

# GIUNTA PROVINCIALE DI TORINO

-----

Verbale n. 27

Adunanza 5 luglio 2011

OGGETTO: IMPIANTO IDROELETTRICO ALIMENTATO CON LE ACQUE DEL TORRENTE ANGROGNA IN LOC. PRÀ DEL TORNO NEL COMUNE DI ANGROGNA.

PROPONENTE: IDROTOURNAS SRL (GIÀ GARDIOL SILVIO).

PROCEDURA: VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ART. 12, L.R. N. 40/98 E SMI. GIUDIZIO POSITIVO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE..

Protocollo: 668 – 23512/2011

Sotto la presidenza del dott. ANTONIO SAITTA si è riunita la Giunta Provinciale, regolarmente convocata, nella omonima Sala, con l'intervento degli Assessori: GIANFRANCO PORQUEDDU, UMBERTO D'OTTAVIO, ALBERTO AVETTA, MARCO BALAGNA, PIERGIORGIO BERTONE, UGO PERONE, ROBERTO RONCO, IDA VANA, ANTONIO MARCO D'ACRI e con la partecipazione del Segretario Generale BENEDETTO BUSCAINO.

Sono assenti gli Assessori CARLO CHIAMA e MARIAGIUSEPPINA PUGLISI.

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

A relazione dell'Assessore Ronco.

Premesso che:

- In data 11/03/2008 il sig. Gardiol Silvio residente in Piazza Roma 2, Angrogna (TO), ha presentato istanza di avvio della Fase di Valutazione al fine di ottenere il giudizio di compatibilità ambientale relativamente al progetto "Impianto idroelettrico alimentato con le acque del torrente Angrogna in loc. Prà del Torno nel Comune di Angrogna ( TO )".
- Ai sensi di quanto disposto dall'art. 13 della L.R. 40/98 è stata pertanto attivata la Conferenza dei Servizi alle cui sedute sono stati invitati i soggetti previsti dall'art. 9 della Legge Regionale stessa. Nell'ambito della prima riunione della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 24/04/2008 è stata rilevata la necessità di richiedere integrazioni.
- Le integrazioni richieste in data 21/07/2008 con lett. prot. 0505780/2008 sono state consegnate in data 3/12/2008, a seguito di ciò è stata convocata la seconda conferenza

dei servizi che si è tenuta in data 27/01/2009. Nel corso di tale seduta, esaminate le integrazioni depositate, è stata rilevata l'assenza di ragioni ostative al prosieguo dell'istruttoria integrata della procedura di VIA di cui alla L.R. 40/1998 e della procedura di concessione di derivazione d'acqua di cui al R.D. 1775/1933. Il procedimento di VIA è stato pertanto sospeso in conformità a quanto indicato nella nota n. 14607 del 4/7/2000 della Regione Piemonte, per consentire l'espletamento degli adempimenti previsti dal R.D. 1775/1933.

- In data 10/04/2009 sono state depositate integrazioni spontanee per rispondere ad alcuni rilievi emersi nel corso della seconda conferenza.
- In data 14/12/2010 è pervenuta del Servizio Gestione Risorse Idriche la nota prot. 1012841 nella quale veniva comunicata l'espletamento degli adempimenti di competenza, l'istruttoria di VIA è stato pertanto riattivata e in data 05/02/2011 si è svolta la Conferenza dei Servizi conclusiva.
- In data 08/04/2011 è stata inoltrata al proponente una nota del Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio ricevuta in data 23/03/2011 nella quale si riteneva necessario a seguito di recenti modifiche normative il parere vincolante della Soprintendenza per i beni Architettonici e del Paesaggio.
- In data 08/04/2011 il proponente ha inviato la documentazione progettuale alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio.
- In data 03/05/2011 Il proponente ha comunicato la richiesta di subentro per la titolarità dell'istruttoria della società Idrotornas srl.
- Sono stati coinvolti, in una o più sedute della Conferenza dei Servizi, oltre ai membri dell'Organo Tecnico e al proponente, i seguenti soggetti:
  - Comune di Angrogna
  - Regione Piemonte - Settore Decentrato OO.PP. E Difesa Assetto Idrogeologico di Torino
  - Regione Piemonte - Settore Urbanistico Territoriale-Provincia di Torino
  - Regione Piemonte Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio
  - Asl TO 3
  - Corpo Forestale dello Stato
  - Autorità Di Bacino Del Fiume Po
  - Enel
  - Ato 3
  - Soprintendenza Beni Architettonici e del Paesaggio del Piemonte
  - Comunità Montana Val Pellice
- Nel corso dell'istruttoria non sono pervenute osservazioni scritte da parte del pubblico.

