere preliminarmente almeno con stazioni di rilevamento strutturale, che non necessiteranno di attrezzature ingombranti e potranno essere effettuate anche in parete, con l'ausilio di personale specializzato. Allo stato attuale, infatti, la parte sommitale della spalla di imposta risulta caratterizzata solo tramite fotointerpretazione (individuazione dei lineamenti tettonici, che non è stato possibile verificare sul terreno) e per analogia con quanto affiorante e indagato in sponda sinistra.

Si coglie l'occasione per fare presente che la caratterizzazione di dettaglio dell'ammasso è in larga parte avvenuta sulla base dell'assunto che l'ammasso stesso si configuri come sostanzialmente isotropo e non interessato da discontinuità significative (che in effetti non sono state individuate dalle indagini puntuali eseguite). Tuttavia, si deve notare che il numero di punti rilevati dalle stazioni strutturali non risulta particolarmente elevato e che l'ipotesi di isotropia dell'ammasso è legata a considerazioni effettuate su campioni estratti dai sondaggi, pertanto rappresentanti un volume necessariamente ridotto in rapporto alle masse coinvolte dalle opere in progetto.

Lo studio, che riconosce l'esistenza di lineamenti e discontinuità tettoniche, ne esclude tuttavia la riattivazione recente, collegandole invece all'orogenesi alpina.

Si rileva che non sono state previste indagini dirette (sondaggi) in alveo in corrispondenza all'estremità dello scivolo e del risvolto a salto di ski del corpo diga.

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

RD8 – Studio geotecnico

Per quanto riguarda la galleria di collegamento della nuova opera di presa all'utenza esistente, entro la quale sarà posata la tubazione di presa Ø 2000 mm, e della lunghezza di circa 45 m, da scavare in tradizionale, si rileva che la caratterizzazione dell'ammasso roccioso non ha previsto la realizzazione di apposite stazioni di rilevamento geomeccanico, almeno in corrispondenza all'imbocco, ma si è scelto di utilizzare ed estrapolare dati ricavati nell'intorno.

Si veda il fascicolo F 10 - GEOMECCANICA.

Per quanto riguarda la nuova viabilità di accesso alla diga (strada A: 500 m; strada B: 250 m di sviluppo), con particolare riferimento alle problematiche connesse al vincolo ex R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, si rileva la mancanza di una analisi geomorfologica generale, a supporto

delle varie opere di consolidamento e di messa in sicurezza della nuova viabilità, peraltro descritte e verificate nel dettaglio sotto l'aspetto geotecnico e del dimensionamento.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

Anche i molteplici interventi di adeguamento e di messa in sicurezza della viabilità afferente al sito diga non risultano essere supportati da una preliminare indagine di carattere geomorfologico, atta ad individuare le problematiche esistenti e a prospettare soluzioni.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

Analoghi approfondimenti di carattere geologico-geomorfologico dovranno essere previsti anche in corrispondenza alle opere accessorie maggiormente impattanti e/o ubicate nei contesti più delicati.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

Cartella D5 – Opere provvisorie per il nuovo sbarramento

Manca uno studio geomorfologico generale finalizzato a supportare e giustificare le scelte cantieristiche; in particolare, dovranno essere trattate almeno le seguenti tematiche:

- *realizzazione del nodo di Granero e imbocco della galleria, in rapporto all'equilibrio geomorfologico dei luoghi; esame dell'impatto delle opere finalizzate alla preparazione del cantiere, con opportune verifiche di stabilità nelle sezioni maggiormente critiche; si consideri soprattutto la durata considerevole, nell'ordine degli anni, delle numerose opere provvisorie;*

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

- *realizzazione dell'edificio di cantiere e delle sue pertinenze, a monte della diga in progetto, in sponda sinistra, soprattutto in considerazione della sua peculiare conformazione a livelli sovrapposti, e della forte acclività del versante; in particolare i siti di imposta dei plinti di fondazione dovranno essere oggetto di rilievo di dettaglio e di eventuali indagini dirette;*

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

- *verifiche di stabilità dei cumuli di materiale derivante dagli scavi per l'imposta della diga, della galleria di derivazione e di altre opere connesse, stoccati temporaneamente in vari punti del cantiere e della valle, almeno in corrispondenza a sezioni particolarmente critiche.*

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

Per quanto riguarda la teleferica per l'approvvigionamento dei materiali in fase di realizzazione della diga, che avrà uno sviluppo pari a 3550 m, superando un dislivello di 333 m, impostata lungo

la direttrice della galleria esistente, manca completamente una caratterizzazione geologica, geomorfologica e geomeccanica delle zone di imposta dei piloni e del loro intorno significativo.

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

Cartella C1 – Condotta primaria ed opere di sfruttamento idroelettrico

RC4 – Studio geologico e geotecnico della galleria di Granero

Tra la bibliografia consultata non risulta il già citato studio di Quick et alii, che può servire ad una prima caratterizzazione geologica del tracciato, passibile ovviamente di ulteriori e necessari approfondimenti; peraltro questa pubblicazione, frutto di rilievi di terreno, non concorda del tutto con le conclusioni del Professionista geologo incaricato (geol. ing. Pietrantonio), in quanto individua lembi, pur modesti, di paragneiss quarzofeldspatici a bande all'interno della massa gabbro-dioritica.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Lo stesso geologo non esclude la presenza di fasce di roccia da fratturate e rilasciate fino a triturate in corrispondenza alle discontinuità principali, ma sostiene che una scelta opportuna della macchina sarà sufficiente a evitare problemi. Non si concorda del tutto con l'ipotesi del Professionista che uno scavo meccanizzato con fresa TBM sia poco sensibile alle variazioni delle caratteristiche dell'ammasso roccioso: proprio la presenza di rocce con caratteristiche diverse dovrebbe essere tenuta in considerazione per evitare problemi e rallentamenti in fase di scavo.

Pertanto, si ritiene che, anche in presenza di coperture importanti (oltre 100 m) lungo il tracciato, non si possa prescindere da uno studio geologico basato innanzitutto su un rilievo accurato degli affioramenti, eventualmente integrabile con stendimenti sismici.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

Si ritiene debba essere prestata particolare attenzione alle eventuali interferenze tra scavo e sorgenti/captazioni/linee di drenaggio potenzialmente intercettabili, anche sulla base della presenza di eventuali lineamenti fragili (faglie e fratture), sede di circolazioni idriche sotterranee.

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROGEOLOGIA**.

Dal punto di vista geotecnico, sono stati definiti e verificati gli interventi di messa in sicurezza dell'ammasso roccioso e dei terreni sciolti in corrispondenza agli imbocchi, illustrati con piante e sezioni.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA**.

RC5 – Studio geologico della condotta

Per quanto riguarda il tracciato della condotta principale, dalla vasca di carico posta presso la centrale Piancone II fino al punto di immissione nel circuito irriguo, nella roggia Marchionale, l'elaborato RC1 fornisce una descrizione del tracciato e delle necessarie opere di consolidamento, ma manca uno studio geologico e geomorfologico mirato alla individuazione delle problematiche da affrontare sia in fase realizzativa, sia ad opere ultimate. L'elaborato RC5.1 e la carta geologica RC5.2 si configurano infatti essenzialmente come indicazioni di massima delle condizioni geologiche e litotecniche (peraltro ricavate da dati di letteratura) dei terreni interessati dal tracciato della condotta principale, con particolare attenzione alle possibili difficoltà di scavo; non vengono prese in considerazione quindi le problematiche legate all'equilibrio geomorfologico dei luoghi. Si ritiene che questo studio debba essere integrato, mediante una analisi di dettaglio dei punti critici e delle interferenze con lo stato dei luoghi e con eventuali dissesti presenti. Dovranno essere prodotte sezioni geologiche e verifiche di stabilità laddove si ritenga necessario. Si segnala peraltro che già i Professionisti geologi (dott. Lesca e Lamanna) prospettavano la possibilità di dover procedere ad approfondimenti in alcuni punti critici. Lo studio dovrà attenersi a quanto previsto dal D.M. 14/01/2008.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Cartella II – Utilizzazione idropotabile del compresorio nord-orientale della Baraggia

Gli elaborati RI6.1 e RI6.2, a firma dei geologi dott. Lesca e Lamanna dovranno essere rivisti sulla base di quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, in quanto non risultano adeguati agli standard imposti dalle normative più recenti.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Le carte da RI6.3 a RI6.7 non sono adeguate a rappresentare il tematismo. Dovrà essere redatta carta geologica e geomorfologica a supporto del tracciato della condotta con adeguati approfondimenti laddove vengano ipotizzate situazioni di criticità (ad es. in comune di Sostegno, sede di intervento con tecnica di microtunneling e scavi a ridosso di alveo in roccia nelle vicinanze delle grotte ospitate nelle rocce carbonatiche); è auspicabile che le informazioni geologiche e geomorfologiche vengano inserite negli elaborati da DC03 a DC13 in quanto redatte ad una scala idonea a rappresentare la tematica.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

I profili da RI6.8 a RI6.17 possono essere intesi unicamente come indicazioni sulle modalità di scavo; pertanto dovranno essere predisposti approfondimenti e verifiche almeno in corrispondenza ai punti critici, che lo studio geologico e geomorfologico potrà individuare. Si ricorda inoltre la necessità, secondo i dettami del D.M. 14/01/2008, di indagini geognostiche a corredo degli studi.

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

FORESTAZIONE

Si richiedono adeguate compensazioni ambientali per tutte le piante eliminate tenendo in considerazione le richieste della legge forestale regionale.

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

MATERIALI NECESSARI

Nella documentazione progettuale non è stato quantificato il fabbisogno di materiale da reperire all'esterno dell'opera.

L'art.11 del D.P.A.E. primo stralcio relativamente al comparto "inerti per calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi", approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n.27-1247 del 6 novembre 2000, prescrive quanto segue: la provenienza del materiale inerte da utilizzare senza interventi di lavorazione e/o selezione, destinata ad OO.PP. che comportino un fabbisogno maggiore di 100.000 m³, deve essere definita in sede progettuale, individuando cave in attività la cui produzione sia compatibile con le caratteristiche richieste.

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

CONSIDERAZIONI TECNICO-AMMINISTRATIVE VARIE UTILI AI FINI ISTRUTTORI

Quadro normativo

Si osserva che spesso i riferimenti al quadro normativo e pianificatorio non sono pertinenti all'esistente, ma a norme e regolamenti o superati da altre disposizioni successive o a redazioni non confluite nel testo pubblicato. In particolare ciò è significativo per ciò che concerne il Piano di tutela delle acque della Regione Piemonte, il quale fa testo solo per la sua redazione definitiva, e per il Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data successiva alla redazione del progetto, ma attualmente in vigore.

Si sottolineano, in particolare:

- *l'art. 6, ove si dice che "le attività ... devono perseguire l'obiettivo di impedire l'ulteriore deterioramento dei corpi idrici e ... devono conformarsi agli indirizzi ed ai criteri di cui al documento "Misure urgenti e indirizzi attuativi generali del piano di gestione";*
- *l'art. 8, ove si evince che "dalla data di pubblicazione, le Amministrazioni e gli Enti non possono rilasciare concessioni, autorizzazioni e nulla-osta relativi ad attività di trasformazione del territorio in contrasto con gli elaborati del piano";*

- *l'art. 12 del documento “Misure urgenti e indirizzi attuativi generali del piano di gestione” in quale prescrive che per tutte le aree SIC e ZPS le Regioni debbano approvare misure di conservazione generali e specifiche e individuare, all'occorrenza, i siti che necessitano di un appropriato piano.*

Nella predisposizione della documentazione integrativa si è tenuto conto di tali indicazioni.

Si evidenzia infine la disapplicazione dei disposti di cui al D.Lgs. 227/2001, recepito dalla L.R. 4/2009, in materia di compensazioni forestali, il cui rispetto a giudizio di chi scrive non deve entrare nel novero delle compensazioni a bilancio ambientale, trattandosi di un obbligo di legge.

Si vedano i fascicoli **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

Quadro progettuale

Sono numerose le carenze riscontrate. Tra esse si evidenzia:

- *la mancata precisa descrizione quali-quantitativa dei territori che sarebbero definitivamente sommersi dall'invaso;*

La documentazione integrativa presentata integra quanto depositato in precedenza, in particolare si veda quanto argomentato complessivamente nel fascicolo **F26 – VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMA, INCIDENZA**.

- *l'opinabile attribuzione del calcolo delle portate di bacino Sessera – Dolca, con coefficienti che non tengono in adeguata considerazione l'importanza dell'evapotraspirazione di un bacino totalmente boscato;*

Si vedano i fascicoli **F 13 - IDROLOGIA**.

- *la mancanza di dati sugli effetti sui versanti dei continui cambiamenti di livello degli invasi;*

Si vedano i fascicoli **F 10 - GEOMECCANICA**.

- *la mancanza di un calcolo preciso di sterri e riporti di tutte le opere, anche quelle provvisorie, come piste di cantiere etc.;*
- *l'indicazione precisa ed attendibile di cave di prestito in attività almeno al momento dell'ipotizzato avvio del cantiere;*
- *l'indicazione precisa ed attendibile delle discariche ove avviare gli esuberanti, con volumi realistici, in grado di accoglierli al momento dell'ipotizzato avvio del cantiere;*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il “Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo”, in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 “Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006”. Tale elaborato è stato aggiornato secondo

quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *l'indicazione di quando è ragionevole attendersi i 75 giorni di portata inferiore all'attuale, e in quale tratto degli alvei interessati, per comprenderne appieno gli effetti;*

Si vedano i fascicoli **F 1 - ASPETTI PROGETTUALI**.

- *maggiori dettagli sulle opere accessorie temporanee, quali treni e teleferiche, per gli aspetti di impianto, esercizio, dismissione e ripristino;*

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE**.

- *calcolo preciso delle quantità di inerti smaltibili sulle strade esistenti ed in progetto, con prefigurazione dei tracciati così ottenuti;*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *precisazione, con un capitolo dedicato, delle fasi di cantiere, anche per stati di avanzamento progressivi;*

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE**.

- *la mancata valutazione di potenziali interferenze con opere in corso di realizzazione o autorizzazione (es. "Centralina idroelettrica in Valsessera, sul torrente Sessera, nuova concessione di derivazione" presentato dal "Lanificio E. Zegna & F." SpA recentemente rinviata in alla fase di valutazione d'impatto ambientale e contestuale valutazione di incidenza).*

Si vedano i fascicoli **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE**.

Quadro ambientale

Sono numerose le perplessità sollevate dalla lettura del testo, almeno per la parte accessibile. In particolare:

- *a fronte di un investimento trentennale, pensato apparentemente per lo scopo irriguo agricolo, si osservano forti preoccupazioni per la tenuta del comparto risicolo se nella PAC post 2013 non saranno confermate per intero le risorse che l'UE attualmente destina al settore;*

Si vedano i fascicoli **F 23 - USO IRRIGUO**.

- *il 56% della portata derivata è utilizzata per produrre energia elettrica, a beneficio del Consorzio, mentre, col rilascio del DMV, il futuro sviluppo lungo le rive del Sessera nel tratto Piancone – Rovasenda sembra essere sterilizzato;*

Si vedano i fascicoli **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

- *alcune parti del progetto prevedono l'insufficienza dell'invaso in parola, anche "in rete" con Ingagna e Ostola, e prefigurano anche la realizzazione dell'invaso del Mastallone, non approvato dalla Provincia di Vercelli e dichiarato non realizzabile anche dalla stessa STECI in alcune audizioni pubbliche;*

Si veda il fascicolo **F21 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

- *le alternative progettuali non sono discusse. In particolare si chiede di esaminare con attenzione la possibile soluzione dei problemi irrigui con la altrove prefigurata derivazione dal Naviglio di Ivrea;*

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

- *le conseguenze della definitiva sottrazione di acque da un bacino idrografico, con il rilascio delle portate derivate in un altro;*

Si vedano i fascicoli **F 16 - IMPATTO VEICOLARE, F 19 QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

- *le conseguenze dei movimenti terra da e per il cantiere, sommate ai movimenti rifiuti dal cantiere ai siti di discarica, in termini anche di consumi energetici ed emissioni in atmosfera;*

Riferendosi alle argomentazioni esposte al fascicolo F3 Cantiere ed al Piano di Gestione delle Terre e Rocce da scavo, le conseguenze dei movimenti terra da e per il cantiere e dei movimenti rifiuti dal cantiere ai siti di discarica, in termini anche di consumi energetici ed emissioni in atmosfera, risultano di modesta entità essendo gran parte dei materiali di scavo riutilizzati in modi e forme diversi per le lavorazioni in progetto ed essendo la parte non riutilizzabile esigua, conferita presso un unico sito, Discarica Consortile di San Giacomo di Masserano, utilizzata per il ripristino ambientale della stessa.

- *il reale impatto del nuovo bacino sul SIC Valsessera e sulle specie e biotopi in esso racchiusi in particolare riferimento all'habitat del *Carabus olympiae*, come derivante dai più recenti studi sulle sue abitudini ecologiche e sugli ontaneti, che nel SIC sono considerati habitat prioritari (codice 91E0).*

Si vedano i fascicoli **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

Quadro compensativo

Attese le limitazioni imposte alle compensazioni dal recente D.L. 70/2011, si rende necessaria una puntuale individuazione delle compensazioni ambientali, con i relativi importi parziali, affinché il loro complesso sia rapportato agli effettivi impatti non mitigabili e valutato nel bilancio di impatto ambientale.

Si vedano i fascicoli **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

Da ultimo, si chiede di voler chiarire le motivazioni che presiedono all'individuazione dell'importo delle spese di progettazione nella misura del 16%, se l'opera è pubblica, in luogo del 2%.

Si vedano i fascicoli **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

In conclusione, attesa la rilevanza delle osservazioni e delle integrazioni richieste, si auspica che il progetto sia rielaborato in toto e rinviato alle Autorità competenti, con cartografia cartacea, per la migliore comprensione di quanto proposto.

Si vedano i fascicoli **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

A) PROBLEMATICHE DI TIPO AMBIENTALE

- *Si ritiene che non sia sufficientemente sviluppata la questione del depauperamento idrico del torrente Sessera a valle della nuova diga, soprattutto in considerazione del fatto che parte dell'acqua derivata, contrariamente a quanto accade attualmente, non sarà restituita al bacino del torrente da cui è stata derivata ma in altri bacini.*

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

- *In considerazione della significativa movimentazione giornaliera di materiale, non si ritiene sufficientemente sviluppata la tematica del "controllo sulla produzione e diffusione delle polveri" (es: utilizzo di autocarri idoneamente compartimentati).*

Si veda il fascicolo **F 16 - IMPATTO VEICOLARE**.

- *Non appare chiara la metodologia di gestione delle polveri nel nodo di carico di Granero.*

Si veda il fascicolo **F 16 - IMPATTO VEICOLARE**.

- *Non è sufficientemente specificato il quantitativo di materiale di scarto che deve essere portato a valle perché non idoneo come inerte per conglomerato cementizio. Sarebbe inoltre utile la predisposizione di una valutazione sintetica in merito alla gestione dei materiali derivanti dai movimenti terra (scavi, riporti e riutilizzi) con riguardo a tutte le opere in progetto (incluse demolizioni).*
- *Gli scarti di tipo litoide, le demolizioni di cantiere e della vecchia diga verranno impiegati per ricaricare l'esistente rilevato stradale e a fine lavori saranno stabilizzati con collante*

sintetico . Non risulta specificato il tipo di collante impiegato (atossico?) e non si comprende l'entità della sopraelevazione dell'esistente rilevato stradale (geotecnicamente compatibile?).

- *Non risulta specificata la metodologia di trasporto del materiale di ricarica lungo la strada a servizio della centrale del Piancone a seguito dello smantellamento del tunnel e della teleferica.*
- *Non è sufficientemente definito come verrà frantumato il calcestruzzo della zona cantiere , della vecchia diga ed il materiale di scavo delle ture degli invasi sperimentali ed inoltre non è chiarita la modalità di trasporto alla discarica.*
- *Non appare chiaro dove vengano depositati i materiali di scavo del tunnel di Granero per poi essere riutilizzati e dove siano localizzati i siti di stoccaggio dei materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni.*

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale e secondo le indicazioni riportate al presente punto ed ai successivi della nota regionale.

- *Non è stata sviluppata in maniera esauriente la comparazione tra le varie alternative progettuali inclusa l'alternativa zero, come prescritto dalle procedure V.I.A.*

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

- *La relazione di valutazione di impatto acustico non è stata redatta seguendo le linee guida della Giunta Regionale del Piemonte del 02/02/2004 n. 9-11616.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- *Non risulta che la valutazione di impatto acustico sia stata sottoscritta da un tecnico competente in "acustica ambientale", come peraltro richiesto dalla normativa vigente.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- *La valutazione di impatto acustico è stata redatta solo per la fase di cantiere, trascurando quella di esercizio, in particolare per quanto riguarda le centrali idroelettriche.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- *Le mappe di simulazione acustica e le relative legende non risultano perfettamente leggibili e quindi valutabili.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

- *Manca la valutazione dell'impatto vibrazionale delle fasi di cantiere.*

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO**.

B) PROBLEMATICHE CANTIERISTICHE E DI SICUREZZA

- *Non si riescono ad individuare relazioni organiche che descrivano le modalità e le fasi di cantierizzazione, in particolare per quanto attiene ai criteri realizzativi della condotta primaria, delle tubazioni di rete e delle centrali idroelettriche.*

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

- *Non si riesce ad individuare una stima dettagliata dei costi della sicurezza. La lettura dei vari computi non consente di pervenire a conclusioni univoche in merito al costo dell'opera, in particolare all'incidenza dei costi della sicurezza.*

Si veda il fascicolo **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI**.

- *Si ritiene sia stato sottovalutato l'impatto del cantiere sulla viabilità nel concentrico di Trivero e lungo la strada Portula - Centrale Piancone.*

Si veda il fascicolo **F 16 - IMPATTO VEICOLARE**.

- *Si ritiene che non sia sufficientemente sviluppato l'aspetto cantieristico riguardante le condotte di adduzione e ed i manufatti ad esse connessi.*

Si veda il fascicolo **F 3 - CANTIERE**.

C) PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO E IDROLOGICO

- *Il volume medio annuo di deflusso del torrente Sessera calcolato dai progettisti alla sezione della diga in progetto ammonta a 75 milioni di mc, a fronte di un volume di afflusso medio annuo di 84 milioni di mc. Il coefficiente di deflusso medio annuo derivante da tali dati è pari a circa 0,90 e risulta particolarmente elevato per i bacini montani dell'area biellese. Tale assunto non risulta sufficientemente giustificato negli elaborati progettuali.*

Si veda il fascicolo **F13 - IDROLOGIA**.

- *L'analisi idrologica prende in considerazione i dati pluviometrici registrati solo sino al 1986 e non considera quelli degli anni successivi. Tenuto conto che tale periodo risulta essere di 25 anni (ed è pertanto significativo dal punto di vista statistico) è necessario che venga considerato.*

Si veda il fascicolo **F13 - IDROLOGIA**.

- *L'analisi idrologica non prende in considerazione i dati pluviometrici di tutte le stazioni significative per il bacino, trascurandone alcune (Bielmonte, Camparient e Trivero).*

Si veda il fascicolo **F13 - IDROLOGIA**.

- *La serie storica dei dati climatici non risulta congruente da un punto di vista spaziotemporale con quella dei dati idrologici. Tale incongruenza comporta valutazioni statistiche non del tutto comparabili e non omogenee, in particolare per quanto riguarda il valore della temperatura media annua.*

Si veda il fascicolo **F13 - IDROLOGIA**.

- *Le dotazioni idriche pro-capite, indicate nei vari elaborati di progetto, risultano talvolta contraddittorie, in alcuni casi particolarmente elevate e non sempre opportunamente giustificate.*

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

- *Non sono precisate le caratteristiche tecniche e le tempistiche di realizzazione delle opere di adduzione idrica che il progetto prevede per i comuni della Valle di Mosso e della Comunità Montana Val Sessera e Borgosesia.*

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

- *Il progetto non dettaglia in maniera esauriente le interferenze tra lo stesso e le concessioni di derivazione idrica attualmente in esercizio a valle dell'opera di presa.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE**.

