

# 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 COMPRESORIO

DATA PROGETTO

OTTOBRE 2010

AGGIORNAMENTO  
PROGETTO

**ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE GENERALE**

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA  
BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE  
**STECI** s.r.l.  
SOCIETA' DI INGEGNERIA  
13100 VERCELLI - C.so Libertà, 162  
Tel.(0161)215335-Fax(0161)259070-email steci@stecisrl.191.it

(dott. ing. Domenico Castelli)

*OPERE DI RITENUTA E DI DISTRIBUZIONE*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**ELENCO ALLEGATI**

ELABORATO N.

**ATTIVITA' SPECIALISTICHE**

**CONSULENZA GENERALE**  
(dott. ing. Gianfranco Saraca)

**CONSULENZA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**VAMS** *Ingegneria*  
(dott. agr. Guido Politi)

**PROGETTO DEFINITIVO**

PRATICA N 10131D

ARCH. N IB 80

MODIFICHE  
AGGIORNAMENTI

Aggiornamento

Data

CONTROLLO

FIRMA

DISEGNATORE

CONTROLLO

APPROVAZIONE

D.C.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### 1. GENERALITÀ

- 1.1 Lo stato dei luoghi
- 1.2 Attuale conformazione impianto delle Mischie
- 1.3 Torrente Sessera il bacino imbrifero
- 1.4 Sintesi idrografica ed idrologica del bacino
- 1.5 La qualità delle acque
- 1.6 Le piene nella bassa Val Sessera

### 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- 2.1 Inquadramento normativo
  - 2.1.1 La direttiva della Comunità Europea
  - 2.1.2 Quadro Normativo Nazionale
- 2.2 Riferimenti alla pianificazione e programmazione
  - 2.2.1 Piano territoriale Regionale programmazione
  - 2.2.2 PPR (Piano Paesistico Regionale)
  - 2.2.3 Piano di Tutela delle Acque
  - 2.2.4 Piano territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Biella (P.T.C.P.)
  - 2.2.5 Piano territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli (P.T.C.P.)
  - 2.2.6 Siti di importanza comunitaria (pSIC) e zone di protezione speciale (ZPS)
  - 2.2.7 PAI – Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del Fiume Po
  - 2.2.8 Quadro dei vincoli
  - 2.2.9 Piano Energetico Nazionale
  - 2.2.10 Piani Ittici
  - 2.2.11 Piani Forestali
  - 2.2.12 Classificazioni Acustiche
- 2.3 Descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli strumenti pianificatori
- 2.4 Concessione delle Acque

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- 3.1 Natura dei beni e/o servizi offerti
- 3.2 Grado di copertura della domanda
  - 3.2.1 Produzione idropotabile
  - 3.2.2 Produzione irrigua
  - 3.2.3 Produzione idroelettrica
- 3.3 Evoluzione del rapporto domanda offerta
  - 3.3.1 Produzione idropotabile
  - 3.3.2 Produzione irrigua
  - 3.3.3 Produzione idroelettrica
- 3.4 Articolazione delle attività
- 3.5 Criteri di progetto
- 3.6 Normative tecniche
  - 3.6.1 Deflusso minimo vitale
  - 3.6.2 Normativa dighe
- 3.7 Alternative progettuali
- 3.8 Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto
  - 3.8.1 Sintesi del progetto
  - 3.8.2 Descrizioni settoriali
    - 3.8.2.1 La diga
    - 3.8.2.2 Cantierizzazione
    - 3.8.2.3 Invasi sperimentali
    - 3.8.2.4 Condotta alimentatrice
    - 3.8.2.5 Altre opere

- 3.9 Vincoli e prescrizioni
  - 3.9.1 Norme e prescrizioni di strumenti urbanistici e territoriali
  - 3.9.2 Vincoli paesaggistici e naturalistici
  - 3.9.3 Condizionamenti indotti dalla natura dei luoghi
- 3.10 Motivazioni tecniche
  - 3.10.1 Scelte di processo
  - 3.10.2 Utilizzazione di risorse naturali
  - 3.10.3 Scarichi idrici rifiuti ed emissioni
  - 3.10.4 Necessità progettuali derivate dall'analisi ambientale
  - 3.10.5 Interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente
- 3.11 Misure di carattere gestionale
  - 3.11.1 Gestione idrologica
  - 3.11.2 Svassi, sfangamenti, spurghi
  - 3.12 Interventi tesi a riequilibrare scompensi nel territorio e nell'ambiente