Premesso inoltre che:

- Il progetto consiste nella realizzazione di una nuova centrale idroelettrica ad acqua fluente con presa e restituzione delle acque turbinate dal T. Angrogna in comune di Angrogna, tra la località Prà del Torno e Tournas.
- Le caratteristiche tecniche dell'impianto così come in ultimo modificato nel corso dell'istruttoria sono:

- Livello traversa:	- 1242.00 m
	s.l.m.
- Salto:	- 237.60 m
- Lunghezza condotta:	- 1567 m
- Diametro condotta:	- 700 mm
- Quota centrale:	- 1004.00 m
	s.l.m.

- Q max derivata:	- 400 l/s
- Q media derivata:	- 190 l/s
- Potenza nominale:	- 459 kW
- Producibilità media annua stimata	- 2.733 GWh/anno

• Le principali opere in progetto sono:

- *Traversa di derivazione* costituita con massi di cava e reperiti in loco disposti con irregolarità e parzialmente cementati; ha un'altezza pari a 0.90 m ed una lunghezza di circa 13 m; viene realizzata con un cromatismo simile a quello dei materiali lapidei che compongono l'alveo, (tonalità bianche/grigio chiaro ed ocra). E' prevista la realizzazione di una nuova pista per l'accesso opera di presa.

- *Vasca di carico*: realizzata in sponda dx, risulta parzialmente interrata; la parete visibile, dal lato del torrente (prospetto ovest) dove è presente la finestra di imbocco e lo sfioratore laterale di sicurezza, viene rivestita in pietra con giunti a filo interno; le aperture tecniche sono mitigate dalla presenza di un architrave in legno tassellato al muro in cls.

- *Condotta forzata* costituita da una tubazione in acciaio di diametro 700 mm di lunghezza totale pari a 1585 m si sviluppa su di un tracciato coincidente in gran parte con la sede della pista forestale che risale il vallone. Nel tratto D-E, in corrispondenza di un fenomeno franoso sono previste delle opere di sistemazione consistenti nella realizzazione di una trave in cls con micropali, opere di drenaggio superficiali e sotterranee.

- *Centrale* realizzata completamente interrata, in un volume nuovo (8.40x10.90 m) ad una distanza di 5.00 m da un rudere esistente. Per quest'ultimo è previsto:

- consolidamento della struttura interna (cordolo di fondazione, pilastri in cemento armato);

- consolidamento pareti esterne;

- ricostruzione tetto con reimpiego dei materiali.

- Tale edificio conterrà: locale ENEL, locale quadri e locale trasformatori.

E' prevista inoltre la realizzazione di un piazzale di manovra antistante alla centrale ed una pista di accesso alla stessa.

*Canale di scarico* realizzato per la parte sottostante e limitrofa all'edificio in calcestruzzo armato, e successivamente mediante condotta in acciaio del diametro nominale di 1000 m. della lunghezza di circa 23 m, sarà completamente interrato. Al di sotto dell'edificio il canale dà origine ad una camera di raccolta di dimensioni 2,00m x 2,50m x 2,80m dalla quale si dipartirà la tubazione di spettanza del Consorzio Irriguo Valle Angrogna per l'irrigazione dei fondi coltivabili ubicati al di la del Torrente Angrogna.

*Elettrodotta* per l'allacciamento alla rete previsto interrato di lunghezza pari a 225 m circa, segue il percorso di accesso alla centrale di produzione. In corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua il cavidotto sarà graffiato all'impalcato del ponte.

Rilevato che:

- I terreni interessati dall'opera in progetto, tutti compresi nel Comune di Angrogna e posti in destra idrografica del Torrente Angrogna, ricadono in aree indicate dallo strumento urbanistico quali "aree agricole-Zona E".
- Il proponente ha dichiarato di avere la disponibilità dei mappali interessati o di aver raggiunto un accordo con i proprietari degli stessi.
- Il P.R.G.C del Comune di Angrogna non risulta ad oggi adeguato al P.A.I, pertanto si prendono a riferimento i dissesti segnalati dal P.A.I. dell'Autorità di bacino del Fiume Po e le relative N.T.A..
- La centrale rientra nella Fascia di rispetto del cimitero della località Prà del Torno

attualmente in corso di ridefinizione.