- *Il progetto non riporta il Progetto di gestione dei sedimenti della diga.*

Si veda il Piano di Gestione dei sedimenti del nuovo invaso in progetto depositato unitamente alla presente relazione.

4. CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO PERVENUTE

AREE PROTETTE BAREGGE, BESSA, BRICH

Nota prot. n. 520 del 26/07/2011

[...] Dall'esame della documentazione progettuale si rileva che la competenza di questo ente, relativamente alle valutazioni circa il progetto di rifacimento dell'invaso sul torrente Sessera in sostituzione dell'esistente, è riferita alla realizzazione di una condotta idrica finalizzata al trasporto dell'acqua dall'invaso alla prevista centrale idroelettrica da realizzare a Rovasenda, limitatamente al tratto di attraversamento del territorio della Riserva naturale orientata delle Baragge, in comune di Roasio (VC), nella zona denominata Baraggia di Santa Maria, area facente parte anche del SIC IT1120004 "Baraggia di Rovasenda": nello specifico il progetto prevede la posa della condotta interrata lungo il lato ovest della strada comunale sterrata che attraversa l'Area Protetta, in una zona caratterizzata dalla presenza di estese aree boscate costituite di farnia, talvolta associata a carpino bianco e betulla o pioppo tremolo, in cui si evidenziano altresì ampie infiltrazioni di robinia.

La necessità di salvaguardia degli ambienti boschivi tipici della Baraggia ed espressamente tutelati dalla Direttiva Habitat, comporta l'esigenza della prescrizione che, qualora non sia possibile il posizionamento della centrale idroelettrica a monte del territorio dell'Area Protetta, la realizzazione della condotta venga eseguita adottando ogni accorgimento atto a limitare al massimo qualsiasi danno alla copertura vegetale.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 3 - CANTIERE**.

[...] Con nota n. 65769/AT03 del 5/7/2011, l'Arpa Piemonte ha trasmesso a questo Ente il proprio contributo tecnico-scientifico in versione completa per la richiesta di integrazioni in relazione alla Valutazione di Incidenza, contenente anche le richieste specifiche relative al SIC IT1120004 "Baraggia di Rovasenda": da detto documento si rileva e si condivide la richiesta che il tracciato della condotta all'interno del SIC in questione venga rivisto in modo da essere posto al di sotto della viabilità esistente.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 3 - CANTIERE**.

Si ritiene necessario aggiungere che le opere di cantierizzazione vengano svolte adottando modalità operative atte a contenere al massimo gli interventi di scavo all'esterno del sedime stradale, con l'ulteriore prescrizione che i lavori vengano svolti in periodi compatibili con la biologia delle specie animali ivi presenti.

Specifica dichiarazione espressa dall'Ing, Domenico Castelli, responsabile della progettazione dell'opera, nel corso della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 29/6/2011, rassicura sulla possibilità di effettuare i lavori di posa della condotta direttamente sotto il sedime stradale

esistente, ed adottando modalità operative tali da determinare il minimo impatto sull'area baraggia circostante.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 3 - CANTIERE**.

Per quanto di competenza si ritengono pertanto accettabili le soluzioni ivi proposte, relativamente alla realizzazione della condotta idrica attraverso il territorio della Riserva naturale orientata delle Baragge, in Comune di Roasio (VC), rimanendo comunque in attesa della presentazione delle integrazioni già richieste dall'Arpa Piemonte con il documento sopraccitato, con riserva di esame delle stesse ed aggiornamento delle presenti osservazioni.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI** e **F 3 - CANTIERE**.

ASSOCIAZIONE DI IRRIGAZIONE EST SESIA

Nota prot. n. 1347 del 07/03/2011

[...] Tutto ciò premesso quest'associazione, dopo aver effettuato un esame il più approfondito possibile della documentazione trasmessa in relazione all'entità della stessa e dei tempi consessi, ritiene necessario formulare, per quanto di sua utenza e relativamente alle conseguenze indotte sul sistema irriguo e sugli acquiferi, le osservazioni di seguito riportate, che sono state peraltro già esposte al Proponente:

a) negli elaborati progettuali esistono apparenti incongruenze in relazione ai volumi irrigui che dovrebbero o che potrebbero essere soddisfatti, in via esclusiva o parziale, con la creazione del nuovo invaso. Se in una parte della relazione illustrativa si afferma, infatti, che l'esigenza integrativa dell'anno medio di progetto varia da 19,03 a 20,58 milioni di metri cubi, in altra parte della medesima relazione si asserisce che il deficit irriguo medio da soddisfare è pari a 15,27 milioni di metri cubi, dei quali 1,561 milioni di metri cubi con il contributo degli invasi Ostola e Ravasanella: con il nuovo invaso si dovrebbe pertanto soddisfare un deficit irriguo medio annuo di 13,709 milioni di metri cubi. La differenza tra i volumi che dovrebbero essere resi disponibili, compresa tra 5,321 o 6,871 milioni di metri cubi, non pare essere trascurabile, se confrontata, ad esempio, con la capacità d'invaso di circa 1,6 milioni di metri cubi dell'esistente diga delle Miste, che sarà sostituita dalla diga di cui trattasi.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

b) All'interno della documentazione di progetto, nell'ambito delle tabelle relative alle Regole Gestionali, gli afflussi parrebbero inspiegabilmente risultare inferiori, in maniera significativa, rispetto alle utilizzazioni, cioè ai deflussi.

Dall'analisi dei dati relativi alla Regola Gestionale del nuovo invaso nell'anno medio, infatti, gli afflussi risultano essere pari a 75.049.209 m³ a fronte di utilizzazioni (Rilasci, Potabile e Idroelettrico Piancone I), cioè deflussi, pari a complessivi 77.676.165 m³, con un deficit medio annuo di 2.626.956 m³.

Analogamente, dall'esame dei dati inerenti alla Regola Gestionale del nuovo invaso nell'anno scarso ($Tr = 5$ anni), gli afflussi sono quantificati in $64.231.352 \text{ m}^3$ a fronte di utilizzazioni per complessivi $67.229.417 \text{ m}^3$, con un deficit medio annuo di $2.008.065 \text{ m}^3$.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

c) Dalla disamina delle relazioni di progetto parrebbe emergere che sul torrente Sessera, per quanto riguarda i "diritti di terzi", non esistano concessioni di derivazione d'acqua pubblica ad uso irriguo. Le "portate di diritto" sarebbero, quindi, solo relative a derivazioni idroelettriche, industriali, piscicole e potabili tutte situate a valle della centrale "Piancone I" e anche le nuove portate irrigue integrative passerebbero da tale centrale. Nelle tabelle costituenti l'Allegato I denominato "Regola gestionale del nuovo invaso" non sono considerate, però, le derivazioni esistenti, da tempo immemore, sul fiume Sesia, del quale il torrente Sessera costituisce un affluente e, di conseguenza, non sono incluse, tra i "diritti di terzi" da salvaguardare, le quote parti delle portate già concesse sul fiume Sesia (nel tratto compreso tra l'immissione del torrente Sessera e l'immissione dei torrenti Elvo e Cervo in Sesia) e attribuibili al contributo fornito, per il loro soddisfacimento, dal torrente Sessera.

Non è dato, perciò, sapere quale diminuzione comporterà, a danno delle esistenti derivazioni poste in sponda destra del Sesia (in particolare irrigue e idroelettriche), la prevista diminuzione per 75 gg del deflusso verso valle nel torrente Sessera (delle portate che, cioè, confluirebbero in Sesia) contemplata negli elaborati progettuali, né in quali periodi dell'anno, entrambi elementi che potrebbero determinare l'insorgere di significative criticità e di insanabili conflittualità.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

COMUNE DI MOSSO

Nota prot. n. 3025 del 13/06/2011 (Trasmissione valutazioni tecniche della Commissione d'esame dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Biella)

Le valutazioni tecniche dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Biella sono state recepite dalla nota prot. n. 54236/DB 14.02 del 12/07/2011 della Regione Piemonte. Si rimanda al capitolo 2 precedente per la controdeduzione puntuale.

Nota prot. n. 3329 del 28/06/2011 (Osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale)

[...] In primo luogo le **indagini geologiche** risultano parziali e incomplete. Ciò incrementa le preoccupazioni circa la validità delle scelte progettuali.

- Le indagini sugli aspetti tettonici sono sommarie e parziali, come le possibili interazioni tra le opere e il sistema di faglie associate alla Linea Insubrica che attraversano la Valsessera.

- *E' stata sottostimata la permeabilità del bacino che non tiene conto del grado di fratturazione dell'ammasso roccioso, con conseguente eccessivo ottimismo sulla disponibilità dei volumi invasati.*
- *Per la sezione di imposta della diga è stata realizzata una cartografia di dettaglio mentre per il bacino è stata utilizzata la Carta Tecnica Regionale (CTR) in scala 10.000 che risulta assolutamente inadeguata a rappresentare la situazione topografica dell'area. Di conseguenza non è stato possibile al proponente valutare le caratteristiche delle sponde dell'area invasata e quindi effettuare le indispensabili verifiche di stabilità dei versanti.*
- *Mancano i sondaggi in corrispondenza della spalla destra della diga, che risultano indisponibili, vista la particolare situazione morfologica e strutturale della dorsale interessata.*
- *Nella relazione geologica sono molto scarsi i dati circa i dissesti di versante sulle sponde dell'invaso e dei corsi d'acqua del bacino a monte della diga, elementi fondamentali per le valutazioni sulla fattibilità delle opere in progetto.*
- *Non sono state prese in considerazione le problematiche nivologiche (valanghe).*
- *Mancano poi le indagini geologiche relative alla **nuova viabilità di accesso** alla diga, alla teleferica Piancone-Diga, alla **tombinatura della Sessera** nella zona cantiere di Piancone, al **cantiere di Granero**, previsto sul rio della Vescica, alla **posa della condotta** a valle di Granero.*
- *Il proponente dichiara che l'invaso riveste una significativa importanza nella mitigazione dei rischi da piena a valle di esso, dimenticandosi che l'invaso esistente già assolve questa funzione e il nuovo progetto non modifica di molto lo stato delle cose.*

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA**.

Relativamente alla scelta della tipologia costruttiva ad “arco gravità” anziché ad “arco”, si evidenzia l'enorme quantità di calcestruzzo e movimentazione di materiali, con conseguenti aggravii dei costi, in particolare sotto il profilo ambientale.

Anche l'impatto paesaggistico/estetico della diga a gravità è senz'altro maggiore di una diga ad arco.

Si veda il fascicolo F 2 - ASPETTI PROGETTUALI.

Tra le problematiche di tipo idrologico si osserva quanto segue:

- *L'utilizzo di un coefficiente di deflusso medio annuo di 0,90 risulta particolarmente elevato per i bacini montani dell'area biellese, andando a sovrastimare le portate del torrente Sessera.*
- *La serie storica dei dati climatici non risulta congruente con quella dei dati idrologici. Tale incongruenza comporta valutazioni statistiche non del tutto comparabili, in particolare per*

quanto riguarda il valore della temperatura media annua, con conseguente valutazione sovrastimata delle potenzialità idriche.

- *L'analisi idrologica prende in considerazione i dati pluviometrici registrati solo sino al 1986 e non considera quelli degli anni successivi, che porterebbero ad ridimensionamento delle potenzialità idriche.*
- *L'analisi idrologica non prende in considerazione i dati pluviometrici di tutte le stazioni significative per il bacino, trascurandone alcune (Bielmonte, Camparient e Trivero).*

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROLOGIA**.

Per quanto riguarda le **problematiche di tipo ambientale** si evidenziano i seguenti punti:

- *La presenza di un SIC è sicuramente contraria alla realizzazione dell'opera.*
- *Non viene illustrato come e dove si intende provvedere per il recupero della superficie boscata distrutta dalla realizzazione dell'invaso e delle opere accessorie.*
- *Nella relazione di Valutazione di Incidenza non si fa riferimento alla distribuzione potenziale della specie endemica *Carabus Olympiae* all'interno del SIC Alta Valsessera, che secondo recenti studi svolti dall'Università di Torino (Negro et al., 2008, 2011) interesserebbe anche la zona dell'invaso.*

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.

- *Non vengono previsti monitoraggi e compensazioni ambientali per ridurre l'impatto negativo delle opere.*

Si veda il fascicolo **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.

- *Il massiccio dirottamento di portate fra bacini imbriferi diversi è in contrasto con il mantenimento dello stato ecologico dei corsi d'acqua che non può certo determinarsi con la sottrazione delle portate.*
- *Una restituzione parziale di portata, dopo gli usi irrigui dati dal riempimento stagionale delle risaie, avverrà solamente alla confluenza del torrente Cervo nel fiume Sesia.*
- *Il torrente Sessera verrà pertanto privato di buona parte della sua portata nel tratto in cui attraversa i centri abitati di Portula, Coggiola, Pray e Crevacuore. In tale tratto la diminuzione della capacità di auto depurazione e diluizione degli inquinanti potrebbe avere effetti negativi sul benessere degli abitanti dei comuni sopracitati.*
- *Non sono state eseguite adeguate indagini sulle conseguenze dovute al depauperamento idrico. Manca una completa analisi idrologica del tratto Piancone 1 e la confluenza Sessera-Sesia, con il censimento di eventuali scarichi che potrebbero determinare problemi ecologico sanitari in ragione della riduzione della portata prevista in progetto.*

Si veda il fascicolo **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**.

- *Si evidenzia che il progetto proposto si pone di fatto in concorrenza con il progetto della terza centralina idroelettrica Zegna, già sottoposto a fase di Verifica e avviato a fase di Valutazione. Nello specifico la quota di posizionamento prevista per la centralina risulta inferiore al livello massimo di invaso.*

Si veda il fascicolo **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE.**

- *Non è stata sviluppata in maniera esauriente la comparazione tra le varie alternative progettuali inclusa l'alternativa zero, come prescritto dalle procedure V.I.A.*

Si veda il fascicolo **F 2 - ALTERNATIVE PROGETTUALI.**

- *Non viene specificato come verrà garantita la possibilità di derivare le acque dal Sessera per l'acquedotto di Trivero, gestito dal CORDAR Valsesia, durante i lavori di costruzione della diga, quando per un lungo periodo le acque saranno intorbidite.*

Si veda il fascicolo **F 5 - CONCESSIONI DERIVAZIONE.**

*Quali **considerazioni di carattere generale** si sottolineano inoltre i seguenti punti.*

A fronte dei dichiarati pesantissimi deficit idrici del territorio del Centro Sesia ci si chiede come sia stato possibile fino ad oggi coltivare riso, aumentando progressivamente le superfici destinate a risaia. Le coltivazioni agricole si devono adattare alle condizioni climatiche, alla morfologia, al tipo di suolo. La esasperata ricerca dell'aumento della produttività è inevitabilmente caratterizzata da forti impatti ambientali e sfavorevoli rapporti costi/benefici.

Pertanto, se non c'è sufficiente acqua per coltivare il riso, non si possono penalizzare altri territori sottraendo a questi una indispensabile fonte di vita e di progresso. O si scelgono varietà e tecniche di coltivazione che utilizzano meno acqua o si limitano le superfici coltivate a riso o si cambia coltura.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO.**

Il progetto prevede che una minima parte dell'acqua proveniente dall'invaso venga destinata ad uso potabile. L'obiettivo è fornire acqua potabile a un gran numero di Comuni del Biellese e il Vercellese, ma non spiega quali siano i bisogni dei comuni e se essi abbiano un reale bisogno di acqua potabile.

- *La scelta di una rete acquedottistica che migliori la distribuzione per ridurre eventuali criticità quantitative e qualitative può essere tranquillamente già attuata con gli invasi esistenti. Si evidenzia inoltre che le acque della diga di Camandona verranno a breve utilizzate ad uso potabile dal CORDAR Biella.*
- *Le emergenze idropotabili in Valsessera sono limitate ad alcune situazioni puntuali relative ad acquedotti privati del Comune di Portula. Tali problematiche possono essere facilmente*

risolte con il collegamento dell'acquedotto di Trivero a quello di Portula e non sono certo giustificabili con la realizzazione dell'invaso.

- A fronte dei pochissimi pozzi inquinati della pianura Biellese, non è inoltre pensabile di sostituire le acque superficiali dell'invaso con acque qualitativamente migliori provenienti dalla falde profonde, normalmente captate dagli acquedotti.*
- Le numerose sorgenti che alimentano gli acquedotti dei comuni biellesi normalmente sono qualitativamente migliori delle acque superficiali di un vaso. Non si capisce pertanto perché dovrebbero essere sostituite da queste.*

La realizzazione dello sbarramento sul Sessera non può quindi trovare, in questa direzione, alcuna giustificazione tecnica o scientifica. Non ha senso proporre la costruzione di un impianto a serbatoio capace di erogare 4 mc/sec per una fornitura stimata negli usi idropotabili di solo 0,20 mc/sec istantanei, realizzabile con la captazione diretta di acque di superficie del Sessera in qualsiasi stagione dell'anno.

Si veda il fascicolo F 24 - USO POTABILE.

*Per quanto riguarda il rilascio del **deflusso minimo vitale**, si ritiene che quello previsto sia assolutamente insufficiente e che debba essere applicata la normale procedura per le captazioni superficiali in vigore dal 2007 con le ordinarie disposizioni del regolamento relative alle nuove derivazioni. Infatti, la D.P.G.R. 8/R del 2007, prevede che entro il 31/12/2016, **tutti** i prelievi e gli invasi presenti sul reticolo fluviale piemontese dovranno garantire il rilascio del **DMV Ambientale**; le nuove opere in progetto, come quella in esame, devono prevederlo **tutte da subito** e per quelle ricadenti in aree protette è espressamente prevista l'applicazione di una procedura più restrittiva.*

Si veda il fascicolo F 8 - DMV.

*In riferimento alla **produzione elettrica**, così come quella per gli usi idropotabili, va separata e contestualizzata, e non può essere sommata tra i benefici in quanto elemento fuorviante. La produzione elettrica è una produzione accessoria, condizionata e in conflitto con la finalità irrigua per i tempi di erogazione e la modulazione dei volumi.*

Si veda il fascicolo F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI.

*In merito all'esame dello **Studio di Impatto Ambientale – Studi di Incidenza** si evidenzia pertanto che questi sono risultati altamente insufficienti a livello quantitativo, sostanzialmente non adeguati a livello qualitativo.*

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

A fronte di quanto sopra si esprime parere contrario alla realizzazione dell'invaso in Valsessera [...].

COMUNE DI ROASIO

Nota prot. n. 3025 del 13/06/2011

[...] formula le seguenti osservazioni:

1. Il progetto proposto individua all'interno del territorio comunale sostanzialmente la posa di una tubazione in acciaio DN 1600 mm che partendo dal complesso di strutture della diga Ravasanella attraversa il territorio comunale, prima della frazione Castelletto Villa, poi del capoluogo, fiancheggiando il Torrente Rovasenda, per poi attraversare la Strada Regionale n. 142 e parallelamente alla via Cascina biellese entrare in territorio di Rovasenda. Esaminando il tracciato della condotta si rileva che lo stesso è localizzato sulla sponda sinistra del Torrente Rovasenda parallelo all'abitato del capoluogo San Maurizio e risulta individuato sul sedime di una esistente viabilità creata a seguito della posa di alcuni anni or sono di una tubazione da parte del Consorzio. La presenza di tale accennata viabilità nonché valutazioni di carattere logistico hanno portato l'amministrazione Comunale a valutare tale sito per la localizzazione di una strada di circonvallazione che permettesse dalla Strada Regionale 142 di raggiungere la Strada Provinciale 64 (direzione Valsessera/Valsesia) allontanando così il traffico pesante dal centro del paese, particolarmente penalizzato nei collegamenti tra Valsesia/Valsessera e Biellese/Vercellese. Questa viabilità, a conferma della concreta utilità e fondatezza della nuova opera, è stata inserita nel Progetto Definitivo della variante generale sostanziale del P.R.G.I. vigente adottato con deliberazione Consiglio Comunale n.9 del 21.4.2009. Il Comune di Roasio richiede pertanto che venga valutata la possibilità di rimodulare il tracciato della condotta in progetto, facendo coincidere lo stesso (per quanto possibile) con il tracciato di massima individuato per il passaggio della futura strada di circonvallazione. Si propone di valutare, congiuntamente con tutti gli enti interessati, la definizione del passaggio della condotta in considerazione di quanto sopra, sulla base delle indicazioni che potranno emergere a seguito dell'acquisizione di uno studio di fattibilità o di un progetto di massima che sarà acquisito appositamente in tempi successivi. In conseguenza della presente osservazione si chiede di predisporre gli atti di esproprio delle aree interessate dal passaggio della condotta considerando le superfici, compatibili con le dimensioni della nuova viabilità, che verranno delineate da uno studio specifico. Si richiede inoltre che l'area interessata dal passaggio della tubazione venga poi successivamente inghiajata, e mantenuta in efficienza ed utilizzo, al fine di permettere più agevole utilizzo da parte dei proprietari dei terreni posti nelle aree attraversate dalla tubazione.

Si veda il fascicolo **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE.**

2. *Il tracciato della condotta in progetto sostanzialmente attraversa interamente il territorio comunale seguendo un asse nord/sud per tutta la lunghezza del territorio. In tale maniera viene interessata una notevole quantità di suolo, sostanzialmente agricolo, di proprietà private. Si richiede pertanto la massima attenzione all'espletamento delle delicate fasi di esproprio/asservimento, nonché, successivamente ai lavori, ad un ripristino dello stato dei luoghi nel rispetto delle proprietà coinvolte.*

Si veda il fascicolo **F 20 - RIPRISTINI E MITIGAZIONI AMBIENTALI**.

3. *In considerazione delle finalità ultime dell'attuazione dell'opera in progetto, si richiede di poter adottare per i cittadini di Roasio, la cui disponibilità del proprio territorio permette la realizzazione dell'opera, di usufruire da parte delle aziende erogatrici del servizio elettrico di tariffe agevolate sui consumi dell'energia elettrica.*

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI**.

COMUNE DI TRIVERO

Nota prot. n. 5550 del 28/06/2011

[...]

Le considerazioni contenute nella nota prot. n. 5550 del 28/06/2011 del Comune di Trivero sono identiche alle considerazioni contenute nella nota prot. n. 3329 del 28/06/2011 “Osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale” del Comune di Mosso.

Per le controdeduzioni si vedano i riferimenti indicati nelle pagine precedenti relative alla citata nota del Comune di Mosso.

COMUNE DI VALLE MOSSO

Nota prot. n. 4789 del 29/06/2011

[...]

Le considerazioni contenute nella nota prot. n. 4789 del 29/06/2011 del Comune di Valle Mosso sono identiche alle considerazioni contenute nella nota prot. n. 3329 del 28/06/2011 “Osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale” del Comune di Mosso.

Per le controdeduzioni si vedano i riferimenti indicati nelle pagine precedenti relative alla citata nota del Comune di Mosso.

COMUNITA' MONTANA VALLE SESSERA VALLE DI MOSSO E PREALPI BIELLESI

Nota prot. n. 2992 del 10/06/2011

La scrivente Comunità Montana, avvalendosi della collaborazione delle Commissioni Ambiente e Lavori Pubblici dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Biella, presenta, in allegato, le osservazioni al progetto in oggetto come formualte dalle dette commissioni e fatte proprie dall'Ente scrivente con deliberazione di Giunta n.40 in data 09/06/2011.

Ad integrazione di quanto in allegato si ritiene opportuno evidenziare che, trattandosi di intervento da realizzarsi in Sito di Interesse Comunitario insistente sul territorio della Comunità Montana, tutte le opere di miglioramento forestale, necessarie in conseguenza delle trasformazioni di superficie boscata, ai sensi dell'art. 19 della Legge Regionale Piemontese n.4/2009, dovranno essere realizzate nell'ambito territoriale della nostra comunità Montana ai fini della tutela della risorsa boschiva e dei pascoli ivi presenti.

Le valutazioni tecniche dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Biella sono state recepite dalla nota prot. n. 54236/DB 14.02 del 12/07/2011 della Regione Piemonte. Si rimanda al capitolo 2 precedente per la controdeduzione puntuale.