#### **4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

##### **4.1 Caratteristiche Climatiche**

- 4.1.1 Generalità
- 4.1.2 Aspetti orografici e geografici
- 4.1.3 Caratterizzazione del Lago delle Mischie
  - 4.1.3.1 Proprietà termiche di un lago
  - 4.1.3.2 Il Lago delle Mischie
  - 4.1.3.3 Variazione indotta attesa
- 4.1.4 Aspetti climatici del bacino del Sesia
  - 4.1.4.1 Il clima del Piemonte
  - 4.1.4.2 Caratteri climatici del bacino del Sesia
  - 4.1.4.3 Il clima delle Mischie
  - 4.1.4.4 Ricostruzione fisica della variazione climatica indotta e proiezione
- 4.1.5 Meteorologia delle superfici
  - 4.1.5.1 Flussi di energia su una superficie
  - 4.1.5.2 Equazioni del bilancio energetico
  - 4.1.5.3 Bilancio energetico di strato
    - 4.1.5.3.1 Terreno scoperto
    - 4.1.5.3.2 Superfici con vegetazione
    - 4.1.5.3.3 Superfici d'acqua
  - 4.1.5.4 Radiazione atmosferica
  - 4.1.5.5 Bilancio radiativo vicino alla superficie
  - 4.1.5.6 Esempi di bilancio radiativo
  - 4.1.5.7 Temperatura della superficie
  - 4.1.5.8 Variazioni al bilancio radiativo del Lago delle Mischie
- 4.1.6 Temperatura, umidità e vento nello strato limite planetario
  - 4.1.6.1 Fattori che influenzano la temperatura e l'umidità nel PBL
  - 4.1.6.2 Variazioni diurne
  - 4.1.6.3 Fattori che influenzano la distribuzione del vento
  - 4.1.6.4 Variazioni giornaliere
- 4.1.7 Areale coinvolto dalle variazioni e conclusioni

## **4.2 Caratteristiche del Suolo e Sottosuolo**

- 4.2.1 Premesse
- 4.2.2 Caratteristiche geomorfologiche
- 4.2.3 Caratteristiche sismiche
  - 4.2.3.1 Classificazione sismica
- 4.2.4 Caratteristiche litologiche
  - 4.2.4.1 La zona Sesia – Lanzo
  - 4.2.4.2 La linea del Canavese
  - 4.2.4.3 La zona Ivrea Verbano
- 4.2.5 Inquadramento geologico generale
- 4.2.6 Caratteristiche geologiche e geotecniche dei terreni interessati dal corpo diga
  - 4.2.6.1 Geologia del bacino di invaso
  - 4.2.6.2 Caratteristiche petrografiche zona corpo diga
  - 4.2.6.3 Sintesi indagini geognostiche
  - 4.2.6.4 Sintesi su fattibilità geotecnica
  - 4.2.6.5 Considerazioni sulle soluzioni progettuali
  - 4.2.6.6 Conclusioni
- 4.2.7 Caratteristiche geotecniche dei terreni interessati dalla galleria
  - 4.2.7.1 Caratteristiche petrografiche
  - 4.2.7.2 Sintesi indagini geognostiche
  - 4.2.7.3 Sintesi su fattibilità geotecnica
  - 4.2.7.4 Considerazioni sulle soluzioni progettuali
- 4.2.8 Caratteri geomorfologici dell'adduttore
  - 4.2.8.1 La condotta in valessera
  - 4.2.8.2 La condotta tra Azoglio e la diga sul Ravasanella
  - 4.2.8.3 Considerazioni sulle soluzioni progettuali
- 4.2.9 Scavi
- 4.2.10 Deposito e discariche
  - 4.2.10.1 Aree di raccolta provvisorie
  - 4.2.10.2 Siti di riutilizzo
  - 4.2.10.3 Carico e trasporto
  - 4.2.10.4 Contaminanti accidentali
- 4.2.11 Volumi
- 4.2.12 Caratteristiche Pedologiche

## **4.3 Caratteristiche Idrologiche**

- 4.3.1 Idrologia afflussi anno medio
- 4.3.2 Pioggia netta
- 4.3.3 Elaborazioni dati pluviometrici
- 4.3.4 Conclusioni idrologiche sugli afflussi