- L'area interessata dal progetto è soggetta ai seguenti vincoli:
  - art.142 del D.lgs 42/2004 - *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*  
lett. c) fascia di tutela di 150 m dai corsi d'acqua;
  - lett. g) presenza di aree boscate . Rispetto a tale vincolo non avendo ancora istituito a suo tempo la locale commissione del paesaggio, il comune ha richiesto alla Regione Piemonte di esprimersi in sua vece.
  - Vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. 3267/1923 e della L.R. 45/89.
- L'area rientra secondo l'ordinanza P.C.M. n° 3274 del 20 marzo 2003 in Zona 2 della classificazione sismica.
- L'area in esame è caratterizzata da particolare valenza paesaggistica ed ambientale, in particolare, il PTC individua il sito come "area di pregio ambientale e paesistico", per la quale è prevista la necessità di tutela tramite la predisposizione di un apposito piano paesistico.
- La Provincia di Torino ha inserito tutto il T. Angrogna tra gli "Ambienti che necessitano di tutela" secondo i criteri:
  - "d" - ambienti di rilevante interesse scientifico, naturalistico, etc ;
  - "e" - produzione ittica sostenibile.
- Il procedimento di rilascio del giudizio di compatibilità ambientale, in ordine al progetto in argomento, assorbe i seguenti pareri, nulla osta, consensi o provvedimenti di analoga natura, depositati in atti:
  - parere del Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio della Regione Piemonte espresso ai sensi del D.lgs 22/01/04, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con nota n. n. 11579/08.14 del 28/03/2011 divenuta autorizzazione paesaggistica effettiva per mancata pronuncia della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio nei termini di legge;
  - parere ai sensi della L.R. 45 del 09/08/1989 " Norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti al vincolo idrogeologico" del Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva della Provincia di Torino espresso con nota n . 174526 del 24/02/2011;
  - parere tecnico-idraulico della Direzione Opere Pubbliche – Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte espresso con nota n . 5423 14.06 del 27/01/2009.
- Nel corso dell'istruttoria sono pervenuti inoltre i seguenti pareri (nel caso di più pareri vengono citati i più recenti):
  - nota prot. 0281598 del 22/02/2011 dell'ENEL;
  - nota prot. 1371 del 21/04/2008 dell'ATO3.
- Non verranno ricompresi nel giudizio stesso le seguenti autorizzazioni, pareri e nulla osta:
  - concessione di derivazione di acque superficiali da rilasciarsi da parte del Servizio Gestione Risorse Idriche della Provincia di Torino ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n.1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" e della L.R. 13/04/94 n.5 "subdelega alle Province delle funzioni amministrative relative alle utilizzazioni delle acque pubbliche;
  - Permesso di costruire rilasciato dal Comune di Angrogna rispetto al quale spetta all'Autorità comunale garantire che l'intervento sia conforme con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e con le disposizioni urbanistiche ed edilizie localmente vigenti.

Considerato che:

- Durante l'istruttoria tecnica, a seguito della prima seduta della conferenza dei servizi ed

del sopralluogo sono state evidenziate le seguenti problematiche tecnico-progettuali-gestionali:

- necessità di approfondimenti sulla fase di cantiere;
  - mancata analisi delle interferenze delle nuove opere con le infrastrutture esistenti del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura e depurazione);
  - necessità di planimetrie di dettaglio delle opere in progetto;
  - revisione del bilancio degli inerti considerando il naturale rigonfiamento dei depositi a mucchio valutando soluzioni progettuali alternative al conferimento in discarica;
  - revisione della documentazione sulle compensazioni ambientali, specificando nel quadro economico le risorse economiche stanziare per tali interventi;
  - dettagli sulla scala di risalita (planimetrie e sezioni longitudinali) e verifiche idrauliche del manufatto ai sensi della normativa provinciale in materia;
  - illustrazione di un programma di monitoraggio per la fase di cantiere in relazione alla potenziale alterazione/inquinamento delle acque superficiali/sotterranee durante le attività di lavorazione previste per la realizzazione dell'opera in oggetto;
  - definizione di un tracciato dell'elettrodotta in quanto opera connessa e relativi impatti.
- A seguito delle problematiche sopra evidenziate il proponente ha fornito i seguenti chiarimenti o modifiche:
    - la fase di cantiere è prevista la durata di circa 1 anno, lo stesso sarà organizzato in 3 zone distinte:
      - zona dell'opera di presa - raggiungibile attraverso la strada comunale per la frazione di Prà del Torno e successivamente percorrendo la pista forestale per l'Alpe della Sella Vecchia (2 km);
      - zona della condotta forzata - lungo la pista forestale; in alcuni punti si svilupperà in tratti prativi/boscati;
      - zona dell'edificio della centrale ed opere di restituzione immediatamente a valle del ponte di Pra' del Torno, in dx idrografica.
    - Sono previste inoltre 4 aree di deposito temporaneo dei materiali:
      - presso lo spiazzo asfaltato vicino al ponte di Prà del Torno;
      - in corrispondenza di alcuni prati ove il tracciato della condotta abbandona la pista forestale;
      - nella zona di monte, in corrispondenza dei tornanti della pista forestale presso l'Alpe Tournas;
      - presso l'opera di presa, all'interno dell'area di cantiere.
    - E' stato fatto un bilancio degli inerti movimentati con un esubero stimato in 2170.97 mc da smaltire, in tal senso non è però stata individuata una destinazione finale degli stessi.
    - E' previsto un sistema di misurazione delle portate costituito da:
      - misuratore ad ultrasuoni – nella condotta/centrale: Q derivata;
      - misuratore a stramazzo – scala di risalita: Q rilasciata.
    - Non sono state rilevate interferenze con infrastrutture del servizio idrico integrato.
    - Le compensazioni riguardano interventi di sistemazione/sostegno dei dissesti stessi ed il contestuale drenaggio delle acque provenienti dal versante, interventi che possono essere considerati migliorativi delle condizioni esistenti lungo la pista. L'intervento compensativo sul guado presente a valle dell'opera di presa, richiesto in sede di conferenza dei servizi, viene stralciato in accordo con il Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Provincia, a causa di problematiche idrauliche e della presenza di ostacoli invalicabili immediatamente a valle dello stesso.
  - Le principali caratteristiche ambientali dell'area vasta e gli impatti attesi dedotti dagli elaborati progettuali sono.