Per le opere di miglioramento forestale si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

CUSTODIAMO LA VALSESSERA

E mail in data 19.06.2011

Con la presente l'associazione CUSTODIAMO LA VALSESSERA e le associazioni che si occupano di ambiente e di pesca, coordinate tra loro nel COMITATO TUTELA FIUMI, inoltrano le proprie OSSERVAZIONI (e ~~due~~ nove allegati) al progetto "Rifacimento invaso sul torrente Sessera" proposto dal "Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese".

OSSERVAZIONI SU RIFACIMENTO INVASO SESSERA

[...]

2 – Introduzione

Nella lettura del materiale di progetto relativo agli impatti ambientali dell'opera in osservazione, a qualsiasi operatore di settore minimamente preparato a livello di analisi di SIA, appariranno immediatamente evidenti le enormi carenze documentali, incongruenze ed incredibili approssimazioni ritrovabili in numerose parti degli elaborati e in altrettanti numerosi e importantissimi contesti di analisi, che ben differenti attenzioni avrebbero meritato.

Nel caso di specie la progettazione analizzata presenta senza alcuna ombra di dubbio notevoli buchi di indagine, inconsistente o nulla capacità critica sotto gli aspetti naturalistico-scientifici, non corretta linea procedurale e, in ultima definizione, conclusioni di impatto non definite.

La mancanza della definizione contestualizzata degli impatti "habitat-specifici" o "specie-specifici" e il rimando ripetitivo a migliori analisi che saranno disponibili in fase post approvazione del progetto, disegna la più classica situazione di non conformità normativa. Si evidenzia pertanto la possibilità, in caso di proseguimento autorizzativo sulle odierne basi conoscitive e procedurali, di ottenere pesanti ripercussioni a livello europeo per quanto riguarda il non rispetto del diritto sancito da alcune Direttive di conservazione di specie e di ambienti.

Vista la presenza di più siti afferenti alla rete Natura 2000, le scriventi associazioni ritengono senza dubbio di assegnare la priorità di osservazione a detti comparti, ma è per il resto del territorio che si consuma il massimo buco procedurale per quanto riguarda gli aspetti ambientali e naturalistici.

Sintetizzando nei fatti alla fine dell'analisi condotta, occorre concludere che il progetto senz'altro non può essere considerato aderente alle richieste del D.lgs 4/2008 art. 3-ter ("Principio dell'azione ambientale") e art. 3- quater ("Principio dello sviluppo sostenibile"): pur realizzandosi nominalmente nello SIA i contenuti richiesti dall'art. 22 del citato D.lgs 4/2008, a parere delle scriventi associazioni è mancato un adeguato approfondimento degli impatti "diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi", così come richiesto dal punto 4 dell'All. VII dello stesso Decreto, ossia non si sarebbe con completezza raggiunto l'obiettivo della Direttiva 85/337/CEE, art. 3:

"La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato (...) gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- l'interazione tra i fattori di cui al primo, secondo e terzo trattino”,

con una marcata importanza da evidenziare per il primo trattino.

Oltre a ciò, in osservanza alla normativa comunitaria, si può asserire che il progetto senz'altro non può essere considerato aderente, come tra poco si comincerà a sostanziare, prevalentemente, alle richieste della Direttiva 92/43/CEE, art. 6, c. 3 e DPR 357/1997 e smi, art. 5 c. 3;

- alle disposizioni della Direttiva 2009/147/CE, art. 4, c. 4;
- alle disposizioni della Direttiva 337/85/CEE, artt. 3 e 5 e

a causa delle già citate mancanze analitiche e di contestualizzazione critica. Sussistono inoltre fondati dubbi sulla possibile non conformità con le norme di cui alla Direttiva 92/43/CEE, art. 12, c. 1, lettere a), b) e d) e alla Direttiva 2000/60/CE, art. 4, c. 1, lettera a), sottolettera i).

Si vedano i fascicoli **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

3 – Inquadramento generale

Le osservazioni di queste associazioni prendono spunto dall'importanza della conservazione dei servizi ecosistemici e della complessità biologica, con i quali poter declinare, al di là degli interessi economici e di categoria, la tematica sempre più emergente in questi anni, ossia la necessità impellente e non derogabile di conservare in maniera favorevole la diversità biologica, in questo tempo e a favore delle future generazioni.

Qui non si tratta di prendere partito a priori; si tratta al contrario di effettuare una valutazione oggettiva, il più possibile di taglio scientifico per gli argomenti che lo richiedono, e in armonia con gli indirizzi di buon senso e di sostenibilità, che sono ovunque ben posizionabili in quanto non rispondono ad interessi primariamente economici e sono quindi slegati da giochi di parte perché difendono reali valori universali.

Nei fatti la questione è purtroppo decisamente preoccupante: questo progetto è senza ombra di dubbio non sostenibile per il suo impatto ambientale. In considerazione della documentazione visionata, che presenta tra l'altro generiche misure di mitigazione o compensazione senza alcuna garanzia, il progetto risulta insostenibile sia in rapporto agli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 sia, più ampiamente parlando, in rapporto al territorio impattato.

Gravemente e sostanzialmente:

- mancano all'appello organiche valutazioni locali e di Area Vasta e non v'è traccia di valutazioni circa i tempi di ritorno dell'opera come capacità dell'ambiente (habitat e specie) di rispondere alla pressione;
- gli approfondimenti ecosistemici, nei confronti di vegetazione e fauna, presentano delle conclusioni assolutamente inconsistenti e approssimative a riguardo dei fattori di disturbo e

- di danno evidenziati e con i fattori di pressione eventualmente già attivi sul territorio, tematica per la quale lo SIA non offre approfondimenti;
- i servizi ecosistemici non sono stati identificati e non sono stati identificati i valori, anche economici, di detti servizi messi gratuitamente a disposizione dall'ambiente naturale alle sue comunità viventi, tra cui l'uomo;
 - i valori delle perdite ecosistemiche non sono stati internalizzati all'interno dei costi di progetto;
 - non sono stati affrontati in termini di perdita di valore ecosistemico il consumo permanente ed irreversibile delle risorse che occorrono per la costruzione dell'opera (principalmente consumo e alterazione di suolo), come consumo diretto e per le opere accessorie e di accesso;
 - per soprammercato in maniera completamente slegato dal suo contesto pratico, è stato presentato un Piano di Monitoraggio raffazzonato, slegato da indicatori ambientali e biologici coerenti che fossero stati precedentemente tenuti in considerazione nell'analisi ambientale.

Nelle osservazioni che seguono verrà evidenziato quanto una lettura attenta e competente degli elaborati dimostra che il Proponente non ha condotto correttamente l'analisi, la previsione e meno che mai indicato come intende gestire gli effetti negativi dell'opera sugli ambienti ecosistemici.

Negli elaborati progettuali queste problematiche sono solo in parte accennate ma così genericamente e con numerose lacune, alcune così sostanziali da invalidare strutturalmente la coerenza di tutta l'analisi ambientale. In tal senso il Proponente ha dimostrato incapacità di presentare lo stato di fatto degli ecosistemici.

Sarà inoltre possibile constatare come le determinazioni progettuali tendano sistematicamente a "compatibilizzare" il progetto con le caratteristiche territoriali riducendo, minimizzando, ignorando o non approfondendo in maniera critica l'impatto delle opere.

E' un peccato che il Proponente, anziché responsabilmente descrivere la realtà dei fatti, ovvero l'innegabile impatto negativo di siffatto sbarramento e delle collegate opere accessorie gravanti in misura non secondaria non solo sui siti afferenti alla rete Natura 2000, tenti di sostenere ciò che è, in ultima analisi, insostenibile: il determinarsi di ulteriori trasformazioni ambientali e interruzioni ecosistemiche permanenti e irreversibili.

[Sui principi ecosistemici vedasi l'Allegato A)- Sul Pagamento dei Servizi forniti dagli Ecosistemi (PES) vedasi l'allegato B)]

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

4 – Esame degli elaborati progettuali

a) Relazione illustrativa generale G2

Nella Relazione illustrativa generale il Proponente espone il quadro generale che lo ha spinto a decidere di realizzare il progetto in questione, spiega quali sono le motivazioni e come esse hanno portato a prendere determinate scelte.

Le scriventi associazioni evidenziano che il Proponente non ha però illustrato la piena titolarità sull'invaso esistente e sugli impianti di Piancone 1, e pertanto è indispensabile che evidenzi la sua possibilità di proporre tale progetto producendo gli accordi ed autorizzazioni pattuiti con Sistemi Energia Spa non solo per consentire la verifica formale ma anche per meglio stimare, sotto il profilo della fattibilità economica, gli oneri eventualmente contratti e gravanti sul progetto, da inserire nel quadro economico e nella valutazione dei costi benefici.

Si veda il fascicolo F 2 - ASPETTI PROGETTUALI.

A pag. 2 il Proponente dichiara che “il potenziamento della risorsa idrica (...) si origina dal presupposto, secolare, della scarsità di risorsa idrica fruibile per i diversi usi”.

Presupposto “secolare” che nei fatti è contraddetto dalla secolare presenza in questa zona di attività agricole e industriali sorte proprio grazie alla presenza di grandissime riserve di acqua di elevata qualità.

Il Proponente cerca di dimostrare l'esistenza di una crisi idrica utilizzando tre strumenti (pag. 11):

- la campagna di misure dirette e indirette svolte dal Proponente stesso;*
- lo studio del Dipartimento di idraulica del Politecnico di Torino;*
- il rapporto della Regione Piemonte sul bilancio di disponibilità-prelievi nel basso bacino del fiume Sesia (2009)*

Il primo è stato condotto dal Proponente, sulla base di dati propri.

Anche il secondo è uno studio finanziato del Proponente, che tra l'altro ha anche contribuito con il proprio personale tecnico, come si può constatare consultando la relazione originale al sito internet: <http://www.idrologia.polito.it/Baraggia/relazionefinale.pdf>.

Il Rapporto della Regione Piemonte nuovamente si fonda, per gli apporti idrici superficiali, sui dati forniti dal Consorzio di Bonifica.

Il deficit medio nel periodo di indagine (2000-2007) è di 25.8 milioni di mc, valore molto inferiore a quello uscito dal Rapporto della Regione, pur utilizzando sostanzialmente gli stessi dati di input e rapportando i risultati all'area irrigua considerata.

Per quanto riguarda il Rapporto tecnico “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia”, più volte utilizzato del Proponente per giustificare l'opera, si rimanda ad apposito paragrafo in queste osservazioni. Si sottolinea comunque anche in questo caso che i dati relativi agli apporti idrici superficiali utilizzati provengono dall'archivio del Consorzio Baraggia.

Il “tentativo” da parte del Proponente di far sembrare il secondo e terzo studio come indipendenti non è quindi ragionevole. Anche se si tratta di tre studi diversi, in pratica i dati utilizzati per realizzarli coincidono e provengono dal Proponente stesso che, come detto, ha tutto l'interesse nel

cercare di dimostrare un presunto deficit idrico per questo territorio. Non è neppure chiarita dal Proponente la diversità dei dati utilizzati nei tre studi, fatto che illustra la estrema volubilità e incertezza del dato stesso.

Dalla corrispondenza enunciata a pag. 8 della relazione G2 si evince che il finanziamento di 4,5 milioni di euro per il progetto dell'invaso da 7,2 a 12 Mmc è stato determinato sulla base di un progetto datato "maggio 2009" ovvero un progetto redatto prima della pubblicazione dello studio Regionale che il Proponente cerca di accreditare come super partes "Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia".

Da tale cronologia risulta evidente che, indipendentemente dallo studio regionale e non in ragione di esso, il Proponente aveva già avviato autonomamente una nuova soluzione progettuale di invaso, da 7,2 a 12,5 Mm.

Tale scelta, passare da un invaso di 7,2 a 12,5 Mm, non è particolarmente giustificata negli elaborati da un improvviso aggravarsi del deficit irriguo stimato nel 2005-2007 e sostanzialmente identico nel 2009, e le due soluzioni non sono state nemmeno tra loro comparate in termini di efficienza intrinseca o rapporto costi/benefici.

Anche il parametro di riferimento stimato nel 1954, ovvero la necessità di una dotazione aggiuntiva di 7 mc/sec per il comparto irriguo Centro Sesia rimane immutato nonostante gli invasi già realizzati (Ostola, Ravasanella, Ingagna), le migliorie apportate a reti e canali, le nuove tecniche di coltura.

A fronte dei 192 Mm di fabbisogno stimato da Claps e Poggi in questo progetto, ovvero 14,8 mc/sec, ed un deficit stimato da Claps e Poggi di 41 Mmc pari a 3,16 mc/sec, mantenere quel riferimento è fuorviante (sulla base di una statistica scarna perché, tolto l'anno straordinariamente siccitoso del 2003, il deficit medio si attesta a 22 Mm pari 1,6 mc/sec).

A pag. 23 il Proponente dichiara che "Il fabbisogno irriguo è, per sua definizione, il volume di acqua che deve essere reperito per assicurare una resa e vigoria ottimale alla coltivazione".

Analizzando i risultati degli studi presentati e i pesantissimi deficit idrici del territorio del Centro Sesia che emergono ci si chiede: come avranno fatto i coltivatori negli anni precedenti a coltivare riso in questo territorio con un deficit stimato anche al 50%? Come faranno nei prossimi previsti 6-7 anni prima dell'entrata in funzione di una diga che apporterà solo 20 Mmc a fronte dei 170 Mmc stimati necessari?

In altro capitolo le scriventi associazioni dimostreranno con dati statistici che l'incidenza sulle rese produttive in risicoltura delle disponibilità irrigue sono sostanzialmente contenute giacché, occorre ricordarlo, l'acqua in risicoltura non ha la finalità di "alimentare" la pianta ma di creare artificialmente le condizioni climatiche idonee (il riso è una pianta che predilige gli ambienti sub-tropicali). In altre parole l'altezza della "camera" ove viene immerso il riso può variare senza causare estreme conseguenze produttive.

Le coltivazioni agricole in tutto il mondo si sono sempre adattate alle condizioni climatiche, alla morfologia, al tipo di suolo presenti in quel territorio. Nessuno coltiva l'olivo nella pianura

vercellese, e nessuno si sogna di farlo stante l'inidoneità delle condizioni. Pertanto, se non c'è sufficiente acqua per coltivare il riso, o si scelgono varietà e tecniche di coltivazione che utilizzano meno acqua o si cambia coltura o si limitano le superfici coltivate a riso. Analogo ragionamento può essere condotto – dovrà essere condotto - per la coltivazione del kiwi al lago di Viverone.

Le soluzioni infrastrutturali volte a forzare i limiti della disponibilità e della stagionalità (non più razionalizzazione e bilanciata distribuzione territoriale), nella esasperata ricerca dell'aumento della produttività per ettaro, sono sempre caratterizzate da forti impatti ambientali e sfavorevoli rapporti costi/benefici.

Altro argomento a cui non si fa cenno nelle relazione illustrativa sono gli scenari futuri. Per esempio, cosa succederà alle coltivazioni di riso dopo il 2014, in seguito alla preannunciata fine degli aiuti economici a questa coltivazione per la PAC 2014-2021?

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

Come si evince a pag. 33 della relazione, una minima parte dell'acqua proveniente dall'invaso sarà destinata ad un uso potabile. L'obiettivo del Proponente è fornire acqua potabile a un gran numero di Comuni del Biellese e il Vercellese, ma non spiega quali sono i bisogni dei comuni e se essi hanno un reale bisogno di acqua potabile.

Nel progetto vengono indicate portate in grado di rifornire tutti gli abitanti di tutti i Comuni, ma non viene indicata la loro disponibilità ad utilizzare l'acqua potabile della diga.

Tra l'altro, molti sono Comuni in cui si ha una continua diminuzione della popolazione residente e purtroppo anche dell'attività industriale; sono anche territori dotati di un vasto sistema di sorgenti e corsi d'acqua. A pag. 34 si propone di sostituire “con due soli impianti centralizzati tutte le corrispondenti alimentazioni da falda”.

Questo però, pur riducendo i costi di gestione, aumenta di molto la vulnerabilità del sistema di gestione dell'acqua potabile, vulnerabilità che si intensificherà durante le operazioni di manutenzione straordinaria dell'impianto o durante i periodi di magra eccezionale in cui si dovrà scegliere a che utilizzo destinare l'acqua.

L'obiettivo del Proponente sembra essere non tanto quello di andare incontro ad un bisogno reale, ma piuttosto quello di incrementare il numero di acquedotti dipendenti dalla propria fornitura, ovvero controllati e gestiti da S.I.I. Spa (va ricordato che il Presidente di SII è Giovanni Cesare Gariazzo, Presidente anche del Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese).

Tra l'altro, il Rapporto tecnico: “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia” a pag. 33 calcola “il deficit annuo massimo (di acqua potabile) è stato così stimato in poco meno di 300.000 metri cubi”.

Il rapporto dice anche che questo è una “stima che riprende tutti i casi d'emergenza, anche se si sono verificati una sola volta nel periodo suddetto, pertanto rappresentano la situazione più catastrofica che si potrebbe verificare”.

L'idea del Proponente è di fornire in un primo tempo 2,7 milioni di mc annuo, mentre in futuro ne ipotizza altri 2,5 milioni (pag. 3 del quadro di riferimento progettuale).

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

Infine, il Proponente dichiara a pag. 4 che “Ormai consolidata è la certezza di come l'unica soluzione in grado di definire il giusto connubio tra le esigenze idriche ambientali e di utilizzo sia solo nel trattenere parte dei deflussi eccedenti”, contraddicendo l'art. 40 del Piano di Tutela delle Acque della Regione.

Si veda il fascicolo **F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

Altro obiettivo del progetto pare essere l'“apportare contemporaneamente valenze positive sul fronte naturalistico – paesaggistico (pag. 4)”. Ma di questo obiettivo, tranne che nel titolo di un capitolo (valorizzazione ambientale del territorio), nel progetto presentato non c'è sostanzialmente traccia.

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

b) Quadro di riferimento programmatico – Allegato 2:

Nel Quadro di riferimento programmatico (allegato 2) il Proponente correttamente inquadra il progetto proposto all'interno del sistema pianificatorio e vincolistico dell'area di interesse. Mantenendo la stessa struttura di questo allegato, vengono di seguito analizzati diversi piani e vincoli che interessano questo progetto, tenendo conto di come il Proponente ne ha valutato l'interesse.

Paragrafo 2.2.2 Il Piano Paesaggistico Regionale

Nel descrivere il PPR nel documento programmatico il Proponente ha dimenticato di indicare che con l'adozione del piano (DGR n. 53 11975 del 4 agosto 2009) alcune norme prescrittive sono state messe in salvaguardia e quindi sono entrate immediatamente in vigore. In particolare, per quanto riguarda l'area interessata bisogna sicuramente tenere conto di queste prescrizioni: art. 13 comma 8 lettere a) e b) e comma 9, art. 14 comma 9 lettere a) e b), art. 16 comma 8.

Analizzando queste norme, in merito a questo progetto, occorre quindi valutare:

- se le modifiche alla viabilità rispettano la L.r. 4/2009 (vedi art. 13 comma 8 punto a);*
- se nelle aree interessate dal progetto (non solo l'invaso, ma anche tutte le altre opere) sono presenti all'interno delle fasce fluviali “vegetazione arbustiva ed arborea di tipo igrofilo e i lembi di bosco planiziale” (per esempio nell'attraversare il SIC della Baraggia con la condotta); **in caso affermativo essa deve essere conservata, quindi vanno apportate le modifiche progettuali necessarie e se non è possibile prevedere le opportune misure di mitigazione e compensazione (vedi art. 14 comma 9 punto a);***

- se l'invaso arriva o meno ad interessare la cascata della Dolca (vedi art. 14 comma 9 punto b);
- se l'opera non è definita dalla Regione o dallo Stato come di interesse regionale o sovra regionale, gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del SIC sono "intangibili" (vedi art. 16 comma 8 punto b); **nell'area dell'invaso è previsto l'abbattimento delle faggete oligotrofiche (habitat 9110), per far spazio alle acque del lago: senza la definizione del progetto di interesse regionale o sovra regionale non è possibile fare questo intervento.**

Si vedano i fascicoli **F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

Nell'Addendum alle parti (paragrafi) ritenuti bisognevoli di opportune e/o necessarie integrazioni del quadro di riferimento programmatico il Proponente non risolve questa problematica, ma semplicemente copia una trentina di pagine del PPR che al momento sono solo descrittive dell'area d'interesse ma non ancora norma (il PPR è stato adottato ma non "in salvaguardia", ed è quindi ancora privo di valore legale). Inoltre, nel paragrafo A.2.1.8 QUADRO DEI VINCOLI, il Proponente inserisce un ELENCO delle AUTORIZZAZIONI, INTESE, CONCESSIONI, LICENZE, PARERI, NULLA OSTA ed ASSENSI necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera che non era presente, in occasione del precedente deposito del progetto, nei documenti della VIA.

Come ammesso dal Proponente stesso, tale elenco riguarda soltanto le "infrastrutture lineari di trasporto idrico interrate". Le scriventi associazioni rilevano pertanto che il Proponente non ha prodotto per tutte le altre parti del progetto analogo prospetto con le indicazioni delle specifiche AUTORIZZAZIONI, INTESE, CONCESSIONI, LICENZE, PARERI, NULLA OSTA ed ASSENSI necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera.

Sono stati depositati l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi sia per il nuovo invaso e le opere connesse sia per la rete acquedottistica.

Paragrafo 2.2.3 Piano di Tutela delle acque

Da pag. 14 a pag. 16 di questo paragrafo il Proponente utilizza la "stesura originaria del PTA (rev 01 luglio 2004)" per dimostrare che questo sbarramento era già previsto dal piano.

Come successivamente ricordato dallo stesso Proponente la revisione 01/07/2004 è una delle tante stesure che il PTA ha avuto durante il suo iter, poi definitivamente approvato dal Consiglio Regionale, con D.C.R. n. 117-10731, il 13 marzo 2007.

Naturalmente il testo di legge in vigore è quello approvato e i precedenti non hanno alcun valore di norma e non possono certo essere utilizzati per dimostrare il volere della Regione che, al contrario, e come ammette il Consorzio stesso, ha poi deciso di stralciare questa parte dal Piano approvato: se il legislatore regionale ha stralciato questa parte è evidente che non intendeva approvarla.

A pag. 17 il Proponente cita un comma del PTA: “la Regione promuove la creazione delle capacità di invaso previa verifica di capacità tecnica, ambientale, sociale ed economica delle soluzioni praticabili, perseguendo il coinvolgimento e la condivisione delle comunità locali interessate dagli interventi.”

Il Proponente fa riferimento all'art. 40 delle norme di attuazione del PTA. Il testo completo del comma 8 è un po' diverso da quello semplificato nel Documento Programmatico:

8. Nei bacini caratterizzati da un saldo negativo di bilancio, dovuto ad un fabbisogno non ulteriormente riducibile con politiche di risparmio idrico e di razionalizzazione dei prelievi o a una naturale limitatezza della risorsa, la Regione promuove la creazione delle capacità di invaso previste dalle norme di area, previa verifica di fattibilità tecnica, ambientale, sociale ed economica delle soluzioni praticabili, perseguendo il coinvolgimento e la condivisione delle comunità locali interessate dagli interventi. Le predette norme di area sono aggiornate, ai sensi dell'articolo 8, comma 2, sentita la Conferenza regionale delle risorse idriche, che ne definisce altresì le priorità di intervento, con cadenza annuale.

E' chiaro che, estrapolando solo la parte del comma d'interesse, il Proponente tenta di dare una propria “interpretazione” al PTA, ben diversa da quella intesa dal legislatore quando ha approvato il Piano.

Inoltre, il comma 1 dello stesso articolo cita:

1. Il riequilibrio del bilancio idrico concorre alla tutela quali-quantitativa delle acque ed è perseguito attraverso una serie coordinata di azioni volte a consentire un consumo idrico sostenibile, riguardanti in via prioritaria:

- a. il riordino irriguo;
- b. la revisione dei titoli di concessione;
- c. l'uso, temporaneo e compatibile, delle acque sotterranee di falda freatica in funzione di soccorso dell'irrigazione;
- d. la revisione delle regole operative degli invasi esistenti;
- e. il ricorso ai trasferimenti di acqua in rapporto agli usi strategici della risorsa;
- f. la realizzazione di nuove capacità di invaso;
- g. i protocolli di gestione dinamica delle criticità quantitative stagionali.