## **4.4 Gestione Invaso ed Effetti sul Regime Idraulico a Valle**

- 4.4.1 Gestione anno medio
- 4.4.2 DMV
- 4.4.3 Usi potabili
- 4.4.4 Utilizzazioni sottese
- 4.4.5 Utilizzazione irrigua
- 4.4.6 Utilizzazione idroelettrica
- 4.4.7 Sintesi gestione anno medio
- 4.4.8 Gestione invaso anni scarsi
- 4.4.9 Effetti sul regime del Sessera a valle diga
- 4.4.10 Il fiume Sesia a Romagnano

## 4.5 Idraulica di Piena

- 4.5.1 Generalità
- 4.5.2 Idraulica di piena ante operam
- 4.5.3 Andamento del volume d'invaso nell'anno medio
- 4.5.4 Idraulica di piena post operam
  - 4.5.4.1 Portate al colmo in condizioni di invaso vuoto
  - 4.5.4.2 Portate al colmo in condizione di invaso pieno
  - 4.5.4.3 Portate al colmo per aperture scarichi
  - 4.5.4.4 Portate al colmo per collasso diga
- 4.5.5 Conclusioni sull'idraulica di piena
- 4.5.6 Fasce Fluviali
- 4.5.7 Applicazione al torrente Sessera

## 4.6 Caratteristiche Idrobiologiche

- 4.6.1 Premessa
  - 4.6.1.1 Analisi degli elementi costitutivi dell'opera
- 4.6.2 Metodologie di studio e indagine dell'ecosistema acquatico
  - 4.6.2.1 Studio dell'habitat fluviale
    - 4.6.2.1.1 Indice di Funzionalità Fluviale (IFF 2007)
    - 4.6.2.1.2 Rilevamento delle unità di mesohabitat fluviale
  - 4.6.2.2 Studio della qualità delle acque
    - 4.6.2.2.1 L'analisi dei parametri chimico – fisici
    - 4.6.2.2.2 Valutazione della qualità biologica delle acque (Indice Biotico Estesio)
  - 4.6.2.3 Studio della fauna ittica
- 4.6.3 Quadro di riferimento ambientale dell'ecosistema acquatico
  - 4.6.3.1 L'habitat fluviale (Indice di funzionalità fluviale)
  - 4.6.3.2 La qualità chimico - fisica delle acque
  - 4.6.3.3 La comunità ittica
    - 4.6.3.3.1 Trota fario (*Salmo trutta trutta*)
    - 4.6.3.3.2 Scazzone (*Cottus gobio*)
  - 4.6.3.4 La fauna anfibia
  - 4.6.3.5 Altre componenti faunistiche
- 4.6.4 Analisi degli impatti potenziali in fase di cantiere e in fase di esercizio
  - 4.6.4.1 Impatti in fase di cantiere
  - 4.6.4.2 Impatti nella fase di esercizio
    - 4.6.4.2.1 Alterazione quantitativa e qualitativa degli habitat idraulici e morfologici
    - 4.6.4.2.2 Alterazione del trasporto solido e della composizione del substrato di fondo
    - 4.6.4.2.3 Alterazione della capacità di autodepurazione e diluizione degli inquinanti organici e della qualità delle acque
    - 4.6.4.2.4 Alterazione della capacità di omeostasi termica e delle caratteristiche termiche naturali del corso d'acqua
    - 4.6.4.2.5 Interruzione della continuità fluviale
    - 4.6.4.2.6 La lacustrizzazione del corso d'acqua a monte della derivazione
    - 4.6.4.2.7 L'aspirazione di organismi dalle opere di presa
    - 4.6.4.2.8 L'impatto delle oscillazioni di livello all'interno dei bacini artificiali
    - 4.6.4.2.9 L'impatto delle oscillazioni di portata (Hydropeaking) a valle dei bacini artificiali
    - 4.6.4.2.10 L'impatto delle operazioni di svaso e sfangamento dei bacini artificiali
- 4.6.5 Analisi degli Impatti Attesi e Ipotesi di Mitigazione
  - 4.6.5.1 Fase di Cantiere
    - 4.6.5.1.1 Realizzazione di attraversamenti del corso d'acqua per le piste di accesso ai cantieri, deviazione delle acque dalle aree di cantiere ed esecuzione di lavori all'interno dell'alveo
    - 4.6.5.1.2 Sversamento di sostanze inquinanti nel corso d'acqua
    - 4.6.5.1.3 Svuotamento del bacino esistente
  - 4.6.5.2 Fase di esercizio

- 4.6.5.2.1 Riduzione e banalizzazione dell'habitat fluviale
- 4.6.5.2.2 Diminuzione della capacità di autodepurazione e diluizione degli inquinanti
- 4.6.5.2.3 Diminuzione della capacità di omeostasi termica
- 4.6.5.2.4 Hydropeaking
- 4.6.5.2.5 Interruzione della percorribilità dell'alveo da parte dei pesci
- 4.6.5.2.6 Lacustrizzazione del corso d'acqua
- 4.6.5.2.7 Ingresso di fauna ittica nella condotta forzata
- 4.6.5.2.8 Alterazione del trasporto solido
- 4.6.5.2.9 Operazioni di svaso, spurgo del bacino artificiale
- 4.6.6 Conclusioni
- 4.6.7 Bibliografia

#### 4.7 Analisi Floristica e Vegetazionale

- 4.7.1 Flora
- 4.7.2 Piante rare, localizzate ed interessanti
- 4.7.3 Vegetazione ed uso del territorio
  - 4.7.3.1 Acque ferme e correnti (Codici CORINE: 22 e 24)
  - 4.7.3.2 Greti (Codice CORINE 24.2)
  - 4.7.3.3 Cespuglieti pascolabili (Codice CORINE 31)
  - 4.7.3.4 Rodoreto-vacciniето (Codice CORINE 31.42; Natura 2000: 4060)
  - 4.7.3.5 Ginestreto a ginestra dei carbonai (Codice CORINE 31.84)
  - 4.7.3.6 Pteridiето (Codice CORINE 31.86)
  - 4.7.3.7 Corileto d'invasione (Codice CORINE 31.8C)
  - 4.7.3.8 Praterie non utilizzate (Codice CORINE 35.1; Natura 2000: 6230\*)
  - 4.7.3.9 Praterie utilizzate (Codice CORINE 35.1/38.3; Natura 2000: 6230\*6520)
  - 4.7.3.10 Praterie rupicole (Codice CORINE 35.1; Natura 2000: 6230\*)
  - 4.7.3.11 Prato pascoli (Praterie montano-subalpine a *Trisetum flavescens* (Codice CORINE: 38.3; Natura 2000: 6520)
  - 4.7.3.12 Commenti generali sui boschi naturali (Codici CORINE 40)
  - 4.7.3.13 Faggeta mesotrofica (Codice CORINE: 41.174; Natura 2000 9130)
  - 4.7.3.14 Faggeta oligotrofica (Codice CORINE: 41.17; Natura 2000: 9110)
  - 4.7.3.15 Acero, tiglio, frassineto d'invasione (Codice CORINE: 41.39)
  - 4.7.3.16 Boschi di tiglio, frassino e acero di ghiaioni e d'impluvio (Codice CORINE: 41.1; Natura 2000: 9180\*)
  - 4.7.3.17 Querceto di rovere a *Teucrium scorodonia* (Codice CORINE: 41.59)
  - 4.7.3.18 Boschi di castagno (Codice CORINE: 41.9; Natura 2000: 9260)
  - 4.7.3.19 Betuleto montano (Codice CORINE 41.53)
  - 4.7.3.20 Boscaglia rupestre pioniera (Codice CORINE: 41.B3)
  - 4.7.3.21 Boscaglia d'invasione (Codice CORINE: 41.H)
  - 4.7.3.22 Abetina oligotrofica mesalpica (Codice CORINE: 42.13)
  - 4.7.3.23 Alneto di ontano verde (Codice CORINE 31.611)
  - 4.7.3.24 Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice (Codice CORINE 44.2; Natura 2000: 91E0\*)
  - 4.7.3.25 Commenti generali sugli ambienti rocciosi (codici CORINE 60)
  - 4.7.3.26 Ghiaioni silicei dei piani montano e nivale (Codice CORINE 61.1; Natura 2000: 8110)
  - 4.7.3.27 Pareti rocciose silicee con vegetazione rupicola (Codice CORINE 62.2; Natura 2000: 8220)
  - 4.7.3.28 Rocce silicee con vegetazione pioniera (Codice CORINE 62.42; Natura 2000: 8230)
  - 4.7.3.29 Rimboschimento del Piano Montano (Codice CORINE 83.31)
  - 4.7.3.30 Edifici ed abitazioni (Codice CORINE: 86)