Come si vede il PTA contempla la possibilità di realizzazione di nuovi invasi al sesto posto ma in un preciso ordine di priorità, allo scopo di ridurre l'eventuale fabbisogno idrico della Regione.

Anche in questo caso il Proponente a pag. 18 dell'allegato 2 non cita direttamente il comma 1, ma un'interpretazione di questo tratto dalle conclusioni del Rapporto tecnico: “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia”.

Purtroppo in queste conclusioni i relatori si riferiscono in termini generici a queste “azioni prioritarie”, diversamente e sostanzialmente equivocando le intenzioni del legislatore il quale

dispone al comma 1): “una serie coordinata di azioni volte a consentire un consumo idrico sostenibile, riguardanti in via prioritaria: a)...b)...ecc...”.

Si vedano i fascicoli **F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

A pag. 18 del Quadro di riferimento programmatico il Proponente indica in “148 milioni di mc” il deficit irriguo nell’area. Questo dato è improprio e deriva dallo studio della Regione Piemonte pubblicato nel Rapporto tecnico: “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell’incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia”; il Rapporto indica in realtà con tale cifra il deficit nell’area del Centro Sesia.

Più correttamente occorre considerare che l’area prevalentemente servita dall’invaso in progetto viene chiamata in questo Rapporto come “Baraggia 1-2” e dunque presenterebbe un deficit idrico di 75 milioni di mc, senza il rilascio di DMV.

Va sottolineato che i volumi irrigui previsti dal progetto per risolvere il presunto deficit di “Baraggia 1-2” si attestano solo a 18.8 milioni di mc nella stagione irrigua e coprirebbero solo ¼ del deficit dichiarato (pag. 3 del quadro di riferimento progettuale).

Deficit che nel precedente progetto del 2005/2007 redatto sempre da Steci S.r.l. per il Consorzio di Bonifica della Baraggia era diversamente stimato poiché il fabbisogno considerato era solo di 150.000 Mmc a fronte dei 192 Mmc stimati con lo studio di Progetto redatto da Claps e Poggi.

La validità dello studio “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell’incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia” è alquanto dubbia. Si consideri che a fronte di un volume medio di acqua impiegato di circa 310 milioni di mc annui nel periodo considerato (dato non verificato ma assunto sulla base delle dichiarazioni dei Consorzi), indica per tutti gli anni deficit che vanno da circa 100 a circa 250 milioni di mc.

Dato che determinerebbe, a seconda delle annate, l’impossibilità di coltivare da metà a un 1/5 della superficie agricola utilizzata nell’area, non potendola irrigare!

Un risultato ancora più inverosimile è che questo Rapporto mette il segno – (di deficit medio) per tutti i mesi valutati (aprile-settembre), in tutte le aree irrigue in cui è stata suddivisa l’area di studio!

Gli estensori di questi studi non si sono posti la domanda di come abbiano fatto in questi anni a produrre riso e mais gli agricoltori del Centro Sesia? Come mai si sono da secoli sviluppate queste colture, così dispendiose in termini di risorse idriche, in un territorio così “povero” di acqua?

A verifica dei loro studi avrebbero dovuto portare i risultati annuali della produzione, con le rese produttive medie dell’area (o delle province) per ettaro, sostanzialmente caratterizzate da una fluttuazione contenuta, indipendentemente dalla varianza climatica e dagli afflussi meteorici.

Occorre osservare che tra le aree irrigue descritte in presunto deficit idrico costante vi sono quelle soggiacenti e servite dagli altri invasi precedentemente realizzati dal Proponente (Ingagna, Ostola, Ravasanella).

Questo dato stupisce perché una corretta regola di invaso e di distribuzione irrigua dovrebbe almeno aver risolto il deficit per parte di queste aree. Peraltro il Proponente aveva più volte assicurato in passato che con la costruzione dei tre sopraccitati invasi avrebbe risolto tutti i problemi idrici dell'agricoltura biellese e vercellese.

Considerato dunque l'eccessivo rilievo dato dal Proponente a questo Rapporto, rapporto mai utilizzato dall'amministrazione regionale per variazioni della pianificazione di PTA e delle norme d'area (e quindi mai sottoposto a procedure che contemplino pubbliche osservazioni), le scriventi associazioni hanno inserito in queste osservazioni un'analisi ad-hoc per illustrare la scarsa qualità ed attendibilità dello studio della Regione, evidenziando anche la relatività delle criticità illustrate per il bacino del Sesia in rapporto ad altre realtà regionali.

Si vedano i fascicoli F 23 - USO IRRIGUO.

Paragrafo 2.2.4 Piano Territoriale della Provincia di Biella

A differenza di quanto indicato dal Proponente la variante n.1 al PTP è ora in vigore (La Regione Piemonte l'ha recentemente approvata con la deliberazione del Consiglio regionale n.60 – 51347 del 1° dicembre 2010).

In particolare, oltre agli articoli citati nel Quadro di riferimento programmatico, ci pare interessante ricordare l'articolo 2.4, che al comma 5 dice: “Gli ambiti paesistici di pertinenza fluviale possono essere riconosciuti quali corridoi ecologici principali, componenti della rete ecologica provinciale ed essere fatti oggetto di interventi di miglioramento naturalistico e, se compatibili con la funzionalità ecologica del corridoio, di fruizione naturalistico-ambientale”.

L'art. 2.7 al comma 5bis: “In particolare il P.T.P. riconoscendo la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua, attribuisce alle fasce fluviali A e B il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua, all'interno dei quali devono essere perseguiti in modo unitario ed equilibrato gli obiettivi di qualità idraulica, qualità naturalistica e qualità paesaggistica”.

Nell'allegato 4.11 della VIA sul Paesaggio, l'importante problema della frammentazione degli habitat viene appena accennato; pur esistendo già in Valsessera uno sbarramento che riduce notevolmente la funzionalità di corridoio ecologico del corso d'acqua è chiaro che l'eventuale realizzazione del progetto presentato incrementerà tale problematica.

*Infine, l'art. 5.2 inserisce i **Progetti di Valorizzazione Ambientale** finalizzati tra l'altro “alla gestione sostenibile delle risorse naturali e paesaggistiche del territorio, anche attraverso la riqualificazione delle parti compromesse o degradate” e “alla conservazione degli ecosistemi naturali e degli agroecosistemi e al mantenimento della diversità biologica”. L'art. 6.1, tra i Progetti di Valorizzazione Ambientale, inserisce il “**P.V.A. dell'Alta Val Sessera**”.*

*Si segnala anche che nel **Documento Programmatico** del PTP, alla politica 4.1 “Politiche per migliorare l'efficienza e l'efficacia dei sistemi di gestione del ciclo integrato delle acque garantendo moderazione e sostenibilità dei prelievi antropici da ambienti naturali e concorrendo al miglioramento della qualità degli ambienti acquatici”, non si illustra la sussistenza di crisi idriche*

né la necessità di nuovi invasi, ma piuttosto la necessità di migliorare l'efficienza e la sostenibilità nell'uso delle risorse.

Appare quindi chiaro, ad avviso delle scriventi associazioni, che la realizzazione del progetto non è quanto meno confacente agli indirizzi e agli obiettivi del PTP della Provincia di Biella vigente.

*Si vedano i fascicoli **F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.***

Paragrafo 2.2.7 PAI Piano Stralcio di assetto idrogeologico del Fiume Po

A pag. 31 il Proponente dichiara: “il PAI (...) contiene la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato; tra queste di particolare rilevanza il fondovalle del torrente Sessera nel tratto Coggiola – Pray (Quindi a valle del progettato invaso che pertanto riveste, come sarà esaminato nel prosieguo, una significativa importanza nella mitigazione dei rischi da piena nel territorio dominato)”.

Sembra che il Proponente si sia dimenticato che un invaso che già assolve questa funzione è già presente e il nuovo progetto non modifica di molto lo stato delle cose da questo punto di vista.

A pag. 23 dell'allegato 1 del VIA il Proponente riferisce che “L'effetto di attenuazione dei picchi e dei volumi di piena esercitato dall'invaso è rilevante a scala locale di bacino del Sessera”.

In che modo la prevista diga possa svolgere questo compito non è chiaro. Infatti, a partire dal rio Confienzo fino al Ponzone il Sessera raccoglie acqua anche a valle dello sbarramento (il bacino idrografico alla sezione della Diga è di 51 km² a fronte di un bacino complessivo del Sessera a Pray di 126 km²). Come è noto a molti, e come anche riportati in alcuni elaborati progettuali, in occasione della disastrosa alluvione del 1968 i maggiori problemi si sono verificati nella valle del Ponzone e nel fondo della Valsessera, proprio in ragione del contributo degli affluenti “minori” posti a valle dell'invaso delle Mischie.

Pertanto anche il Proponente negli studi idraulici relativi alla laminazione delle piene ammette che con il nuovo invaso gli effetti di laminazione delle piene non solo non differiranno più di tanto rispetto all'invaso esistente ma che sul Sesia l'effetto di laminazione non sarà significativo.

Ovviamente l'obiettivo delle laminazione delle piene e del contenimento dei rischi idrogeologici non è la ragione per cui si vuole realizzare questo progetto ma elemento accessorio da valutarsi comunque insufficiente poiché le problematiche del bacino del Sessera si riscontrano a valle dell'invaso ed afferiscono ad altri corsi d'acqua particolarmente pericolosi (torrente Ponzone).

*Per ridurre in modo corretto il rischio idrogeologico del bacino occorrerebbe mutuare il metodo operativo adottato nella vicina Valle Strona di Mosso, caratterizzata da maggiori problemi sotto il profilo del rischio idrogeologico, ovvero predisponendo uno studio approfondito che porti alla definizione di un **Piano Integrato per la Sicurezza del Torrente**: obiettivo che non si raggiunge certo solo considerando le semplicistiche soluzioni definite dal Proponente.*

La mitigazione del rischio peraltro può essere ottenuta più facilmente con interventi di impatto ambientale notevolmente minore e con spese notevolmente più ridotte di un intervento strutturale impattante come quello di realizzare un invaso artificiale di queste dimensioni.

Il Proponente, relativamente ai vincoli di PAI, non dettaglia le problematiche connesse alla posa della condotta (non c'è solo il tratto in galleria !!) caratterizzata da innumerevoli attraversamenti dell'alveo del torrente Sessera nel tratto Granero-Crevacuore e dello scavalco della dorsale collinare tra Crevacuore e Rovasenda. Ancora, relativamente alle indicazioni del PAI, non sono valutate le opere inerenti le fasi di cantiere, in particolare la tombinatura provvisoria del Sessera in località Piancone e nel cantiere Diga. Nulla è valutato e rendicontato in questo VIA circa la paventata realizzazione di due bacini temporanei "sperimentali" in corso di cantiere.

Le scriventi associazioni ritengono che sia il cantiere che le opere temporanee determinino una elevazione del rischio idrologico e che pertanto tali procedure di cantiere debbano essere esaminate puntualmente, in particolare per i bacini sperimentali. fatto di cui non vi è riscontro nel progetto presentato.

Si vedano i fascicoli F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.

Paragrafo 2.2.9 Interrelazione Progetto – Vincoli

Tra i vincoli paesaggistici interessati al progetto, non ne viene indicato dal Proponente quello di inedificabilità. Riguarda il tratto compreso tra l'invaso e la frazione Masseranga di Portula (Territorio dell'Alta Val Sessera) e un tratto della Baraggia (Aree della Baraggia vercellese): il vincolo deriva dai decreti ministeriali detti "Galassini", che portano ad elevare questi territori compresi al rango di "bene di interesse pubblico" e quindi direttamente sottoposti a quanto previsto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 s.m.i..

Non viene, infine, valutata dal Proponente l'eventuale presenza di "zone gravate da usi civici", sottoposti a vincolo paesaggistico dall'art. 142 del D.lgs. 42 del 2004. Eventualità concreta, tenuto conto che l'alta Valsessera è per gran parte del suo territorio di proprietà del demanio pubblico.

Si vedano i fascicoli F 22 - URBANISTICA.

Paragrafo 2.3.2 Coerenza con gli strumenti di pianificazione

Il Proponente dichiara che: "Dalle considerazioni analitiche espresse deriva la piena coerenza delle opere previste nella progettazione in esame con i vari strumenti di pianificazione costituenti il quadro programmatico entro cui è destinato a svolgersi il presente intervento".

Queste conclusioni non sono in accordo con quanto espresso nel quadro di riferimento programmatico dal Proponente stesso, ancor più tenendo conto dei molti argomenti dei piani che non sono stati sviluppati adeguatamente.

In sintesi:

- Il PTR vigente non tratta l'argomento "acqua" in modo specifico.*
- Il PPR ha delle prescrizioni secondo le quali il progetto non può essere realizzato, a meno che non venga considerato almeno opera di interesse regionale; comunque nel progetto non sono adeguatamente indicate le necessarie opere di mitigazione e compensazione.*

- *Il PTA inserisce la realizzazione di nuovi invasi solo al 7° posto, dopo la realizzazione di altri 6 tipi di interventi per la risoluzione di eventuali problemi idrici.*
- *Il PTP della provincia di Biella non parla di nuovi invasi, ma inserisce la Valsessera in un Piano di Valorizzazione Ambientale: l'opera in progetto ne allontana la realizzazione.*
- *Il PTP della Provincia di Vercelli è fuori dal territorio interessato dal nuovo invaso, e ha senso tenerne conto solo per la parte del progetto riguardante le condotte e una delle centraline idroelettriche;*
- *La presenza di un SIC è sicuramente contraria alla realizzazione dell'opera;*
- *Per quanto riguarda il PAI, l'assetto idrogeologico dell'area sottostante la diga sostanzialmente non cambia con la realizzazione del nuovo invaso;*
- *Numerosi vincoli paesaggistici ambientali interessano l'area dell'invaso e le altre opere accessorie;*
- *Per quanto riguarda il Piano energetico regionale, la realizzazione del nuovo invaso aumenta la produzione di energia elettrica esistente, un risultato che può essere comunque ottenuto ammodernando gli attuali impianti (sfruttamento idroelettrico del DMV e salto PianconeI-Granero); soluzioni progettuali alternative non sviluppate dal Proponente che consentono di investire cifre notevolmente inferiori a quelle di progetto (vedi prospetto alternativo delle scriventi associazioni);*
- *Piani ittici*
- *Piani forestali, la realizzazione dell'invaso è in contrasto alle previsioni di piano nelle aree direttamente interessate e comporta una alterazione del microclima a danno della foresta;*
- *Pianificazione comunale, l'area dell'impianto è lontana dalle zone urbanizzate e quindi nei PRG dei Comuni i riferimenti a questa area sono scarsi, a parte valutazioni di tipo geologico o ambientali. Non è però stata valutata ed illustrata nella VIA la coerenza delle opere accessorie del progetto (condotte, centrali a valle ecc..) con i PRG dei comuni interessati.*

Si vedano i fascicoli **F 22 - URBANISTICA e F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

Le scriventi associazioni qui evidenziano che il Proponente non ha condotto, oltre all'esame delle interferenze/vincoli, un'analisi delle ricadute produttive attese dall'attuazione della pianificazione locale, in particolare le conseguenze derivanti dalla sottrazione di superfici coltivabili e dunque la stima della futura contrazione del fabbisogno irriguo in ragione degli ettari di terreno non più produttivi.

E' infatti già alla fase VIA l'elaborato concernente la realizzazione di un peduncolo autostradale tra Santhià e Ghemme. Tale opera comporterà la perdita di circa 334 ha di suoli agricoli. Sulla base dei fabbisogni irrigui per ettaro valutati dal Proponente la contrazione del fabbisogno si attesterà a 7-8 Mmc per stagione irrigua, ovvero quasi il 50% circa del supporto offerto dal nuovo invaso nella stagione irrigua valutato in circa 18 Mmc.

Si vedano il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

Infine, anche se non direttamente connesso con il rapporto con altri piani e programmi, a pag. 55 del quadro di riferimento programmatico il Proponente dichiara: “Per quanto attiene alle opere di maggiore emergenza una indiretta coerenza degli strumenti di pianificazione e/o vincolistici può dedursi dall’esito positivo della valutazione d’incidenza condotte in merito, alle quali si rimanda”. Concetto ribadito anche a pag. 61 dell’addendum (all. 1.1).

Il promotore di un progetto ed estensore di una valutazione di incidenza non è, secondo la normativa vigente, tenuto ad auto-valutarla: chiaramente ne darebbe sempre una valutazione positiva. E non può certo anticipare la valutazione dell’autorità competente per utilizzarla all’interno della valutazione di impatto ambientale.

Nell’Addendum presentato a marzo 2011 il Proponente identifica i SIC e ZPS interessati dalle opere di condotta ad uso idropotabile con una breve descrizione dell’interessamento dell’opera, dei vincoli presenti e dei rapporti di coerenza.

Non è dato pienamente conto a livello cartografico di dettaglio il rapporto dell’opera rispetto alle aree protette.

Le scriventi associazioni rilevano questa carenza poiché sistematica e funzionale alla scelta del Proponente di non valutare i tracciati alternativi che consentirebbero la salvaguardia di queste aree.

La scelta degli attraversamenti dei SIC e delle ZPS della Rete Natura 2000 è infatti condotta dal Proponente come prioritaria, al fine di non gravare su aree produttive (servitù e disagi da cantiere) per la posa delle condotte.

Si vedano i fascicoli **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI e **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA**.**

c) Quadro di riferimento progettuali:

Analisi geologiche e geotecniche

Le scriventi associazioni segnalano in premessa la difficoltà di consultazione degli elaborati in formato elettronico in ragione della scelta dei formati condotta dal Proponente, non supportati dai più comuni software in commercio tanto da non risultare possibile l’apertura di alcuni elaborati. Si precisa che tale scelta è in contrasto a quanto dispone il Ministero nella apposita guida “Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.” per la redazione dei progetti.

La documentazione progettuale è stata depositata in formato PDF. La complessità di alcuni elaborati ha comportato la creazione di file PDF di notevoli dimensioni, probabilmente non di facile lettura da ogni tipologia di postazione PC.

La documentazione integrativa depositata unitamente alla presente relazione in formato digitale è stata creata seguendo le indicazioni della circolare ministeriale citata, cercando di renderla, per dimensioni dei files, facilmente consultabile da ogni tipo di postazione PC.

Nel dettaglio:

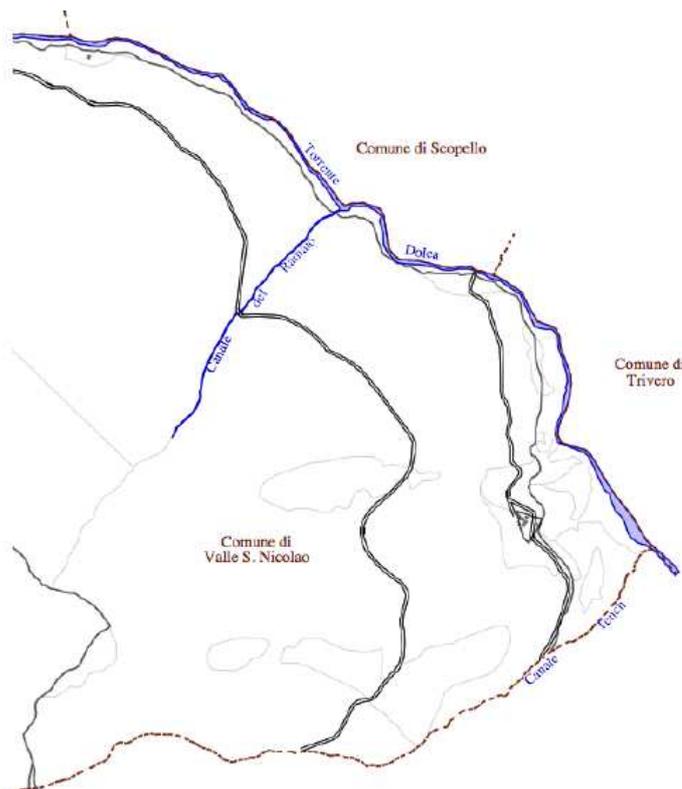
Il Proponente non ha illustrato cartograficamente i rapporti dell'opera e dell'invaso con la faglia insubrica e tettonica che attraversano la Valsessera. La descrizione sommaria di queste particolari "presenze", a cui si deve aggiungere anche quella dei depositi morenici di epoca glaciale, non sono state poi valutate per le possibili interazioni o interferenze con l'opera. In particolare il grado di impermeabilità del bacino pare sovrastimato con conseguente eccessivo ottimismo sulla disponibilità dei volumi invasati (le pressioni esercitate sul terreno nel bacino esistente sono certamente minori di quelle che si verificheranno con un bacino molto più voluminoso e profondo il doppio).

Per la sezione di imposta della diga ha messo a disposizione una cartografia di dettaglio (fotorestituzione) mentre per il bacino ha utilizzato la Carta Tecnica Regionale (CTR) in scala 10.000, che risulta assolutamente inadeguata a rappresentare la situazione topografica dell'area.

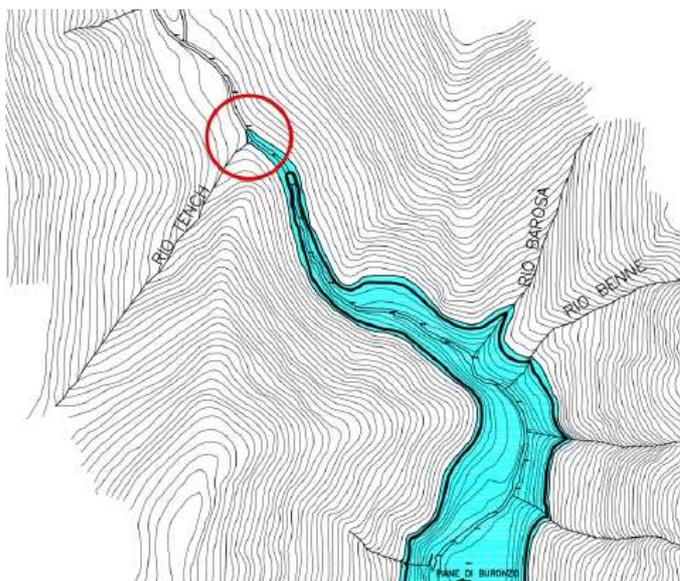
Le scriventi associazioni ritengono che la cartografia di dettaglio, utile per meglio valutare l'ubicazione, le caratteristiche delle sponde dell'area invasata e di stabilità di versante, debba ricomprendere tutto il bacino.

Le scriventi associazioni segnalano che la superficie di massimo invaso del bacino occupa, anche se di poco, il territorio di Valle S. Nicolao, Comune che non è stato interpellato, a differenza degli altri comuni interessati, in Conferenza dei Servizi o in altri contesti (commissione tecnica Provinciale).

Si vedano i fascicoli **F 9 - GEOLOGIA** e **F 22 - URBANISTICA**.



Frazione del Comune di Camandona



Le scriventi associazioni segnalano peraltro che sempre in ragione dell'estensione dell'invaso il progetto proposto si pone di fatto in concorrenza ad altro già sottoposto a fase di Verifica e avviato a fase di Valutazione (terza centralina idroelettrica Zegna). Nello specifico la quota di posizionamento prevista per la centralina risulta inferiore al livello massimo di invaso.

Si veda il fascicolo **F 17 - INTERFERENZE CON ALTRE OPERE.**

Nella relazione geologica del Proponente, per quanto concerne la scelta della sezione di invaso, il professionista incaricato riferisce nelle proprie conclusioni che la mancata esecuzione dei carotaggi sulla spalla destra comporta un rimando della conferma del giudizio positivo espresso in sede di "progettazione definitiva" (elaborato RD 8.1 a pagina 95 punto 14) .

E' dunque evidente che solo in questa successiva fase di "progettazione esecutiva" il Proponente potrà produrre eventualmente risultanze tecniche per illustrare, o meno, la validità della soluzione proposta.

Le scriventi associazioni al riguardo obiettano la "sufficienza" con cui il Proponente affronta la problematica. Un progetto di 322 Milioni di Euro i cui costi progettuali si attestano intono ai 4,5 milioni di euro non può essere licenziato in fase di VIA in assenza delle risultanze tecniche (carotaggi) su una delle due sponde su cui poggerà il manufatto, la diga.

La spalla destra, dove è presente uno sperone roccioso, la cui morfologia è condizionata da movimenti tettonici in una dorsale già fratturata, si presenta particolarmente critica.

Le parziali valutazioni condotte sulla coesione dell'ammasso roccioso di una sola spalla incrementano le preoccupazioni circa la validità della scelta della "zona di imposta" destra, su cui non sono state condotte le prove geognostiche.

La già prevista soluzione tecnica di cucitura e impermeabilizzazione con iniezioni cementizie necessarie a sigillare il corpo diga e le fondamenta dello schermo di impermeabilizzazione (perforazioni profonde anche 40 metri) pare indicare la piena conoscenza da parte del Proponente di una problematica (e punto debole) che nel progetto non è ben illustrata: le pressioni di esercizio sulle interfacce (combinazioni di carico) possono infatti variare tra gli 800 e i 3000 kPa negli elementi di bordo al contatto roccia- cemento delle spalle, valori ben superiori alla coesione dell'ammasso roccioso, valutata inferiore a 400 kPa .

Si veda il fascicolo **F 9 - GEOLOGIA.**

Anche le analisi geostrutturali in sponda destra riguardano solo il piede del versante in quanto il Proponente come si apprende in progetto, non è riuscito a misurare la parete (pag. 41).

Le scriventi associazioni non ritengono pertanto tecnicamente corretto fondare una scelta progettuale (e meno che mai approvarla in sede di VIA) sulla base di una presunzione di solidità e stabilità di una delle due zone di imposte, rimandando la verifica geognostica successivamente, alla fase di cantiere e a progetto già approvato.

Si veda il fascicolo **F 10 - GEOMECCANICA.**

Nella relazione geologica – elaborato RD7 – molto scarsi sono i dati riportati dal Proponente circa i dissesti di versante sulle sponde dell'invaso e dei corsi d'acqua del bacino a monte della diga (è descritta la presenza di qualche conoide nelle zone intermedie e minimi fronti franosi nella parte alta, ma senza alcuna valutazione puntuale), elementi fondamentali per le valutazioni su stabilità, trasporto solido, permeabilità, ecc..

Nella carta geomorfologia sono minimizzati o non cartografati i fenomeni di dissesto sui corsi d'acqua, specie quelli dell'alluvione del 2002, in particolare quelli relativi al Rio Caramala.

Non sono segnalate le frane in zona Campelli; non sono identificati altri fenomeni sul Sessera e Dolca.

A tal riguardo non è stato documentato e verificato quanto monitorato da Arpa nel proprio catasto la Rete Regionale di Controllo dei Movimenti Franosi (RERCOMF) e/o riportata nei quaderni ARPA.

Il Proponente non ha affrontato le problematiche nivologiche (slavine e/o valanghe) che possono incidere sia sul dissesto dei versanti, ovvero, con apporti volumetrici importanti, direttamente nelle acque dell'invaso. Trattasi certamente di fenomeni contenuti ma da non sottovalutare in quanto, in condizioni critiche e di sovraccarico di versante, i fronti interessati possono essere particolarmente estesi.

Relativamente ai fenomeni di interrimento del bacino non sono state fornite elaborazioni che stimino tale incidenza, la varianza dei volumi di invaso, gli effetti sulle opere idrauliche (scarico di fondo, ecc.), frequenza degli interventi manutentivi. Assente il progetto di futura gestione dei sedimenti.

Ancora si lamenta analogo sufficienza, se non addirittura completa carenza, delle valutazioni geologiche per le altre opere accessorie o di cantiere.

In particolare:

Gli elaborati progettuali relativi alla Nuova viabilità di accesso alla diga da Piancone sono privi:

- della relazione geologica con dati geomorfologici e verifiche di stabilità dei versanti (insieme opera terreno).*
- delle analisi idrologiche e idrauliche per gli attraversamenti dei corsi d'acqua.*
- la previsione di realizzare numerosi e impegnativi muri di sostegno, alti anche 8 metri è indicativa delle problematiche di versante che il Proponente dovrà affrontare, ma nella relazione geologica non vi è traccia di alcuna prova geotecnica o valutazioni geomorfologiche di dettaglio.*

Gli elaborati progettuali relativi alla realizzazione di una piattaforma/tombinatura sul Torrente Sessera al Piancone sono privi della relazione geologica con verifiche di stabilità dei versanti (insieme opera-terreno).

Si veda il fascicolo F 9 - GEOLOGIA.

Le analisi idrologica e idraulica delle portate previste nella tombinatura 9,8x2x2x35 sono, come per lo scatolato previsto nel cantiere della diga (6x4x120), molto scarse e poco chiare poiché si limitano a valutare i volumi e non i possibili impedimenti delle opere dati dal trasporto solido in caso di piena (la possibile formazione di “tappi” per la presenza di tronchi, alberi, pietrame).

Si vedano i fascicoli **F 11 – IDRAULICA E DEMANIO** e **F 13 - IDROLOGIA**.

Ancora più gravi sono l'insussistenza di valutazioni degli indici di funzionalità fluviale riferiti alla singola opera di cantiere così come il Proponente nulla ha indicato circa i tempi, le modalità e la qualità del ripristino dell'alveo a fine cantiere (assente completamente un piano di monitoraggio AO, in fase di cantiere e P.O.)

Si vedano i fascicoli **F 3 - CANTIERE**, **F 7 - CRONOPROGRAMMA** e **F 19 - QUALITA' ACQUE E AMBIENTE IDRICO**

Gli elaborati progettuali relativi al cantiere sito in Granero sono privi:

- della relazione geologica con le verifiche di stabilità dei versanti (insieme opera terreno);
- non c'è l'analisi idrologica e idraulica (il cantiere viene posizionato sopra un rio)

La Teleferica tra Piancone e Diga e il cantiere per la sua realizzazione sono praticamente inesistenti e confinati alla sola generica descrizione.

“Nel nodo di monte verrà ubicata la stazione di partenza della teleferica in progetto che fungerà da collegamento tra il suddetto centro di smistamento e il cantiere della diga. La linea teleferica avrà un tracciato continuo e rettilineo, privo di stazioni intermedie, per una lunghezza totale di 3550 m ed un dislivello di 333 m. La linea si svilupperà lungo la stessa direttrice dell'attuale galleria, con il conseguente vantaggio di richiedere minimi disboscamenti e sbancamenti. Il sistema previsto è una teleferica bifune a moto continuo, progettata per trasporto di 150 tonnellate/ora di materiali sfusi. Sono previsti vagonetti con capacità di 0.8 m³ o 1100 kg, spazati di 26 s.”

Le relazioni geologica e geotecnica per la Teleferica non sono state prodotte.

Si vedano i fascicoli **F 9 - GEOLOGIA**, **F 11 – IDRAULICA E DEMANIO** e **F 13 - IDROLOGIA**.

Gli elaborati progettuali relativi alla Condotta Forzata (tra Granero e Rovasenda) sono accompagnati da analisi geologiche particolarmente approssimative, a livello di preliminare. Mancano dati, prove, verifiche di stabilità.

Analogo discorso per la parte geotecnica.

Si rileva al riguardo l'assenza completa delle parti progettuali di dettaglio concernenti gli attraversamenti in alveo del torrente Sessera necessari per una valutazione dei rischi idrogeologici Elaborato R 16.1. La relazione geologica sulle condotte idropotabili è caratterizzata da genericità. La descrizione generale non è accompagnata da elaborati più specifici e puntuali riferiti alle diverse opere in progetto.

Per tutte le opere accessorie in alveo va segnalato che non è stata prodotta la verifica cartografica utile a valutare la scelta progettuale in rapporto alle indicazioni di PAI.

Il rischio idrogeologico rimane pertanto argomento non correttamente affrontato dal Proponente con gli elaborati presentati e necessita di integrazioni anche sulla dinamica dei corsi d'acqua e di versante.

Le scriventi associazioni fanno presente che gli elaborati non sono stati inviati dal Proponente alla AIPO competente sia in via diretta per alcuni tratti del torrente interessato dalle opere, sia sotto un profilo generale per la variazione di regime, dei DMV, della riduzione del trasporto solido a valle conseguenti la derivazione d'acqua in altro bacino idrografico.

Si vedano i fascicoli F 9 - GEOLOGIA, F 11 – IDRAULICA E DEMANIO.

Scelta costruttiva

Relativamente alla scelta della tipologia costruttiva ad “arco gravità” anziché ad “arco” come l'attuale le scriventi associazioni non sono in grado, sotto il profilo tecnico, di esprimere valutazioni di merito.

La scelta motivata dal Proponente anche per la difficoltà di convogliamento laterale delle acque di sfioro comporta, rispetto alla diga ad arco, una enorme quantità di calcestruzzo e movimentazione di materiali, con conseguenti aggravio dei costi, in particolare sotto il profilo ambientale.

Anche l'impatto paesaggistico/estetico della diga a gravità può risultare maggiore di una diga ad arco. Ancora più difficile la valutazione sui temi della sicurezza statica del manufatto a fronte di eventi calamitosi o sismici. Valutazione che non può prescindere da una corretta e piena valutazione geologica e geognostica della spalla in sponda orografica destra.

L'assenza di una valutazione comparativa e ben articolata a giustificazione della scelta condotta dovrebbe essere progettualmente disponibile. E' invece constatabile che il capitolo riservato dal Proponente a queste problematiche non va oltre al livello espositivo di una “sintesi non tecnica”.

Si vedano i fascicoli F 2 - ASPETTI PROGETTUALI e F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI.

Analisi del Piano Terre da Scavo, Cave, rifiuti

Nella relazione tecnica RD1 viene illustrato a pag. 21 che il materiale derivante dallo scavo per il corpo diga si aggirerà intorno ai 120.000 mc e che tale volume verrà quasi totalmente utilizzato per realizzare il corpo diga; occorreranno a tal fine ulteriori 174.000 mc da recuperare in altra sede. I residui inidonei dello scavo saranno conferiti in depositi.

Non è precisata dal Proponente la destinazione di questi materiali, né indicata la quantità stimata per singolo sito di conferimento.

Il materiale inerte di granulometria minore, viene specificato a pag. 25 della relazione tecnica RD1, sarà utilizzato materiale proveniente da cave di prestito di cui non viene citata la precisa

identificazione e ubicazione ovvero se sussiste per singolo sito la capacità concreta di assolvere alla richiesta prefigurata.

Non risulta tra gli elaborati predisposto un adeguato e specifico piano cave così come disposto dalla legge regionale 30/99.

Nell'addendum presentato ad aprile 2011 si illustrano anche i quantitativi inerenti alle opere di condotta idropotabile e i quantitativi stimati si attestano complessivamente a 697.000 mc con ritombamento per 463.000 mc e scarto per 280.972 mc. Tali quantitativi sono un riporto globale ma non è descritto per singolo cantiere il quantitativo. La cifra indicata pare dunque più una stima che un calcolo analitico sorretto da elaborati grafici e progettuali verificabili.

Il prospetto A.4.2.8 relativo alle aree di deposito e discariche non pare attendibile in quanto riferito al 2007: alcuni dei siti indicati non presentano più la capacità indicata.

Il Proponente non ha poi tenuto conto dei progetti "in concorrenza", ovvero del cantiere autostradale, per quanto riguarda l'acquisizione di materiale da cava e per il conferimento in deposito.

Occorrerebbe pertanto che il prospetto illustrante sia il recupero di materiali inerti e il deposito di quelli di scarto sia redatto valutando se sussistono margini di capacità complessiva per l'insieme di due grandi opere e cantieri, nonché l'incidenza ambientale che l'insieme di queste due attività determinerà nelle due province interessate (compresa la internalizzazione dei costi ambientali).

La possibilità di riutilizzo del materiale di scarto non pare particolarmente analizzata e perseguita in osservanza alle disposizioni e linee guida regionali.

Le scriventi associazioni segnalano che in Comune di Crevacuore località Azoglio è prevista la realizzazione di un NUOVO CENTRO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI su istanza della ditta EFFETRE. Tale progetto è attualmente in procedura VIA presso al Provincia di Biella, fase di Verifica assoggettabilità.

Tra i materiali di cui è previsto il trattamento quelli della tipologia "7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo" La capacità dell'impianto è dichiarata in 44.500 mc anno.

Le scriventi associazioni ritengono che tale capacità di impianto sia sovradimensionata in rapporto ai volumi di inerti o di scavo annualmente prodotti in Valsessera e che pertanto tale impianto sia in realtà strettamente correlato e programmato in relazione al futuro cantiere della Diga, galleria di Granero e posa della condotta.

La circostanza che il Consorzio di Bonifica della Baraggia di Biella e Vercelli non abbia dichiarato di avvalersi (o contare di avvalersi) di questo impianto può determinare, qualora in futuro se ne avvalessse, una mancata indicazione e valutazione in questo procedimento degli impatti cumulativi connessi all'opera.

Ritengono pertanto le scriventi associazioni che se il Proponente non esclude esplicitamente il possibile ricorso per le proprie attività di cantiere a questo progettato Centro di trattamento inerti

tale impianto debba essere considerato nella procedura di VIA del rifacimento dell'invaso sul Sessera in quanto la normativa vigente obbliga alla valutazione cumulativa degli impatti.

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale, secondo le indicazioni riportate nota regionale e secondo quanto indicato al presente punto.

Analisi degli studi idrologici

[...]

Una questione di democrazia

*La WFD promuove la costituzione di soggetti operanti in scala di bacino, in grado di pervenire ad una **pianificazione aperta alla partecipazione attiva dei cittadini e dei portatori di interesse.***

Il PTA contiene effettivamente delle norme al riguardo che però sono prive di ricadute concrete (Norme di Piano: art 2 comma 5 lettera b) – art 3 comma 1 lettera b) - art. 8 comma 2 - art.10 - art. 40 punto 8 - art 43), così come la Regione Piemonte prevede la co-pianificazione dei Contratti di Fiume ma non la persegue nell'area Sesia in perfetta sintonia agli interessi del Consorzio di Bonifica, il quale non vuole sottostare ad alcun vincolo di pianificazione.

Nella relazione del Consiglio Regionale del settembre 2010 sullo stato di attuazione del PTA è evidenziato a pag. 19 che tutti i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), ad eccezione di Verbania Cusio Ossola, non sono ancora allineati alle previsioni di PTA. A pag. 21 viene citato il lavoro del comitato Tecnico per l'area Biellese e Vercellese del Fiume Sesia che, ovviamente, è solo uno studio e non un Piano Territoriale o Norma d'Area. La relazione è sul sito : http://www.regione.piemonte.it/acqua/pianoditutela/pta/relazione/dwd/rel_generale.pdf

Il progetto qui esaminato è stato formulato e proposto in evidente disprezzo dei criteri di PTA e inosservanza delle Norme di Piano; in questo quadro risulta particolarmente improprio e scorretto equiparare il lavoro del comitato Tecnico per l'area Biellese e Vercellese del Fiume Sesia redatto da Regione ATO2 e Province quale "monografie di area".

Tale studio non può essere considerato norma di pianificazione sia sotto il profilo procedurale che nel merito, in quanto non ha individuato "il programma delle misure, delle azioni e degli interventi da realizzarsi, secondo le priorità ivi indicate, attraverso gli strumenti di attuazione previsti dall'articolo 10" .

Le scriventi associazioni sottolineano inoltre che nessuna disposizione discendente da tale studio è stata adottata e può essere adottata senza una preliminare consultazione pubblica di merito (tale studio non è la Bibbia) e con la condivisione con le comunità locali. Situazione che illustra quanto si sia ben distante dalle condizioni necessarie per la co-pianificazione volontaria tipica del Contratto di Fiume.

Si vedano i fascicoli **F 21 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**.

La pianificazione

E' opportuno richiamare in questa sede, sinteticamente, alcuni passi delle osservazioni di Legambiente Piemonte e della Comunità Montana nella procedura istruttoria del PTA regionale (vedi allegato 1 e 2) che le scriventi associazioni fanno proprie ed integranti.

Le due osservazioni evidenziano le contraddizioni del ricorso ad invasi a uso plurimo (gli usi risultano inevitabilmente in conflitto tra loro) e la sostanziale inefficacia degli stessi, con sfavorevole rapporto costi e benefici, alla azione di supporto del DMV (il principale obiettivo di piano).

Le tecniche meno idroesigenti, efficienza delle reti o il recupero dei reflui trattati sono alcuni degli argomenti richiamati nelle osservazioni al PTA che alla data non sono stati perseguiti completamente.

Nella relazione del dr. Natale (pag. 23 comma numerato 2) è ribadito che la realizzazione dell'invaso sul Mastallone, per quanto concerne il raggiungimento del DMV al nodo 24, renderebbe superfluo il ricorso all'invaso sul Sessera (non vale il viceversa, la realizzazione dell'invaso sul torrente Sessera - dichiara il consorzio - non risolve i problemi rendendo obbligatorio il ricorso futuro al Mastallone).

Suggerisce il dr. Natale la necessità di ponderare tra i benefici ambientali resi al basso Sesia con il ripristino del DMV in rapporto ai danni perenni determinati dalla realizzazione dell'opera nell'alto Sesia (o nell'alto Sessera).

Tale ponderazione non è svolta dal Proponente e non potrebbe essere svolta poiché l'obiettivo del Proponente non è quello illustrato nelle bozze del PTA 2004 (previsione di invasi che, stante i consumi irrigui alla data, da non incrementare, consentissero sostegno ed il raggiungimento del DMV al nodo 24) ma il soddisfacimento di ulteriori esigenze irrigue date da un'ulteriore estensione del comprensorio irriguo dell'area Sesia (dal 2003 al 2011 ulteriori 7.000 ha di superficie raggiunta dalla rete irrigua consortile).

Le scriventi associazioni ritengono peraltro che il recupero ambientale del basso Sesia (raggiungimento e rispetto del DMV) non possa però essere perseguito arrecando danni altrove (e in aree protette !!) ma debba essere un recupero svolto razionalizzando gli usi della risorsa acqua.

Nel caso de quo il beneficio ambientale (sostegno del DMV stante la stabilizzazione dei prelievi al dato di PTA 2004) non richiede, secondo il dr Natale, la realizzazione di particolare capacità di invaso. Nelle proprie osservazioni illustra infatti che la capienza d'invaso necessaria all'eliminazione del 100% dell'anno critico sia assicurabile da un serbatoio di soli 3 Mm³ (in discussione era un serbatoio di 7,2 Mm³).

Ciò significa che il raggiungimento del contenimento del 50% del deficit, obiettivo di Piano, è perseguibile senza realizzare l'invaso.

Ovviamente il dr. Natale chiarisce nelle sue osservazioni che le finalità dell'invaso non sono in ragione degli obiettivi di Piano e che le volumetrie proposte sono sostanzialmente finalizzate a incrementi produttivi, idroelettrici ed irrigui.

E' dunque da escludere, per quanto sopra esposto, qualsiasi finalità ambientale dell'opera.

Il progetto di una diga sul Sessera presentato dal Proponente ma non contemplato nella pianificazione regionale (come già ribadito, la diga era solo una ipotesi valutata ma poi esclusa!!) avrebbe dovuto, ancor prima della definizione di dettaglio ed esecutiva qui in esame, ottenere accoglimento in sede di pianificazione, previa modifica degli indirizzi del piano esistente e/o delle norme d'area. Una osservanza, si badi bene, non solo formale ma indispensabile per ponderare gli effetti a scala più vasta dell'intervento proposto.

A tutt'oggi la criticità ambientale più severa individuata dal PTA, il mancato rispetto del DMV nel Sesia al nodo di Gattinara-Romagnano Sesia, a valle delle 6 grandi captazioni dei Consorzi irrigui lì operanti (Consorzio di Bonifica compreso), è irrisolta e non sarà risolta con la diga in Valsessera.

La rideterminazione dei disciplinari di concessione in essere (vedi schema allegato dei decreti) e la realizzazione di opere di presa che consentano certezza nei rilasci è la chiave di volta per ragionare sugli interventi a monte.

Il riparto delle acque del fiume Sesia in base all'accordo del 18 giugno 1975						
Portate disponibili nel fiume Sesia (m l/s)	Derivazioni di sponda sinistra (novarese) in l/s			Derivazioni di sponda destra (vercellese) in l/s		
	Roggia Mora	Roggia Busca	Roggia Rizzo Biraga	Roggia Comunale di Gattinara	Roggia Comunale di Lenta	Roggia Marchionale di Gattinara
Stagione estiva						
fino a 6.000	4.000	2.000	-	-	-	-
da 6.000 a 7.500	4.000	2.000	-	1.150	350	-
da 7.500 a 9.250	4.000	2.312	1.198	1.160	580	-
da 9.250 a 13.600	4.000	2.312	1.700	1.160	580	3.848
da 13.600 a 21.000	6.176	2.312	2.312	2.200	850	7.150
da 21.000 a 26.824	12.000	2.312	2.312	2.200	850	7.150
da 26.824 a 64.105	12.000		41.905	2.200	850	7.150
Stagione invernale						
fino a 6.000	3.688	2.312	-	-	-	-
da 6.000 a 7.500	3.688	2.312	-	1.150	350	-
da 7.500 a 9.250	4.000	2.354	1.156	1.160	580	-
da 9.250 a 9.750	4.000	2.354	1.156	1.160	580	500
da 9.750 a 10.250	4.000	2.354	1.656	1.160	580	500
da 10.250 a 13.600	7.350	2.354	1.656	1.160	580	500
da 13.600 a 21.000	12.326	2.354	2.770	2.200	850	500
da 21.000 a 57.781	12.326		41.905	2.200	850	500

Il progetto esecutivo della Diga in Valsessera è invece predisposto considerando (secondo convenienza) la staticità delle regole attuali di prelievo al nodo 24 (le finalità irrigue), mentre il PTA, che condiziona i prelievi alla disponibilità, imporrebbe la loro revisione.

La disponibilità può essere infatti verificata concretamente solo nel rispetto di DMV stabiliti e da aggiornare.

Carenze progettuali inoltre si osservano relativamente allo studio delle interazioni tra le opere ad invaso ed i sistemi idrici esistenti (rete di derivazioni).

L'approccio del Consorzio di Bonifica è la sola soddisfazione e crescita del consumo della risorsa acqua, da attuarsi in spregio alla disponibilità naturale e facendovi fronte con opere infrastrutturali dall'elevato costo senza considerare il severo rapporto costo/benefici redatto includendo l'analisi dei costi ambientali.

La ricaduta sugli usi delle acque conseguenti l'opera proposta non sono esaminati con dati e proiezioni attendibili. Non è stata fornita ad esempio la regola di invaso dei bacini Ostola e Ravasanella, che dovrebbe essere aggiornata ai sensi delle nuove disposizioni regionali per gli invasi esistenti.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

1 – Analisi del fabbisogno

Relativamente all'analisi dei fabbisogni, il Proponente illustra la propria analisi (Claps e Poggi, Politecnico di Torino – elaborato G3) richiamando ...[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

Analisi del rapporto della Regione – ATO” “Bilancio delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell’incidenza dei prelievi nel bacino del fiume Sesia”

Il Proponente utilizza questo Rapporto come studio *super partes* che dimostrerebbe l'esistenza di un pesante deficit idrico nel Bacino del Sesia. I dubbi maggiori sull'attendibilità di questo Rapporto derivano... ..[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

Analisi dell’elaborato G3 “Valutazione del bilancio idrologico e stima dei fabbisogni del comprensorio irriguo Centro Sesia”

Lo studio di un modello di bilancio idrologico del comprensorio irriguo di Claps e Poggi del Politecnico (evoluzione dello studio del 2008 <http://www.idrologia.polito.it/Baraggia/relazionefinale.pdf>) si differenzia dallo studio 2009 della Regione sviluppando l'analisi “in campo” e commisurando i risultati alle sole aree Baraggia 1-2 anziché l'intera area Sesia. Come il precedente studio soffre[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO**.

2- Afflussi meteorici, area e altezza media di bacino, calcolo delle portate naturali

Prima di esaminare nel dettaglio la problematica DMV occorre illustrare la varietà e la difformità dei dati forniti dal Proponente circa questi parametri “base” a causa anche di un maldestro utilizzo del copia/incolla con il progetto precedente o altri progetti.