Appendice 1

#### 4.8 Analisi Faunistica

- 4.8.1 Invertebrati
  - 4.8.2 Coleotteri Carabidi
  - 4.8.3 Il carabo di Olimpia - *Carabus olympiae* Sella
    - 4.8.3.1 Conoscenze storiche sul *Carabus olympiae*
    - 4.8.3.2 Informazioni sulla morfologia ed etologia del *Carabus olympiae* trattata Casale et al (1982)
  - 4.8.4 Lepidotteri
  - 4.8.5 Odonati
  - 4.8.6 Fauna cavernicola
  - 4.8.7 Molluschi
  - 4.8.8 Ittiofauna
  - 4.8.9 Anfibi e Rettili
  - 4.8.10 Uccelli
  - 4.8.11. Mammiferi
- Appendice 1  
Appendice 2

#### 4.9 Rumore e Vibrazioni

- 4.9.1. Premessa
- 4.9.2. Normativa di riferimento
  - 4.9.2.1. Rumore
    - 4.9.2.1.1. D.P.C.M. 1 marzo 1991
    - 4.9.2.1.2. Legge Quadro n. 447 del 26/10/1995
    - 4.9.2.1.3. D.P.C.M 14 novembre 1997
    - 4.9.2.1.4. D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142
    - 4.9.2.1.5. Deliberazione della Giunta regionale 85/3802 del 6 agosto 2001
    - 4.9.2.1.6. L.R. n 52 del 20/10/2000 (BUR n 43 del 25/10/2000)
    - 4.9.2.1.7. D. Lgs. 4 settembre 2002, n. 262 e s.m.i.
  - 4.9.2.2. Vibrazioni
    - 4.9.2.2.1. Disturbo alle persone
    - 4.9.2.2.2. Effetti delle vibrazioni sugli edifici
- 4.9.3. Inquadramento dell'opera e dell'area di indagine
  - 4.9.3.1 Nodo di valle (Granero)
  - 4.9.3.2 Nodo di monte (Piancone)
  - 4.9.3.3 Nodo diga
- 4.9.4. Valutazione dei livelli sonori in fase di cantiere
  - 4.9.4.1. Metodologia applicata
  - 4.9.4.2. Descrizione del modello utilizzato per la previsione dei livelli sonori
  - 4.9.4.3. Caratterizzazione delle sorgenti sonore
  - 4.9.4.4 Livelli sonori indotti ai ricettori e nell'area di indagine
    - 4.9.4.4.1. Considerazioni conclusive
- 4.9.5. Analisi sull'impatto da vibrazioni in fase di cantiere
- 4.9.6. Allegati
  - 4.9.6.1. Percorso dei mezzi pesanti viabilità principale
  - 4.9.6.2. Area di cantiere "Nodo di valle" (sorgenti sonore)
  - 4.9.6.3. Area di cantiere "Nodo di valle" (ricettori acustici)
  - 4.9.6.4. Tabulati di calcolo - Modello NFTP ISO 9613 VER 3.1.6

#### 4.10 Diffusione degli Inquinanti In Atmosfera (CO,NO,PM<sub>10</sub>),Emissione polveri

- 4.10.1 Premessa
- 4.10.2. Quadro Climatico a Scala Locale
  - 4.10.2.1. Qualità dell'aria
- 4.10.3. Inquadramento normativo
  - 4.10.3.1. Normativa vigente per Biossido d'Azoto e Ossidi di Azoto
  - 4.10.3.2. Normativa vigente per Particolato totale aerodisperso e polveri sottili

- 4.10.3.3. Normativa vigente per Monossido di Carbonio CO
- 4.10.4. Simulazione della diffusione degli inquinanti in atmosfera
  - 4.10.4.1. Generalità
  - 4.10.4.2. Modalità di studio
    - 4.10.4.2.1 Ipotesi formulate per le simulazioni modellistiche
  - 4.10.4.3. Modello utilizzato
- 4.10.4. Dati di "input" al modello
  - 4.10.4.1. Dati meteo
  - 4.10.4.2. Dati di traffico
  - 4.10.4.3. Fattori di emissione
- 4.10.4. Determinazione dei ricettori
- 4.10.5. Valutazione degli impatti in fase di cantiere
  - 4.10.5.1. Simulazioni effettuate
  - 4.10.5.2. Analisi dei risultati e suggerimenti per l'organizzazione del cantiere volta alla minimizzazione degli impatti
  - 4.10.5.3. Odori
- 4.10.6. Allegati