Tali parametri sono infatti indispensabili per una caratterizzazione con le formule SIMPO a cui il Proponente non fa mai riferimento, nemmeno per un confronto e valutazione dell'attendibilità dei propri risultati.

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 13 - IDROLOGIA**.

3 – DMV Diga e Piancone I

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 8 - DMV**.

4 – Regola invaso e deficit a valle

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 8 - DMV.**

5 – Produzione idroelettrica

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 6 - CONSIDERAZIONI GESTIONALI.**

6 – Usi idropotabili – Rete idropotabile – Opere accessorie

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

7 – Valutazione costi/benefici

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 25 - VALUTAZIONE COSTI-BENEFICI.**

8 – Indennizzo esproprio e servitù

[omissis] → IL TESTO COMPLETO DELL'OSSERVAZIONE E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 2 - ASPETTI PROGETTUALI.**

5 – Esame del quadro di riferimento ambientale, dello Studio di Impatto Ambientale e della Valutazione di incidenza

Premessa

[omissis]

Allegato 4.7 – Relazione floristica

[omissis]

Allegato 4.8 Analisi faunistica

[omissis]

Allegato 4.11 Paesaggio

[omissis]

IL TESTO COMPLETO DELLE OSSERVAZIONI E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Valutazione di incidenza SIC IT1130002 Val Sessera

[omissis]

Valutazione di incidenza SIC IT1120004 Baraggia di Rovasenda

[omissis]

Valutazione di incidenza ZPS IT1120021 Risaie Vercellesi

[omissis]

Valutazione di incidenza SIC IT1120007 Palude di San Genuario e ZPS IT1120029 Palude di San Silvestro

[omissis]

IL TESTO COMPLETO DELLE OSSERVAZIONI E' RIPORTATO NEL FASCICOLO DI APPROFONDIMENTO DI RIFERIMENTO.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Rumore – Vibrazione

Lo studio presentato non presenta l'indicazione del professionista abilitato alla redazione del piano stesso e non risulta predisposto in osservanza alle indicazioni contenute nelle linee guide approvate dalla Regione Piemonte (2004).

Si osserva che tale indagine è sostanzialmente redatta per alcuni cantieri (non tutti) e non contempla tutte le fasi cantiere. Carenti sono le mappe di simulazione acustica, sottovalutata l'incidenza delle vibrazioni tanto da non essere stata predisposta una puntuale valutazione. Le indagini acustiche sugli impianti in esercizio sono state praticamente disattese.

Il monitoraggio A.O. – fase di Cantiere – P.O. non è stato chiaramente predisposto con la definizione delle misure da attuare a fronte del superamento dei limiti di attenzione o di norma.

Il Proponente ha inoltre condotto la propria indagine in ragione della classificazione acustica di PRGC ma non ha considerato puntualmente quanto i disturbi derivanti da rumore e vibrazioni interesseranno (e in che misura) la fauna dei SIC interessati dall'opera.

Si veda il fascicolo **F 14 - IMPATTO ACUSTICO.**

QUADRO delle Emissioni in atmosfera e carico veicolare

L'analisi condotta dal Proponente si limita alle sole emissioni dirette ma non valuta le emissioni indirette. In tal senso le scriventi associazioni sollecitano una valutazione puntuale sul carico veicolare ulteriormente rallentato dall'elevato frequenza di transito di mezzi di movimentazione materiale, in particolare tra l'area principale di carico a Granero e quelle di fornitura o di deposito temporaneo e definitivo.

Anche il nodo e gli impatti veicolari che si determineranno per l'accesso "alto" dell'area di cantiere, anche solo per il raggiungimento del personale, ovvero da Trivero/Portula a Piancone 1 e da Piancone 1 alla sezione dell'invaso non è nel progetto ben analizzato (frequenze , carichi, ecc.).

Il quadro delle emissioni in atmosfera dovrebbe inoltre essere valutato in ragione di concomitanza ad altro cantiere che temporalmente potrà sovrapporsi determinando carichi aggiunti: la realizzazione del peduncolo autostradale, della centralina di Granero, ecc..

Relativamente alle polveri sottili il Proponente non sviluppa alcuna analisi e considerazione. L'insussistenza di normativa specifica ed obblighi di legge (soglie definite di rispetto) non dovrebbe escludere a priori tale analisi in sede di SIA.

Si veda il fascicolo **F 16 - IMPATTO VEICOLARE ED EMISSIONI**.

[...]

7 – Richieste finali

[...]

7.1 Per il contesto generale

- a.1 fare in modo che sempre, in ogni momento decisionale, rispetto a qualsiasi pianificazione o progettazione e rispetto a qualsiasi argomento collettivo, la qualità della vita sia intesa nel suo senso più ampio e democratico e che la sostenibilità dello sviluppo diventi il filo rosso sempre riconoscibile e sempre ripreso di qualsiasi processo;
- a.2 assumere l'importanza della diversità biologica come patrimonio irrinunciabile del territorio e come elemento fondamentale per le economie e per la qualità della vita, riferendosi prioritariamente e coscienziosamente ai principi internazionali di sostenibilità ecosistemica e dando attivazione ai numerosissimi accordi internazionali che richiedono l'estesa e trasversale conservazione della biodiversità, in coordinamento con tutti i settori economici e sociali;
- a.3 rivalutare il contesto programmatico nel quale si pone l'opera analizzata e verificarne la sua attuale coerenza, alla luce delle trasformazioni ambientali in atto, delle conoscenze scientifiche, naturalistiche ed ecosistemiche acquisite e in rapporto alla possibilità di strutturare un diverso obiettivo di progetto (a partire per esempio dalla riduzione dei consumi energetici);
- a.4 approfondire il valore - anche economico - dei servizi forniti dagli ecosistemi (si veda Allegato 1) attuando, come menzionato nella precedente lettera a.2, gli importanti principi cardine (si veda Allegato 2) che ne regolano l'approccio;
- a.5 valutare le perdite (anche economiche, a causa della perdita definitiva di risorsa suolo, della trasformazione negativa della risorsa biodiversità, ecc.) dei servizi resi dagli ecosistemi, internalizzando nel progetto i costi relativi a questi consumi, o perdite o danneggiamenti di risorse.

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

7.2 Per la parte tecnico-scientifica

- b.1 procedere all'applicazione di un buffer progettuale per identificare in campo naturalistico l'Area di influenza del progetto e, ove occorra, persino l'Area Vasta;
- b.2 applicare, specialmente nel SIC IT1130002 Val Sessera, ma non esclusivamente, per l'analisi dell'Area di Influenza un adeguato buffer prudenziale includendo, oltre ai dati (Formulari

Standard) provenienti dai siti Natura 2000 interessati dal progetto, anche quelli provenienti dall'intero sistema territoriale al fine di identificare quali habitat di specie potrebbero venire interessati dalle opere, al fine di tutelare le singolarità naturalistiche meritevoli di tutela;

b.3 assicurare che nello studio territoriale, rispetto alle caratteristiche del progetto, vengano identificati gli effetti degli impatti diretti e indiretti, gli effetti negativi transitori e permanenti, reversibili e irreversibili, materiali e immateriali;

b.4 affrontare lo scoglio dei dati scientifici da fornire adeguando le relazioni alle migliori e più aggiornate informazioni disponibili;

b.5 considerare realmente le richieste di conservazione degli habitat, delle specie e degli habitat di specie, facendo perno principalmente sulle Direttive comunitarie 1992/43/CEE e 2009/147/CE (già 1979/409/CEE), correlando gli studi con le informazioni provenienti da altre Convenzioni e Accordi internazionali (Bonn, Berna, Eurobats [39]), ivi includendo le specifiche IUCN, ricordando che relativamente ad alcune Convenzioni le Parti contraenti non sono autorizzate a creare nuovi ostacoli o ad imbastire nuove attività, sulle quali operare poi misure di mitigazione o compensazione.

Occorrerà perciò, oltre alle più classiche attenzioni richieste dalle Direttive Uccelli e Habitat, mantenere alta la considerazione delle specie elencate nei Libri rossi, le specie endemiche, rare, localizzate, non dimenticando quanto sancito dagli artt. 12 e 13 della Direttiva 92/43/CEE, al fine di compilare ora, in fase valutativa, delle esaustive check lists quali-quantitative - e delle relative mappe di distribuzione - sia per flora che per fauna vertebrata e invertebrata;

b.6 considerare in maniera specifica e fortemente condizionante le classificazioni SPEC di BirdLife International per quanto riguarda l'avifauna;

b.7 procedere sì con la raccolta di informazioni ambientali già disponibili dai documenti ufficiosi di gestione dei siti Natura 2000, nella fattispecie intendendo il SIC IT1130002, ma da questi verificare, trascrivere ed attenersi altresì agli obiettivi di conservazione già esplicitati, sia per ciò che riguarda i siti Natura 2000 sia per altre aree di protezione ambientale definite con altri strumenti gestionali di enti territoriali a vario livello;

b.8 definire con chiarezza la resilienza degli ecosistemi, specificatamente di habitat, di habitat di specie e di popolazioni di specie;

b.9 considerare con estrema attenzione le catene alimentari, le nicchie alimentari, le specie sitospecifiche o specializzate e le contrazioni di questi spazi e delle attività biologiche a causa degli effetti negativi del progetto nelle modalità elencate alla precedente lettera b.3;

b.10 procedere per flora e fauna ad un esame mirato, locale e su Area di influenza, relativo alla comparsa di specie aliene come fattore di pressione;

b.11 impostare il progetto in esame in modo che presenti localmente e su Area di Influenza una struttura di conoscenza naturalistica che in maniera chiara, riconoscibile, esaustiva e

motivata, si rifaccia ad indicatori biologici ed ambientali, i quali dovranno essere coerentemente ripresi nel PMA (Piano di Monitoraggio Ambientale);

b.12 il PMA dovrà essere obbligatorio in fase ante approvazione progettuale e dovrà comporre in maniera sinergica le specifiche attività di osservazione dell'ecosistema.

Potrà essere previsto un monitoraggio ante operam, il quale tuttavia non potrà svolgere funzione di analisi territoriale e di definizione di caratteristiche ecosistemiche in quanto questi passaggi competono alla fase valutativa-approvativa nella procedura di VIA, ma dovrà principalmente confermare lo stato degli ambiti di indagine che dovranno essere stati già inquadrati e strutturati, appunto, all'interno dello SIA-Quadro Ambientale;

b.13 il PMA dovrà avere un'adeguata copertura finanziaria definita prima dell'approvazione del progetto - e/o per quanto riguarda gli effetti di tale piano sui siti Natura 2000, prima dell'approvazione dello Studio di Incidenza -, dovrà esplicitare la definizioni dei ruoli e dovrà sviluppare, oltre al resto, un settore di lavoro focalizzato specificatamente sul controllo degli esiti delle misure di mitigazione e di compensazione a favore degli stessi siti Natura 2000, con uno specifico protocollo di intervento nel momento in cui dette misure non dovessero raggiungere i risultati per i quali sono state studiate;

b.14 i contenuti della precedente lettera b.13 dovranno valere per tutto il territorio impattato dall'opera;

b.15 impostare il progetto in esame in modo che tenga da subito e approfonditamente in considerazione i tempi di ritorno degli interventi, sotto tutti gli aspetti economici, sociali, umani, ambientali, naturalistici;

b.16 considerare approfonditamente i rilievi aggiornati circa l'impronta ecologica e l'impronta idrica, nazionale e comunitaria, sulla quale è ormai disponibile una vasta bibliografia;

b.17 assicurare che in materia ambientale e naturalistica, generalmente parlando e in accordo alle richieste della bibliografia scientifica specifica e professionale, le determinazioni o le deduzioni siano supportate da percorsi logico-consequenziali e da prove oggettive o rintracciabili;

b.18 procedere ad un esame ecosistemico mirato per quanto riguarda gli impatti previsti a carico del torrente Sessera, sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.

La documentazione depositata unitamente alla presente relazione integra e completa quanto presentato in precedenza.

7.3 Per la parte metodologica

c.1 assicurarsi che la progettazione della nuova diga e delle varie opere accessorie per quanto riguarda gli aspetti ambientali e naturalistici venga fortemente condizionata nei contenuti dalla rigorosa applicazione del principio di precauzione, così come esemplarmente definitivo dalla Commissione Europea nella sua specifica comunicazione;

- c.2 fare in modo che l'unico Studio di Incidenza che dovrà essere redatto, oltre alle descrizioni degli interventi previsti localmente a carico della rete Natura 2000, descriva:
- a. se in questo momento sussistano piani (anche pianificazione di settore) effettivamente proposti o in corso di elaborazione o di validazione e allo stesso modo progetti di opere e interventi, ricadenti nella medesima area oggetto di analisi, ovvero se progetti di opere e interventi siano stati recentemente completati, i cui effetti continui possano provocare la necessità di misure di conservazione correttive o compensative, oppure misure per evitare il degrado gli habitat o la perturbazioni delle specie;
 - b. se piani e progetti di opere e interventi con le condizioni di cui alla lettera a) precedente sussistano su area contigua ove l'azione oggetto di analisi avrebbe effetto ovvero, circa la perimetrazione del/i sito/i Natura 2000 - relativamente al campo di applicazione geografico - prendendo in considerazione anche sviluppi al di fuori del/i sito/i, ma che possono avere incidenze significative su di esso/i;
- c.3 fare in modo che lo Studio di Incidenza, oltre alle valutazioni degli interventi previsti localmente in termini di impatti ambientali a causa dell'opera in esame, consideri congiuntamente anche gli impatti negativi derivanti da eventuali altri piani o progetti, indipendentemente da dove essi producono la loro azione, secondo le richieste della Direttiva 92/43/CEE, art. 6, c. 3;
- c.4 fare in modo che lo Studio di Incidenza, oltre alle valutazioni di cui alle precedenti lettere c.2 e c.3, consideri anche gli impatti negativi derivanti da pressioni territoriali già in corso, sia di origine antropica sia di origine naturale;
- c.5 affrontare in maniera sistemica, coerente e coordinata, le pressioni derivanti dalle precedenti lettere c.2, c.3 e c.4, con riguardo, perciò, a tutto il territorio interessato dal progetto e alla considerazione di un'Area di Influenza attraverso un opportuno buffer prudenziale, in merito all'organica funzionalità ecosistemica e alle possibili ripercussioni che l'opera potrebbe cagionare a detta funzionalità;
- c.6 accertarsi che la procedura di cui alla Direttiva 92/43/CEE, art. 6, c. 3, venga affrontata in tutte le sue fasi per poter fornire all'Autorità competente - che sola può essere titolata ad esprimere il pertinente parere sul grado di incidenza del progetto di analisi - uno strumento di valutazione completo ed adeguato alle necessità di conservazione dell'area impattata;
- c.7 fare in modo che le eventuali alternative di progetto vengano valutate attraverso pertinenti parametri ambientali e naturalistici e che la procedura risponda ai requisiti di cui alla Direttiva 92/43/CEE, art. 6, c. 3;
- c.8 assicurare che ogni ambito di indagine venga provvisto di un adeguato momento di sintesi, con punti di forza e debolezza del sistema, al fine di poter coerentemente identificare le più opportune misure mitigative e compensative;

- c.9 assicurare, con specifico riferimento alla procedura di incidenza tipica delle analisi ambientali sui siti Natura 2000, che non vengano confuse le misure compensative con le misure mitigative;
- c.10 non applicare le due tipologie di misure di cui alla precedente lettera c.9 nello stesso tempo redazionale nello Studio di Incidenza;
- c.11 non applicare le misure compensative se non si sono prima percorsi tutti i passaggi previsti dalla procedura di incidenza, comprendendo soprattutto la scelta di soluzioni alternative e la valutazione dell' "opzione zero";
- c.12 assicurare, con specifico riferimento alla procedura di incidenza tipica delle analisi ambientali sui siti Natura 2000, che le eventuali alternative di progetto siano valutate con l'opportunità richiesta dalla normativa e interpretata dalle Guide comunitarie e che dette alternative siano inserite nel corretto tempo procedurale;
- c.13 assicurare, con specifico riferimento alla procedura di incidenza tipica delle analisi ambientali sui siti Natura 2000, la corretta applicazione dell'opzione zero che discende in maniera consequenziale anche dalla possibilità di rivedere gli obiettivi di progetto;
- c.14 fare in modo che l'opzione zero, se del caso, venga presa in considerazione e che il suo eventuale accantonamento venga adeguatamente motivato attraverso un confronto tra i benefici derivanti dall'opera e i danni o disturbi ambientali che essa provocherà: i primi dovranno essere superiori ai secondi e dovrà essere dimostrato il procedimento di valutazione;
- c.15 assicurare, con specifico riferimento alla procedura di incidenza tipica delle analisi ambientali sui siti Natura 2000, che l'applicazione del regime di deroghe previste della Direttiva 92/43/CEE, art. 6, c. 4, primo e secondo periodo, sia motivato solo se si è nelle condizioni normativamente concesse, attivando le specifiche comunicazioni alle Autorità comunitarie;
- c.16 fare in modo che venga previsto un luogo di riesame delle misure di mitigazione e di compensazione ove si possa riscontrare in maniera scientifica quale sia il percorso per il quale dette misure raggiungono il positivo risultato per il quale vengono pianificate;
- c.17 fare in modo che, relativamente all'applicazione della procedura tipica di una valutazione di incidenza, che le eventuali misure di compensazione siano progettate allo stesso tempo del progetto dell'opera e siano messe in campo con una tempistica adeguata in modo che esse possano dare i positivi esiti per i quali vengono studiate prima che gli effetti negativi dell'opera si producano;
- c.18 fare in modo che le misure di compensazione vengano finanziate prima dell'approvazione del progetto e/o, per quanto riguarda le misure compensative a favore dei siti Natura 2000 direttamente ed indirettamente impattati, prima dell'approvazione dello Studio di Incidenza;
- c.19 fare in modo che la dotazione finanziaria a disposizione per le misure di mitigazione e compensazione sia congrua rispetto alla dotazione finanziaria dell'intero progetto, in rapporto

alla diminuzione dei servizi ecosistemici e della coerenza della rete Natura 2000 che il progetto in esame potrà provocare;

c.20 fare in modo che il progetto proponga da subito un luogo di riunione, riepilogativo e di riesame, che comprenda il territorio direttamente impattato dall'opera e la sua Area Vasta, che sia strutturato attraverso tabelle, matrici, un data base sempre aggiornabile e implementabile, ecc., ove siano espressi i fattori di pressione di cui alle precedenti lettere c.2, c.3 e c.4 e ad essi vengano affiancate le misure mitigative e compensative previste, strutturando la progressione di tali misure con i risultati via via raggiunti in modo che, nel tempo, vista la complessità del progetto, sia facilmente possibile verificare lo status di habitat, di specie e di habitat di specie e la loro interdipendenza o interazione ecosistemica;

c.21 fare in modo che i contenuti della lettera c.20 precedente siano realizzati attraverso l'approntamento di un sito Internet, aperto al pubblico, consultabile.

Si vedano i fascicoli **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA, F 20 - RIPRISTINI E MITIGAZIONI AMBIENTALI e **F 4 - COMPENSAZIONI AMBIENTALI**.**

[...]

Allegato A – Principi Ecosistemici

Allegato B – Articolo WWF “Pagare i servizi forniti dagli ecosistemi – Perché?”

Allegato 1 – Osservazioni tecniche sul Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (6 luglio 2004)

Allegato 2 – Consultazione sul Piano di Tutela delle Acque (PTA) - Osservazioni delle Associazioni Ambientaliste Piemontesi Legambiente e Pro Natura (6 luglio 2004)

Allegato 3 – Il riparto delle acque del fiume Sesia in base all'accordo del 18 giugno 1975

Allegato 4 – Università degli Studi di Torino Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Laurea magistrale in Analisi e gestione dell'ambiente – Tesi di Laurea “Avifauna ittiofaga nel torrente sessera – Studio dell'impatto sull'ittiofauna e proposte gestionali” di Alessandra Foglia Parrucin (A.A. 2008-2009), relatore Prof. Sergio Castellano, corelatore Dott. Pier Paolo Gibertoni (Capitolo 2)

Allegato 5 – Università degli Studi di Torino Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Laurea magistrale in Analisi e gestione dell'ambiente – Tesi di Laurea “Avifauna ittiofaga nel torrente sessera – Studio dell'impatto sull'ittiofauna e proposte gestionali” di Alessandra Foglia Parrucin (A.A. 2008-2009), relatore Prof. Sergio Castellano, corelatore Dott. Pier Paolo Gibertoni (Capitolo 5 da pag. 72 a pag. 106)

Allegato 6 – Università degli Studi di Torino Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Laurea magistrale in Analisi e gestione dell'ambiente – Tesi di Laurea “Avifauna ittiofaga nel torrente sessera – Studio dell'impatto sull'ittiofauna e proposte gestionali” di Alessandra Foglia

Parrucin (A.A. 2008-2009), relatore Prof. Sergio Castellano, corelatore Dott. Pier Paolo Gibertoni (Capitolo 5 da pag. 107 a pag. 158)

Allegato 7 – Articolo “Progetto di valorizzazione e tutela delle popolazioni ittiche della Valsessera (BI) di Alessandra Foglia Parrucin e Pier Paolo Gibertoni dell’ Università degli Studi di Torino Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (novembre 2010)

PRO NATURA BIELLESE

Nota del 08.06.2011

[...] L'opera in oggetto che si vuole realizzare deteriorerebbe in gran parte il SIC IT30002. Infatti non si tratta di un semplice rifacimento dell'invaso esistente, che ha una capacità di circa 1.000.000 di m³, ma di un nuovo vaso della capacità di circa 12.000.000 di m³.

Inoltre sono previste strade, gallerie, condotte tutte opere che sconvolgerebbero, sia in fase di cantiere che in fase definitiva, l'ambiente catalogato come "Sito di interesse comunitario" Codice Natura 2000 IT30002.

Si allega:

1. Regione Piemonte – Settore Pianificazione Aree Protette – Alta Val sessera – Piano di Gestione Naturalistica e Forestale – I.P.L.A. Torino – Luglio 2004 (CD)
2. Il Carabus Olympiae sella dell'alta Valle Sessera – Pro Natura Biellese – 1983
3. Progetto di parco redatto da Pro Natura Biellese
4. Interrogazione scritta dell'On. Hemmo Muntingh alla Commissione della Comunità Europea del 21 marzo 1983
5. Interrogazione scritta dell'On. Luca romagnoli al Consiglio del Parlamento Europeo del 8 febbraio 2005

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

SCAGNOLATO LUCIA – ANNA ANDORNO – ALBA RIVA

E mail in data 13.06.2011

Con la presente inviamo OSSERVAZIONI al progetto di “Rifacimento invaso sul Torrente sessera in sostituzione dell’esistente per il superamento delle crisi idriche ricorrenti, il miglioramento dell’efficienza idrica degli invasi sui Torrenti Ravasanella ed Ostola, la valutazione ambientale del territorio” – progetto base e addendum. Composta da n.04 allegati (osservazioni composta da n.16 pagine e n.3 pagine contenenti le firme)

Cartella “D1” nuova diga – “RD1” relazione tecnica in esame

conseguenza con un basso sviluppo di calore.

Gli inerti verranno ricavati per le 3 classi granulometriche maggiori, da frantumazione della roccia derivante dagli scavi. Le due granulometrie minori verranno reperite totalmente da cave di prestito e stoccate in loco nei silos di immagazzinamento. L’uso di additivi verrà tarato in base alle condizioni atmosferiche e alle necessità che si verranno a riscontrare nei vari periodi di getto. Si rimanda al capitolo calcestruzzi della presente relazione un più esauritivo sviluppo dell’argomento.

25

Vengono citate delle cave di prestito senza alcuna indicazione della loro ubicazione. Non è stato predisposto un adeguato e specifico piano cave come da legge regionale 30/99

Si veda il Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo.

Per il progetto presentato non risulta necessario predisporre un Piano Cavo ai sensi della L.R. 30/99.

Cartella “H1” utilizzazione idropotabile del comprensorio Nord-orientale – “RH1” Relazione tecnica. La relazione presenta la necessità di approvvigionare l’acqua potabile per i comuni coinvolti dagli invasi esistenti anziché dai pozzi che attingono dalla falda sotterranea come avviene attualmente. L’asserita superiorità qualitativa dell’acqua potabile così ottenuta è smentita dallo stesso studio a pag. 13

Purtroppo, in alcune situazioni di livello, la torbidità e la colorazione dell’acqua grezza risultavano particolarmente elevati (superiore a 50 NTU) coincidenti con situazioni in cui la derivazione idrica avviene a livelli d’invaso particolarmente depressi. Si sono riscontrate in passato inefficienze del sistema depurativo tali da innescare vere e proprie situazioni d’emergenza idrica. In tali situazioni è quindi emersa la carenza nell’attuale filiera di trattamento di un processo di trattamento primario chimico-fisico in grado di alleggerire il carico di materiale organico ed

La potabilizzazione dell’acqua degli invasi è un procedimento attuato con impiego di attrezzature e operazioni piuttosto laboriose, come illustrato a pag. 19 e 21, mentre i trattamenti dell’acqua dei pozzi sono eseguiti presso ‘piccoli impianti’, comunque adeguati alla fornitura di acqua potabile. Appare una contraddizione spostare tutto il consumo verso una fonte che necessita di elaborati trattamenti e non appoggiarsi a fonti locali che presentano già un buon standard qualitativo, visto che non necessitano di elevate misure di potabilizzazione.

Si richiede che la disponibilità della risorsa acqua, indispensabile per tutti i cittadini non venga messa in pericolo in particolare nel caso in cui non vi è carenza di approvvigionamento con i sistemi attuali.

Non viene esaminato il pericolo rappresentato dalla distanza tra gli impianti di potabilizzazione e i punti di utilizzo e il degrado che può intervenire per il tempo di permanenza dell’acqua, già trattata, nelle tubazioni (p. es. l’acqua trattata nell’impianto di Dorzano e utilizzata a Crescentino). La criticità è comunque stata rilevata (a pag. 24) senza ravvisare la necessità di un controllo costante e di provvedimenti adeguati per scongiurare l’evenienza, lasciando il problema sostanzialmente irrisolto con gravi conseguenze sulla qualità finale dell’acqua fornita.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

La rete è stata concepita in modo tale che si presenti essenzialmente chiusa, con ampie maglie. Tale scelta deriva dalla necessità di congiungersi con la rete esistente, sottesa all'invaso sul torrente Ingagna, oltre che per questioni tecniche legate al mantenimento di pressioni di esercizio sufficienti in rapporto all'estensione delle condotte.

Inoltre è possibile provvedere alla miscelazione dell'acqua in condotta contribuendo in tal modo a diminuire il periodo di sosta all'interno delle tubazioni conseguendo il miglioramento dei parametri igienici.

La miscelazione è favorita inoltre dai nodi di interscambio ove fisicamente avviene l'incontro fra le portate provenienti dai tre differenti invasi.

La rete di distribuzione è infine strutturata per giungere a consegnare la portata ai diversi centri abitati.

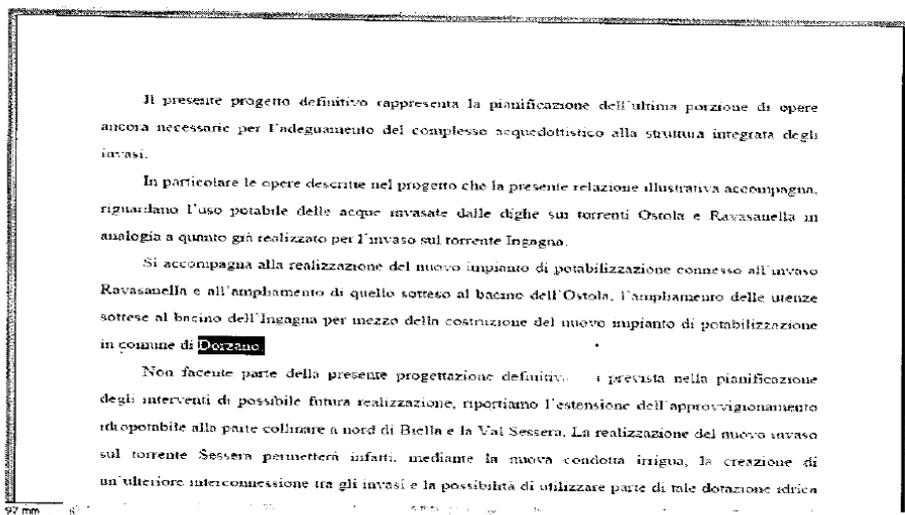
In relazione all'ubicazione dei centri abitati si deve operare in differenti condizioni di morfologia del territorio e quindi di materiali rilevabili in fase di scavo i quali, verosimilmente, saranno deputati a costituire pure il riempimento degli scavi medesimi.

Non viene esaminato il livello quantitativo dei pozzi attualmente in uso, di cui non vengono evidenziate carenze di approvvigionamento, al contrario sono citate difficoltà di mantenere gli invasi – dighe ad una capienza ottimale.

Risulta perciò incomprensibile il progetto di allacciarsi ad una fonte d'acqua con le dichiarate criticità e chiudere i pozzi che non le presentano.

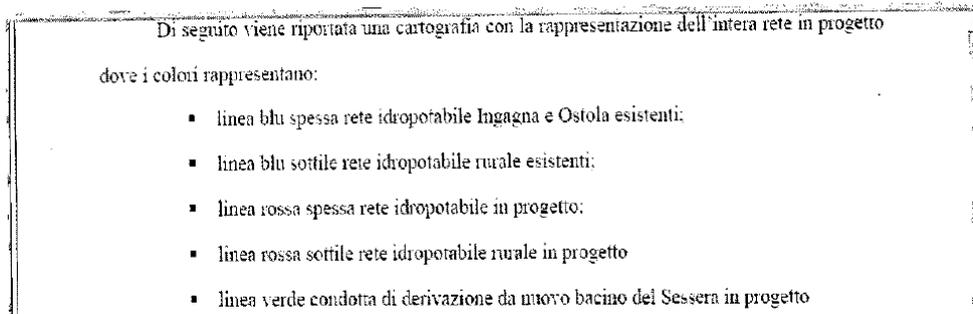
Nel confronto fra le spese sostenute attualmente per la manutenzione dei vari centri di captazione e i costi dei futuri impianti manca l'ammortamento delle spese esposte nel presente progetto.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**



Dalla cartina allegata al progetto non sembra che il sito di Dorzano sia connesso con la condotta in arrivo dall'Inganga.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**





Considerato che da "R11" Relazione tecnica pag. 26 - si afferma che è in fase di progettazione esecutiva il collegamento tra la diga Ingagna – Dorzano e gli impianti di irrigazioni nel territorio di Cossano e Moncrivello. Non è stata verificata la congruità e la compatibilità con il presente progetto, considerando che se la prima opera non verrà realizzata decadrà anche quella in oggetto, oppure, se verrà autorizzata la prima e non la seconda, la prima sarà comunque sovradimensionata. **Si richiede che i due progetti vengano esaminati globalmente.**

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

A pag. 32

I costi energetici gestionali della nuova rete di alimentazione ai comuni che verranno serviti dall'impianto di potabilizzazione sito in comune di Dorzano risulteranno di molto inferiori a quelli attuali, fatto salvo il mantenimento di alcuni impianti strategici per sopperire ad eventuali interruzioni della dotazione idropotabile.

Viene fatto accenno alla necessità di mantenere attivi alcuni pozzi per le emergenze. Si ritiene che questo doppio approvvigionamento sia indicatore della consapevolezza da parte degli estensori dello studio della difficoltà di approvvigionare acqua potabile a decine di Km di distanza. Questa è la conferma dell'infondatezza delle ragioni di un simile progetto in quanto si tratta di comuni che non soffrono assolutamente di emergenza idrica.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

Relazione evoluzione domanda "R12"

La popolazione della zona servita viene stimata stabile se non in diminuzione. L'opera dunque non si giustifica con un incremento della domanda. Non vengono presi in esame misure di contenimento di consumi impropri come non vengono proposte o valutate opere di miglioramento della rete idrica allo scopo anche di evitare le perdite. Gli accorgimenti, suggeriti dalle 'buone pratiche' e non presi in esame dal progetto, portano a pensare che le ragioni di allaccio all'invaso in costruzione, già scarse, siano state sopravvalutate in termini di quantificazione dei consumi.

Si richiede di valutare lo stato di manutenzione della rete idrica di distribuzione alle varie utenze vista la vetustà di predetti impianti a garanzia del razionale sfruttamento delle risorse.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

Relazione dimensionamento idraulico R13
Dalla relazione a pag. 2

Non solo, ma la possibilità di diversificare gli emungimenti sul territorio consente di evitare l'impoverimento di sorgenti e pozzi già al limite dello sfruttamento, sottoposti inoltre al problema crescente dell'inquinamento delle falde sotterranee.

Il problema di diversificare le fonti di approvvigionamento, utilizzando diversi bacini di accumulo o riserve sotterranee, è condivisibile ma è in palese contraddizione con quanto previsto dal progetto, che mira a spostare l'approvvigionamento dai pozzi comunali distribuiti sul territorio ad un' unica fonte. Il problema definito 'crescente' dell'inquinamento delle falde non è un dato ineluttabile, ma un fenomeno che deve essere monitorato e contrastato per poter continuare ad attingere acqua salubre da fonti 'diversificate' come dall'assunto precedente (vds. art. 19 Piano tutela delle acque - Norme), peraltro citato anche nell'All. 2 (Quadro di riferimento programmatico - documentazione per la valutazione di impatto ambientale, pag 12) tra i fini del Piano di Tutela delle Acque.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

G2 relazione illustrativa generale
Pag 52

negli anni passati apposta concessioni: derivazione dal torrente Strona di Guardabosone di una portata continua pari a 224 l/s. Con il presente progetto oltre a riproporre ed aggiornare tali opere d'utilizzazione, si prevede l'ampliamento (56,57 l/s) della distribuzione agli abitati della

51

porzione sud-occidentale del comprensorio (tra l'abitato di Santina e quello di Crescentino), caratterizzato da densità abitativa e da una falda acquifera sotterranea particolarmente vulnerabile e, in tal senso, già agli onori delle cronache per la contaminazione in ragione degli antichi luoghi di discarica (c.n.a Truffaldina ed Alice Castello) o degli storici insediamenti industriali (aree di Casio e Santina).

Si afferma che la falda acquifera sia vulnerabile ma la soluzione più ovvia e sensata, che non viene citata, è quella di eliminare le fonti di inquinamento. Viene proposto non di approvvigionare l'acqua da altre parti con i costi notevoli che comporta la costruzione di una diga, distogliendo le risorse e l'attenzione dalle misure di protezione e salvaguardia.

Si richiede che la tutela delle falde profonde sia lo scopo e la condizione imprescindibile per le decisioni prese da tutti gli enti pubblici supportato anche da monitoraggi periodici da parte degli enti preposti.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

“G3” Relazione fabbisogni irrigui.

Dalla relazione non vengono esaminate:

- la possibilità di coltivazione del riso in asciutta in termini di rese ottenute, costi sostenuti, utilizzo degli antiparassitari. Questi metodi colturali sono già ampiamente sperimentati e normalmente utilizzati in pieno campo e sarebbe stato utile il confronto fra i due tipi di coltivazione per poter valutare i benefici dell'opera;
- le prescrizioni contenute nel piano di tutela delle acque che prevedono esplicitamente una attenta e oculata utilizzazione della risorsa acqua e il suo risparmio (Piano tutela delle Acque, Norme, pag 18);
- le trasformazioni indotte presso il mondo agricolo in virtù delle nuove disposizioni PAC che tendono a diminuire gli aiuti agli agricoltori. Manca totalmente l'esame di quali conseguenze si possono avere sul comprensorio: rimodulazione dei costi, abbandono di terreni marginali, nuove tecniche colturali a costi minori, ecc;
- gli eventuali benefici per le richieste di risorse idriche che potrebbero portare le rotazioni colturali che rappresentano le basi per le 'buone pratiche agricole';
- non viene inoltre presa in considerazione la prescrizione contenuta nello Piano di tutela delle acque, Norme, a pag 24, che prevede esplicitamente la protezione delle acque destinate al consumo potabile localizzate nel proprio territorio, oltre al contenimento delle perdite.

Le stesse prescrizioni sono contenute nella Convenzione costitutiva dell'Autorità d'ambito n. 2, all'Art. 3, Pag. 4, al punto d) che cita tra gli obiettivi dell'ente *:salvaguardia e riqualificazione degli acquiferi secondo gli standards e gli obiettivi stabiliti dalla programmazione regionale e di bacino;* e al punto g) *definizione e attuazione di un programma di investimenti per l'estensione, la razionalizzazione e la qualificazione dei servizi privilegiando le azioni finalizzate al risparmio idrico ed al riutilizzo delle acque reflue, nonché al contenimento delle perdite in rete;*

Si veda il fascicolo **F 23 - USO IRRIGUO.**

Documentazione per la valutazione di impatto ambientale – Studio di Incidenza SIC Valsessera
In questo studio vengono richiamati gli scopi dell'opera e vengono citati (vedi pag 81) l'utilizzo idroelettrico industriale, civile e irriguo (risaie e seminativi irrigui) ma non vi è traccia dell'uso potabile.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

Cartella atti amministrativi delibera 1039 del 26.10.10 con allegata relazione storica e programmatica (Consorzio Bonifica Baraggia)

di L.8.470.000.000, come risultante dalla comunicazione inviata al Consorzio del Gabinetto della Presidenza della Giunta della Regione Piemonte n. 14177/S1.01 del 25.6.1998 (All. N. 33)
Le finalità del progetto sotto l'aspetto idropotabile prevedono anche il completamento dell'alimentazione dall'invaso dell'ingagna alle popolazioni di alcuni Comuni da tempo serviti dal Consorzio o da Società di

34

gestione partecipate con acque prelevate da pozzi artesiani nei quali sussistono problemi di sicurezza nelle falde acquifere sia in funzione della presenza di discariche che in rapporto alla presenza di passate accumuli di scorie nucleari ma anche in previsione della realizzazione di una nuova centrale nucleare, avendo la Regione Piemonte già il proprio assenso: trattasi di n. 10 Comuni: Cavaglia, Santhià, Fontanetto Po, Livorno Ferraris, Crescentino, San Germano Vercellese, Asigliano, Lignana Ronsecco e Tricerro con una popolazione di circa 28.000 abitanti. In sostanza, l'alimentazione idropotabile effettiva e potenziale prevista dal progetto prevede complessivamente una disponibilità idrica con contemporanea utilizzazione per circa lt/sec. 300 a beneficio di una popolazione di circa 80.000 abitanti delle Province di Biella e Vercelli.

Si fa presente che:

- l'approvvigionamento idrico del Comune di Cavaglia avviene a monte rispetto la posizione delle discariche; fa parte del Consorzio "Comuni Riuniti" tanté che non è citata tra i comuni che potrebbero allacciarsi alle nuove condutture;
- non viene stranamente citato tra i comuni immediatamente beneficiari del nuovo impianto Tronzano o Bianzè, ma anche altri, i cui pozzi di prelievo dell'acqua potabile si trovano a poca distanza delle discariche della Valledora, ma solo come 'comuni per i quali è prevista l'estensione del servizio';
- l'identificazione dei siti per la costruzione di una nuova centrale nucleare non è ancora stata eseguita;
- l'affermazione che la costruzione di una nuova centrale nucleare porta ad un inquinamento delle falde merita un approfondimento per la gravità dell'affermazione
- Scrivere che la Regione Piemonte ha dato il proprio assenso alla costruzione di una nuova centrale nucleare è perlomeno precipitosa, visto che al momento manca il progetto e l'identificazione dei siti a livello nazionale;
- il Comune di Ronsecco viene citato tra le captazioni "in pericolo" per l'inquinamento delle falde ma un altro punto del presente studio (v. pag. 28 RII Relazione tecnica), Ronsecco viene esplicitamente escluso dall'allaccio alle nuove opere per la salubrità delle sue acque ed inoltre è previsto l'ubicazione di un pozzo da utilizzare nelle fasi di emergenza.

Infine nel documento non vengono precisati gli impegni contrattuali del proponente sullo stato dei terreni con tipologia 'occupazione temporanea' al termine del loro utilizzo ed i metodi di verifica dell'eventuale stato di inquinamento e contaminazione, prima della cessione ed all'atto della restituzione.

Si richiede che vengano ripristinate le condizioni di inclinazione, i termini di confine tra i vari proprietari, sia durante l'opera che in post-opera, la viabilità interpodereale, sia in corso d'opera che in fase di post opera, eliminando le conseguenze dei disagi delle occupazioni temporanee.

Si richiede venga riconosciuto un equo indennizzo anche per le occupazioni temporanee, sia per l'immediata presa di possesso delle aree destinate a esproprio definitivo sia delle aree temporaneamente sottratte ai proprietari e destinate ad essere restituite.

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE.**

All. "A" Deliberazione del Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese n. 65 del 31.3.2011 - Pag. 4

PRESO atto dell'intervento del Presidente il quale esprime l'apprezzamento per il difficile lavoro nel portare avanti un'iniziativa che dovrebbe essere approvata e condivisa da tutti per i vantaggi che ne derivano non solamente per il Consorzio ma anche per i Comuni della Valle Sessera e per tanti altri ancora, quali l'alveo del fiume Po e gli abitanti rivieraschi, perché degli invasi del Piemonte - come previsto dal Piano regionale di Tutela delle Acque - avrebbero tanto bisogno soprattutto in alcune annate particolarmente siccitose per evitare i danni rilevanti della risalita dell'acqua salata dell'Adriatico lungo l'asta del fiume per diversi chilometri distruggendo anche le colture dei territori limitrofi;

Risulta del tutto non condivisibile l'assunto che senza la diga le acque dell'Adriatico risalgono lungo l'asta del Po e rilasciano la salinità, non viene data alcuna dimostrazione di quanto affermato, né vengono illustrati i vantaggi per l'alveo del Po ed i suoi abitanti.

Il piano di tutela delle Acque, pag. 3, Monografie, Acquifero profondo, MP01 Pianura Novarese - Biellese - Vercellese definisce il grado di sfruttamento come 'modesto'.

Risulta invece evidente, anche ad un esame empirico, che la sottrazione di acqua al suo corso naturale porta ad un minor deflusso verso il mare e ad una risalita delle acque salate all'interno del corso del fiume con la conseguenza che si vorrebbe evitare, cioè la diffusione delle acque del mare nei terreni limitrofi.

E perciò evidente che l'illustrazione dei vantaggi non è agevole neanche per i proponenti dell'opera.

PRESO atto della nota 28 marzo 2011 n. 535 dell'Autorità d'Ambito N. 2 "Biellese - Vercellese - Casalese" - con sede in Vercelli - Via Carducci n. 4 - la quale con riferimento al progetto presentato dal Consorzio richiede un adeguamento nella futura configurazione affinché il nuovo invaso del Sessera, insieme a quelli esistenti dell'Ostola, dell'Ingagna e del Ravasanella, di particolare interesse per l'area biellese centro-meridionale - della Valle Sessera - della Valsesia e di Comuni del Vercellese possa **"svincolare per quanto possibile una buona parte del territorio dell'ATO2 dall'approvvigionamento idrico delle falde sotterranee che negli ultimi anni hanno presentato segni allarmanti di inquinamento"**, come peraltro già noto e riportato nei giornali locali degli ultimi tempi

Si fa presente che:

- già al momento la quantità di acqua del nuovo invaso destinata agli usi potabili secondo il progetto è scarsa e non copre tutto il fabbisogno nelle situazioni critiche. Il problema è evidente dalla lettera dove si mette in evidenza che l'opera non assicurerà l'approvvigionamento per tutto il territorio dell'ATO 2;
- l'inquinamento è un fenomeno da non sottovalutare. Le falde devono essere tutelate e protette dagli inquinanti, e non, come di può desumere dalla lettera, lasciati in balia del loro destino;
- dallo stesso progetto alcuni pozzi saranno tenuti in funzione per sopperire alle emergenze, non è perciò possibile pensare che per la risorsa acqua potabile possa essere tollerato un qualsiasi tipo di inquinamento;
- l'inquinamento della falda profonda si può estendere alle captazioni più a valle, anche al di fuori del territorio di competenza dell'ATO 2, con conseguenze imprevedibili e irreversibili, comunque gravi per le popolazioni locali;
- dagli articoli allegati si prende in esame l'inquinamento relativo al deposito nucleare di Saluggia, dove a poca distanza vi sono i pozzi di captazione dell'acquedotto del Monferrato, un grande acquedotto che serve molti paesi i cui fabbisogni non possono essere ragionevolmente accollati all'opera in oggetto, la fattibilità dell'allaccio non viene neanche esaminata dal progetto in esame;

- non vengono fornite informazioni sui fabbisogni dell'ATO 2 (o almeno la parte che si prevede di allacciare al nuovo impianto) in modo da poter progettare adeguatamente impianti e tubazioni, né vengono definiti i comuni allacciabili, limitandosi a quantificarli 'in gran parte';
- le previsioni programmatiche dei gestori dei servizi idrici prevedono di ampliare e qualificare la rete dell'attuale captazione idrica. Non si comprende in base a quale deliberazione o intenzione programmatica l'ATO2 abbia deciso di approvvigionarsi tramite la diga in progetto, quando il presente progetto prevede la dismissione degli impianti locali;
- si fa anche notare che l'elaborazione programmatica è di 3 mesi precedente la lettera a firma del Presidente dell'ATO 2, questa richiesta è perciò estemporanea e slegata da qualsiasi intervento o decisione programmatica, parrebbe emessa per dare una giustificazione a un'opera che non ne aveva altre. Si cita a titolo di esempio:

N°	Territorio comunale nel quale si sviluppa l'intervento	Fase del ciclo	Titolo intervento	Acquedotto
1	2	3	4	5
001	Comuni del SII	Acquedotto Fognatura	Interventi di rifacimento ed estensione di reti di acquedotto e fognatura	€ 400.000
002	Comuni del SII	Acquedotto Depurazione	Adeguamento impianti esistenti di potabilizzazione e depurazione delle acque reflue ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m. (messa a norma degli impianti esistenti, dei luoghi di ispezione, parapezzi, scalelle, etc.)	€ 100.000
003	Comuni del SII	Acquedotto	Realizzazione e adeguamento impianti di potabilizzazione ai sensi del D.Lgs 31/2001 - realizzazione degli impianti di trattamento delle acque potabili nelle infrastrutture comunali che rientrano con difficoltà nei parametri di legge; revisione degli impianti installati al fine di un loro ottimale funzionamento; realizzazione di restrizioni o altri sistemi e accorgimenti per limitare o impedire l'accesso alle aree protette.	€ 150.000
004	Comuni del SII	Depurazione	Adeguamento e completamento impianti di trattamento delle acque reflue ai sensi del D.Lgs 152/06 (realizzazione di impianti di depurazione presso i nuclei frazionali dei comuni montani attualmente scoperti di fatto impianti; revisione ed adeguamento degli impianti di piccole dimensioni già esistenti).	
327	Comuni del SII	Acquedotto Depurazione	Nuove dotazioni strumentali	€ 50.000

(Allegato sub B) alla Delibera n. 335 del 22/12/2010 della stessa ATO2, approvato all'unanimità)

- Non vengono presentati dati ufficiali di ARPA o ASI sui dati dell'inquinamento, sulla vulnerabilità delle falde, sulla previsione di espansione degli inquinanti, un censimento puntuale dei punti di inquinamento a rischio ma solo tre articoli di giornale che non sono sufficienti a supportare la decisione;
- gli articoli proposti riportano due casi di inquinamento : Saluggia e Gaglianico, paesi che non sono inseriti nel progetto in esame;
- nel progetto inizialmente presentato erano citate come aree a rischio come origine di inquinamento la zona Valledora (discariche nei comuni di Alice Castello e Cavaglià), Carisio e cascina Truffaldina (comune di Santhià). Nell'attuale documentazione non risulta alcuna evidenza di queste affermazioni.