#### **4.11 Paesaggio**

- 4.11.1 Generalità
- 4.11.2 Il nuovo sbarramento
- 4.11.3 Le altre strutture

#### **5. VALUTAZIONI DI IMPATTO**

- 5.1.1 Sintesi sulle Valutazioni degli Impatti Potenziali dei vari Settori (Fase di Costruzione)
- 5.1.2 Sintesi sulle Valutazioni degli Impatti Potenziali dei vari Settori (Fase di Esercizio)
  
- 5.2.1 La Matrice di Impatto (Fase di Costruzione)
- 5.2.2 La Matrice di Impatto (Fase di Esercizio)

#### **6. CONCLUSIONI**

- 6.1 Misure di contenimento e mitigazione degli impatti
- 6.2 Monitoraggi

#### **SINTESI NON TECNICA**

#### **ANALISI COSTI-BENEFICI**

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIC BARAGGIA DI ROVASENDA - IT 1120004

1. **INTRODUZIONE**
2. **SISTEMA DELLE AREE PROTETTE, RETE NATURA 2000 E METODOLOGIA DELLO STUDIO DI INCIDENZA**
3. **STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI TERRITORIALI**
  - 3.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)
  - 3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.P.)
  - 3.3 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Rovasenda
4. **INQUADRAMENTO PROGETTUALE**
5. **INQUADRAMENTO AMBIENTALE DELL'AREA**
  - 5.1 Dati identificativi dell'area
  - 5.2 Caratterizzazione climatica
  - 5.3 Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico
  - 5.4 Inquadramento pedologico, uso del suolo e capacità d'uso dei suoli
  - 5.5 Vegetazione e flora dell'area di intervento
  - 5.6 Fauna presente nell'area di intervento
  - 5.7 Scheda di approfondimento del S.I.C.
  - 5.8 Schede descrittive degli habitat della Direttiva 92/43/CEE presenti nel S.I.C
  - 5.9 Schede descrittive delle specie vegetali e animali della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti nel S.I.C.
6. **INCIDENZA DEL PROGETTO**
  - 6.1 Analisi degli impatti in fase di cantiere
  - 6.2 Analisi degli impatti in fase di esercizio
7. **MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI**
8. **ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE E IPOTESI DI NON REALIZZAZIONE DELL'OPERA**
9. **CONCLUSIONI**

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIC VAL SESSERA - IT 1130002

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. SISTEMA DELLE AREE PROTETTE, RETE NATURA 2000 E METODOLOGIA DELLO STUDIO DI INCIDENZA**
- 3. STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI TERRITORIALI**
  - 3.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)
  - 3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.P.)
  - 3.3 Piani Regolatori Generali (P.R.G.) dei Comuni interessati dalle opere in progetto
  - 3.4 Piano di Gestione del S.I.C. Alta Val Sessera
- 4. INQUADRAMENTO PROGETTUALE**
- 5. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DELL'AREA**
  - 5.1 Dati identificativi dell'area
  - 5.2 Caratterizzazione climatica
  - 5.3 Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico
  - 5.4 Inquadramento pedologico, uso del suolo e capacità d'uso dei suoli
  - 5.5 Vegetazione e flora dell'area di intervento
  - 5.6 Fauna presente nell'area di intervento
  - 5.7 Scheda di approfondimento del S.I.C.
  - 5.8 Schede descrittive degli habitat della Direttiva 92/43/CEE presenti nel S.I.C
  - 5.9 Schede descrittive delle specie vegetali e animali della Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti nel S.I.C.
- 6. INCIDENZA DEL PROGETTO**
  - 6.1 Analisi degli impatti in fase di cantiere
  - 6.2 Analisi degli impatti in fase di esercizio
- 7. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI**
- 8. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE E IPOTESI DI NON REALIZZAZIONE DELL'OPERA**
- 9. CONCLUSIONI**