Anche durante la conferenza dell'ATO 2 del 23.2.2011 si prende atto con una certa cautela del progetto in esame e, solo dopo l'approvazione dello stesso si pensa di "...richiedere un adeguato aggiornamento a riguardo delle precisazioni di approvvigionamento per gli usi idropotabili, ..." e stante che il fine del progetto non è l'approvvigionamento dell'acqua potabile "...Se un domani ci sarà la possibilità di poter sfruttare delle fonti pulite si potrà costituire una valida alternativa di garanzia, ...".

Dalle risultanze di questa conferenza non appare un impegno da parte dell'ATO2 (che non ha proceduto ad alcuna votazione in merito) per la realizzazione dell'opera o della dimostrazione della

necessità della stessa ma una vaga possibilità, ad opera realizzata per gli altri scopi, di utilizzarla anche ai fini della distribuzione dell'acqua potabile.

Inoltre la successiva lettera a firma del Presidente dell'ATO2 non rende la realtà di quanto deliberato in conferenza.

Si richiede che vengano forniti ulteriori studi sul metodo di fornitura di acqua potabile delle zone interessate e, ancora una volta, vengano tutelate le falde acquifere dall'inquinamento. Inoltre si richiede di indicare le fonti da cui sono stati tratti i dati riportati (ad esempio danni rilevati dalla risalita dell'acqua salata del mare Adriatico lungo l'asta del fiume Po)

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

All. 1.2 Studio di impatto ambientale – Quadro di riferimento progettuale - addendum
A3.7 ALTERNATIVE PROGETTUALI

“...Per quanto attiene il mantenimento del ricorso all'uso delle falde superficiali, esclusa l'opzione zero per le attuali macrodisconomie funzionali che ne caratterizzano l'attuale assetto e per le sostanziali precarietà igienico-sanitarie e funzionali del tutto incompatibili con le finalità del servizio integrato, anche questo aspetto non risulta fattibile in quanto presupporrebbe una razionale selezione quali quantitativa dei punti di emungimento, con abbandono dei pozzi qualitativamente inidonei e dimensionalmente irrilevanti, una ottimale centralizzazione dei siti di trattamento e successiva distribuzione controllata, provvedimenti questi che verrebbero vanificati dalla sostanziale vulnerabilità del sottosuolo e dalla assoluta rigidità del sistema...”

Viene dato per scontato che l'inquinamento delle falde profonde è un dato ineluttabile. E' invece necessario, come richiesto dal piano di tutela delle acque della regione Piemonte che queste risorse idriche siano tutelate visto che queste dovranno soddisfare il fabbisogno idrico di riserva se non l'intero approvvigionamento.

La rigidità del sistema è uguale se non peggiore nel caso in cui il progetto andasse in porto: al momento, con l'approvvigionamento da pozzi, l'inquinamento o le eventuali carenze idriche recano conseguenze su un comune o una zona limitata, in futuro le ripercussioni si ripercuoterebbero su tutti i paesi serviti del basso biellese e del basso vercellese.

Si veda il fascicolo **F 1 - ALTERNATIVE PROGETTUALI**.

All. 1.3 - Pag. 125

A.4.2.8 DEPOSITO E DISCARICHE

Non viene precisato la data di aggiornamento dei dati di capacità residua dei siti di deposito delle terre da scavo, la possibilità di smaltire le terre di scavo è perciò teorica. L'accento alla data del 2007 per i dati relativi alla discarica di Quinto Vercellese induce a pensare che le disponibilità siano riferiti a quella data.

Si richiede che i dati vengano rivisti con un aggiornamento almeno alla data odierna con un esame del trend di riempimento delle stesse per valutarne la presumibile disponibilità alla prevista data di inizio lavori.

L'Allegato 2 dell'elaborato G2 "RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE" è stato estrapolato, diventando il "Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo", in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e della D.G.R. n. 24-13302 del 15/02/2010 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006". Tale elaborato è stato aggiornato secondo quanto richiesto al presente punto 6 della nota ministeriale, secondo le indicazioni riportate nota regionale e secondo quanto indicato al presente punto.

All. 6 - INCIDENZA DELL'OPERA

Valutazione di incidenza "ZPS Risaie Verellesi" – IT 1120021

Non è stata valutata la stagione in cui è preferibile eseguire i lavori per i riflessi che gli stessi hanno su l'attività agricola o sulla presenza degli animali per prescrivere l'effettuazione dei lavori durante la stagione in cui si prevedono meno disagi.

Così come non vengono esaminate le conseguenze degli scavi sulle falde acquifere e sulle risorgive di cui viene citata la presenza.

E' inoltre necessario informare i proprietari dei terreni degli scavi con notevole anticipo, in modo che gli stessi possano programmare opportunamente lo svolgimento dell'attività agricola.

All. 7

Valutazione di incidenza SIC IR 1120007 Palude San Genuario e ZPS IT 1120029 palude San Genuario e San Silvestro.

La zona, di limitata estensione, ospita specie rare sia per la flora e per la fauna. La combinazione dei due fattori può portare alla sparizione di specie di animali o varietà di piante, poiché:

- gli animali si spostano al di fuori delle aree a loro congeniali e verrebbero a trovarsi in situazioni di difficoltà: rumore, mancanza di fonti alimentari, esposizione ai predatori, ecc;
- le piante verrebbero estirpate o danneggiate dal passaggio dei macchinari e perciò comunque messa in pericolo la presenza delle specie già al momento in numero limitato.

Già a pag. 32, Capitolo 5, "Rischi per la conservazione", si cita come 'molto impattante e distruttiva' la manutenzione dei cavi di fontanile, l'impatto dello scavo per una conduttura sotterranea lo è senz'altro in misura maggiore.

Non è stata esaminato il problema dell'esistenza di una falda superficiale e delle eventuali interferenze degli scavi.

Si fa inoltre notare che il sito è stato il primo che ha condotto una delle sperimentazioni nazionali di applicazione di utilizzo delle comunità a macrofite acquatiche come comunità bioindicatrice (fonte: Ministero dell'Ambiente) e è necessario continuare le osservazioni senza interferenze esterne.

Non è stato preso in esame l'opportunità di effettuare i lavori durante un periodo dell'anno specifico, in modo da limitare il disturbo sulla fauna nonché vietarli nel periodo riproduttivo.

Da notare che nella scheda '5 Rischi per la conservazione' viene citata la costruzione di una centrale a 800 m di distanza, impianto che è senz'altro meno impattante di uno scavo nel sito.

Non vengono previste prescrizioni per il ripristino della circolazione delle acque, dello stato dei fontanili e complessivamente sullo stato dei luoghi post opera e sulla necessità di preservare la circolazione delle acque sotterranee che danno origine ai fontanili.

Si richiede che venga emesso un nuovo studio, che preveda lo spostamento del percorso delle condutture a distanza di sicurezza dalle zone protette.

Si veda il fascicolo **F 26 - VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMA INCIDENZA.**

I Comuni che dovrebbero beneficiare delle nuove opere sono identificati in modo diverso e questo non depone a favore della precisione dello studio denotando l'imprecisione dello studio.

Si riassumono i Comuni che dovrebbero essere coinvolti nel progetto:

Secondo la nota del 28.3.2011 nr. 535 dell'ATO "Biellesse - Vercellese- Casalese sarebbero coinvolti

PRESO atto della nota 28 marzo 2011 n. 535 dell'Autorità d'Ambito N. 2 "Biellesse Vercellese - Casalese" - con sede in Vercelli - Via Carducci n. 4 - la quale con riferimento al progetto presentato dal Consorzio richiede un adeguamento nella futura configurazione affinché il nuovo invaso del Sessera, insieme a quelli esistenti dell'Ostola, dell'Ingagna e del Ravasanella, di particolare interesse per l'area biellese centro-meridionale - della Valle Sessera - della Valsesia e di Comuni del Vercellese, possa "svincolare per quanto possibile una buona parte del territorio dell'ATO2 dall'approvvigionamento idrico delle falde sotterranee che negli ultimi anni hanno presentato segni allarmanti di inquinamento", come peraltro già noto e riportato nei giornali locali degli ultimi tempi

Indicazioni generiche che non citano i Comuni interessati.

Secondo la delibera 1039 del 26.10.10 con allegata relazione storica e programmatica (Consorzio Bonifica Baraggia) i comuni interessati sono:

di L.8.470.000.000, come risultante dalla comunicazione inviata al Consorzio del Gabinetto della Presidenza della Giunta della Regione Piemonte n. 14177/S1.01 del 25.6.1998 (All. N. 33)

Le finalità del progetto sotto l'aspetto idropotabile prevedono anche il completamento dell'alimentazione dall'invaso dell'Ingagna alle popolazioni di alcuni Comuni da tempo serviti dal Consorzio o da Società di

34

gestione partecipate con acque prelevate da pozzi artesiani nei quali sussistono problemi di sicurezza nelle falde acquifere sia in funzione della presenza di discariche che in rapporto alla presenza di passate accumuli di scorie nucleari ma anche in previsione della realizzazione di una nuova centrale nucleare, avendo la Regione Piemonte già il proprio assenso: trattasi di n. 10 Comuni: Cavaglia, Santhià, Fontanetto Po, Livorno Ferraris, Crescentino, San Germano Vercellese, Asigliano, Lignana Ronsecco e Tricerro con una popolazione di circa 28.000 abitanti. In sostanza, l'alimentazione idropotabile effettiva e potenziale prevista dal progetto prevede complessivamente una disponibilità idrica con contemporanea utilizzazione per circa lt/sec. 300 a beneficio di una popolazione di circa 80.000 abitanti delle Province di Biella e Vercelli.

3) infine, ma non di minore importanza, la produzione idroelettrica, perché il

Che non rappresentano certamente "gran parte del territorio dell'ATO2 (vds. elenco totale comuni nota I)

Secondo la cartella II utilizzazione idropotabile del comprensorio Nord Ovest - RI3 Relazione dimens. Idraulico pagg. 6 e 7 i comuni immediatamente coinvolti sono:

Comuni serviti mediante le opere in attuazione con il presente progetto	
Albano	Ghislarengo
Arborio	Greggio
Busnengo	Lenta
Casanova Elvo	Lozzolo
Casapinta	Olcenengo
Cerreto Castello	Quaregna
Cossato (potenziamento)	Quinto V.se
Croña	Roasio
Cunino	San Giacomo V.se
Gattinara	Villa del Bosco

Ne resterebbero esclusi i comuni che secondo il progetto potrebbero essere allacciati in futuro, entrando però in contraddizione con la precedente affermazione secondo la quale l'opera è studiata per la necessità di 10 comuni specifici.

Relazio.

Con le previsioni di questo progetto è anche smentito l'affermazione dell'ATO2 precedentemente riportata, che ritiene che il progetto riguardi "gran parte" del territorio dell'ATO2 stessa.

Comuni per i quali è prevista l'estensione del servizio	
Asigliano	Pentengo
Balocco	Pezzana
Bianzé	Prarolo
Caresana	Rive
Caresnablor	Rosseco
Costanzana	Silasco
Creva	Sali
Desana	San Germano
Fontanetto Po	Saurha
Lamporo	Stroppiana
Lignana	Tricetto
Livorno Ferraris	Trino
Motta dei Conti	Tronzano

Il progetto presenta inoltre delle ambiguità per quanto riguarda l'allacciamento dei comuni di quest'ultimo elenco, considerato che si troveranno un'opera che gli potrà fornire un servizio che non hanno potuto né contrattare né richiedere.

Che senso ha costruire un'opera che al momento non serve in previsione di allacci futuri? A quali condizioni e in che circostanze e tempistiche e a quali costi verrà eseguito lo switch off? Chi deciderà il cambio del tipo di approvvigionamento? Se l'approvvigionamento da pozzi attuali fosse considerato preferibile, non si tratterebbe di un'opera inutile?

Stesse domande per la fornitura della città di Vercelli, con i pozzi a valle delle presunte fonti di inquinamento : i fabbisogni non sono stati valutati ma le condutture sono state portate fino alla periferia della città (vds cartina).

Si veda il fascicolo **F 24 - USO POTABILE**.

[...]

5. **INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DAL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI DIREZIONE GENERALE PER IL PAESAGGIO, LE BELLE ARTI, L'ARCHITETTURA E L'ARTE CONTEMPORANEA SERVIZIO IV TUTELA E QUALITA' DEL PAESAGGIO CON NOTA PROT. N. 26660 DEL 23.08.2011**

In riferimento al progetto in argomento, si evidenzia a codesto Consorzio che la competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici con nota n. 18633 del 10.08.2011 (inviata per conoscenza anche allo stesso e in ogni caso allegata alla presente per facilità di lettura) ha richiesto la presentazione di documentazione integrativa per l'espressione del proprio parere.

Per quanto sopra si conferma a codesto Consorzio la necessità della presentazione anche della documentazione integrativa richiesta dalla competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici con la nota allegata alla presente, oltre a quella già richiesta dalla Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte e del MAE e oggetto della nota della scrivente n. DG/PBAAC/34.19.04/20079/2011 del 16.06.2011 (con allegata nota della Sop. BA del Piemonte n. 5739 del 10.06.2011).

Si richiede pertanto a codesto Consorzio di Bonifica di far pervenire la documentazione integrativa richiesta dalla competenti Soprintendenze secondo le modalità già indicate e stabilite dalla scrivente con la Circolare n.6/2010 del 19.03.2010 "Procedure di competenza della Direzione Generale PBAAC in materia di VIA, VAS e progetti sovraregionali o trasfrontalieri – Disposizioni per la presentazione delle istanze e della relativa documentazione progettuale" (resa pubblica sul proprio sito istituzionale all'indirizzo www.pabaac.beniculturali.it sezione Paesaggio).

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI – SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGIATICI PER LE PROVINCE DI TORINO, ASTI, CUNEO, BIELLA E VERCELLI – INTEGRAZIONI RICHIESTE CON NOTA PROT. N. 18633 DEL 10/08/2011

[...] Questa Soprintendenza ritiene di poter esprimere compiutamente un parere sulla compatibilità paesaggistica dell'intervento soltanto a seguito della presentazione a cura del proponente della documentazione integrativa qui sotto elencata:

1. mappatura, a diverse scale di rappresentazione, dell'intervento (inteso nella sua globalità come costituito dalla diga, dalle opere cosiddette minori di utilizzo dell'acqua dell'invaso e quindi connesse), e descrizione delle relazioni fra lo stesso e i beni culturali e paesaggistici intercettati al fine di poter valutare l'incidenza di ciascuna sua porzione con i beni contermini;

2. al fine di colmare le lacune di una progettazione ancora embrionale e per alcuni aspetti sommaria, si richiedono approfondimenti progettuali di tutti i manufatti architettonici di nuova

costruzione, ristrutturazione, addizione con dettaglio delle scelte progettuali rispetto ai riferimenti tipologico-formali territoriali, ai materiali utilizzati e ad eventuali opere di mitigazione compensazione relative a ciascun intervento al fine di comprendere l'identità di ogni opera d'arte rispetto al contesto ambientale e urbanistico in cui andrà ad insistere;

3. in riferimento al punto 2 sopraindicato è necessario che a ciascun manufatto di nuova costruzione, ristrutturazione, addizione sia oggetto di fotosimulazione, a diverse scale, e rispetto alle molteplici prospettive e punti di vista possibili, con indicazione delle tipologie costruttive a cui ci si è ispirati e modello tipologici territoriali di riferimento;

4. in particolare sarà necessario verificare l'impatto della diga sia dal punto di vista delle trasformazioni paesaggistiche possibili determinate dal nuovo manufatto e dall'invaso che si verrà a creare sia la visibilità degli stessi da eventuali percorsi escursionistici o di transumanza diretti ai soprastanti alpeggi. Anche in questo caso si richiede la fotosimulazione dell'invaso a pieno carico d'acqua e in assenza della stessa;

5. in considerazione della durata dei cantieri e dell'estensione territoriale dell'intervento si richiede di proporre aree di stoccaggio, cantiere e ricovero attrezzi alternative a quelle localizzate lungo le sponde fluviali, possibilmente al di fuori delle fasce di rispetto indicate dalla normativa;

6. si richiede poi di analizzare possibili alternative al tracciato in progetto per il passaggio della condotta rispetto alle opere di difesa spondale e imbottimento necessarie alla protezione della stessa in quanto tali interventi si configurano come un forte irrigidimento del corso del Sessera ed una trasformazione paesaggistica permanente e di grande impatto;

7. si richiede ancora di precisare circostanzialmente le opere di mitigazione e compensazione utili a ridurre l'impatto paesaggistico delle nuove opere in relazione a:

- sponde fluviali*
- aree boscate*
- centri abitati*

fornendo idonea documentazione descrittiva, grafica, fotografica e simulazioni ante e post operam, con indicazione in pianta dei punti di presa;

8. per quanto concerne le opere di compensazione di cui al punto 7 si chiede inoltre di approfondire in dettaglio la natura e qualità di tali opere rispetto le singole strutture in progetto disseminate sul territorio; in particolare, in riferimento alle aree boscate, si richiede di rispettare i disposti della Legge Regionale n. 4/2009 art. 19 comma 7 e di chiarire le tipologie arboree prescelte in relazione agli specifici ambiti di adozione;

9. e infine, si richiede di precisare, vista la durata ed estensione delle lavorazioni, le opere di mitigazione delle aree di cantiere e stoccaggio sia lungo le sponde fluviali sia dove tali aree possono interferire in vario modo con i beni culturali presenti sul territorio.

Si veda il fascicolo **F 15 - IMPATTO PAESAGGISTICO**.

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI – SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL PIEMONTE E DEL MAE – INTEGRAZIONI RICHIESTE CON NOTE PROT. N. 5739 DEL 13.06.2011, PROT. N. 20079 DEL 16.06.2011

NOTA PROT. N. 20079 DEL 16.06.2011

In riferimento al progetto in argomento e facendo seguito alla nota di codesto Consorzio n. 1638 del 19.04.2011, con la presente si trasmette per opportuna conoscenza e al fine di completare i documenti relativi alla “Carta del rischio archeologico” l’argomentata nota della Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte e del MAE n. 5739 del 10.06.2011.

Per quanto sopra si rimane in attesa di ricevere, secondo le modalità precedentemente indicate, la suddetta documentazione per la prevenzione del rischio archeologico.

NOTA PROT. N. 5739 DEL 10.06.2011

Con riferimento al progetto in epigrafe, visti i relativi elaborati progettuali e lo SIA trasmesso a questo ufficio dal Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese con nota n. 1638 del 19.04.2011 (assunti al protocollo con n. 3972 del 21.04.2011), facendo seguito alla richiesta di codesta Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l’architettura e l’arte contemporanea n. DG/PBAAC/34.19.04/13482/2011 del 21.04.2011, si comunicano le valutazioni di competenza in ottemperanza alla Circolare n. 5 del 19.03.2010 del Direttore Generale PBAAC.

Per quanto riguarda la Relazione Archeologica di cui al D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, art. 95, si prende atto delle intenzioni del committente di procedere alla sua redazione e si resta in attesa della relativa trasmissione, sottolineando come, in mancanza di tale elaborato, questa Soprintendenza sospende il proprio parere di competenza.

Sulla base delle risultanze di quanto richiesto, questa Soprintendenza si riserva di prescrivere sondaggi di scavo sulle aree indiziate di potenziale rischio archeologico, ai sensi dell’art. 96, c.1, lett. B) del D. Lgs. 163/2006; tali sondaggi dovranno essere eseguiti, ai sensi della norma citata, ad integrazione della progettazione definitiva.

Preso comunque atto del notevole sviluppo lineare dell’opera, che coinvolge il territorio di molti comuni delle province di Biella e Vercelli con una serie di opere estremamente ramificate, si ritiene che il rischio archeologico legato all’interferenza con siti non ancora o solo parzialmente conosciuti sia elevato e che, di conseguenza, lo studio dovrà analizzare in dettaglio tutte le aree oggetto di lavori, attraverso anche un’attenta attività di survey.

Lo studio dovrà inoltre prendere in esame, se ancora disponibili, le carote provenienti dai sondaggi geognostici, e valutare qualunque altro intervento nel sottosuolo si rendesse necessario a fini progettuali.

NOTA PROT. N.5752 DEL 10.06.2011

Presa visione degli elaborati progettuali trasmessi con nota n. 1638 del 19.04.2011 e assunti agli atti con n. prot. 3972 del 21.04.2011, e in esito all'incontro tenuto presso questo ufficio in data 21.03.2011 con i progettisti dei lavori in epigrafe, si prende atto dell'assenza nel progetto della relazione di rischio archeologico prevista dall'art. 95 del D. Lgs. 163/2006.

Come già rappresentato lo studio risulta essenziale e fondamentale per l'espressione del parere di competenza di questa Soprintendenza, tenuto conto delle caratteristiche dell'opera in progetto, che coinvolge i territori di ben due province, quelle di Biella e di Vercelli, con una serie di canalizzazioni estremamente ramificate.

Si resta dunque in attesa della trasmissione dell'elaborato richiesto e si resta comunque a disposizione per ogni eventuale chiarimento.

E' stata avviata la verifica preventiva di interesse archeologico ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 163/2006 per la parte di opere del nuovo invaso e delle infrastrutture ad esso connesse, predisponendo una **relazione preliminare con relativa cartografia con individuazione dei siti di interesse archeologico e con definizione delle aree a rischio archeologico**, depositate unitamente alla presente relazione.

I Comuni coinvolti sono 12, compresi nelle Province di Biella e Vercelli:

Provincia di Biella Camandona, Crevacuore, Curino, Mosso, Portula, Pray, Sostegno, Trivero, Vallanzengo, Villa del Bosco;

Provincia di Vercelli Roasio, Rovasenda;

La verifica avviata, e quindi tutt'ora in corso, è stata organizzata per progressivi livelli di intervento e suddividendo il territorio interessato dalle opere secondo il seguente programma di lavoro:

1. Ricerca dei siti di interesse archeologico

Scopo della ricerca è l'individuazione dei siti di interesse archeologico e paleontologico presenti all'interno del territorio in esame (n. 65 Comuni nelle Province di Biella e Vercelli).

L'arco cronologico è compreso tra l'età preistorica e l'età medievale.

La ricerca si svilupperà su tre ambiti:

- ricerca sulla bibliografia edita;
- ricerca nell'archivio della Soprintendenza ai Beni Archeologici del Piemonte (sia siti che vincoli);

- ricerca toponomastica (limitata ad alcuni testi di riferimento, da concordarsi con la Soprintendenza).

2. Elaborazione della Carta archeologica

L'elaborazione della Carta Archeologica si svilupperà mediante:

- elaborazione di schede di sito elaborate sul modello di Carte Archeologiche edite e comprensive delle seguenti voci: numero, ubicazione, localizzazione, epoca, geomorfologia, tipologia del rinvenimento, descrizione dl rinvenimento, cronologia, note, luogo di conservazione dei reperti, bibliografia;
- individuazione cartografica (su CTR o catastale) dei siti individuati ed eventuale posizionamento dei toponimi di rilevanza storico-archeologica individuati nella ricerca bibliografica e archivistica;
- eventuale indicazione di assi viari antichi o di relitti di centuriazione individuati nella ricerca bibliografica e archivistica;
- ove possibile, documentazione fotografica dei siti individuati;
- caricamento dei dati, con posizionamento georiferito su base CTR o catastale, da effettuarsi con software Arcview.

3. Approfondimenti

L'individuazione di siti di particolare rilevanza o la difficoltà di posizionamento puntuale comporterà la necessità di approfondimento consistente in:

- analisi archeologica di riprese fotografiche aeree (se disponibili in visione presso l'archivio fotografico della Soprintendenza Archeologica o presso gli Archivi della Provincia di Biella e di Vercelli o sul web)
- ricerca cartografica presso gli Archivi di Stato o gli archivi comunali
- sopralluogo con eventuale documentazione fotografica

4. Elaborazione della Carta del Rischio Archeologico

La valutazione della Carta Archeologica (numero e concentrazione dei siti di interesse, vincoli esistenti, prossimità di siti già scavati, siti con stratigrafia archeologica non esaurita ecc.) consentirà l'elaborazione della Carta del Rischio Archeologico, differenziata su una gradazione predefinita (alto, medio, basso rischio, ecc.). La Carta sarà corredata da legenda (cronologia e tipo di ritrovamento) oppure da schede sintetiche.