#### *Acque superficiali*

Il bacino sotteso dall'impianto è pari a 9,4 kmq, nel tratto sotteso il T. Angrogna riceve il contributo di due affluenti laterali il Rivo dell'Infernetto ed il Rivo dell'Arcia.

Dalla ricostruzione idrologica effettuata e dai prelievi previsti si prevede per il primo tratto sotteso a valle della presa una riduzione della portata defluente pari al 65% della portata naturale.

Il DMV proposto, calcolato secondo il PTA, risulta pari a 50 l/s + modulazione del 10%, mentre la portata Q355 del T. Angrogna in questo tratto, assimilabile alla portata di magra, è pari a 68 l/s.

Viene stimata una diminuzione del 20% della produttività ecosistemica ed una diminuzione della capacità autodepurativa del corso d'acqua. Il bacino del T. Angrogna è caratterizzato da un limitato carico antropico dovuto essenzialmente ad attività turistiche e agrosilvo pastorali. Nel tratto sotteso non sono presenti scarichi di reflui domestici.

Dai campionamenti effettuati sono state rilevate ottime caratteristiche chimico-fisico-biologiche del corso d'acqua.

Sono altresì stati effettuati campionamenti dell'ittiofauna dai quali sono state rilevate popolazioni strutturate di trota marmorata in forma ibrida e di trota fario di ceppo atlantico, con individui nati in loco o derivanti da immissioni effettuate dalla Provincia di Torino.

Vista la tipologia del corso d'acqua si ipotizza, a regime D.M.V. proposto, una perdita contenuta entro il 30% della biomassa attuale, a condizione che non vengano alterati i parametri morfoidraulici ed in particolare non vi sia manomissione alcuna del substrato attraverso interventi di disalveo.

E' stata inoltre valutata tramite l'indice di Funzionalità fluviale la funzionalità del corso d'acqua che è risultata da buona ad elevata.

#### Suolo e sottosuolo

Dal punto di vista geologico-geomorfologico l'opera si colloca in un'area dove le litologie presenti risultano costituite da depositi di origine glaciale, gravitativa, alluvionale ed eluvio-colluviale, affioranti sopra un substrato rappresentato da micascisti e gneiss microcchiadini. Nell'area di interesse viene rilevata la presenza di fenomeni di instabilità presenti lungo il versante soprastante l'opera e lungo alcuni impluvi e rii secondari che confluiscono nel T. Angrogna (movimenti gravitativi, fenomeni di erosione concentrata, colamento e ruscellamento), nonché di fenomeni di erosione spondale lungo il T. Angrogna verificatisi in particolare in occasione dell'evento alluvionale del maggio 2008. Tali instabilità interferiscono in parte con il tracciato della condotta forzata prevista;

L'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – delimitazione delle aree di dissesto del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po (2001), il tracciato della condotta forzata in progetto risulta interessato nel tratto iniziale da un'area di frana attiva (Fa) e nel tratto finale da un'area di conoide attivo non protetta (Ca) e da un'area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee).

Dal punto di vista dell'uso del suolo l'intervento viene realizzato prevalentemente in corrispondenza di strutture ed infrastrutture locali già esistenti (pista e edificio per la centrale), che vengono utilizzate come riferimento per la collocazione delle opere in progetto permettendo di limitare il coinvolgimento di nuovi settori di versante, i quali risultano sempre adiacenti o contigui a tali aree.

E' prevista una fase di cantiere con depositi temporanei dei materiali edili e cantieristici lungo il percorso dell'opera che non prevedono particolari sistemazioni del terreno.

#### Vegetazione

Le opere in progetto interferiranno per 350 m (22%) con praterie, prato-pascoli, per 970 m (61%) con l'esistente pista forestale e per 265 m (17%) con aree a bosco. Quest'ultimo è caratterizzato nell'area vasta da; Castagneti, Acero-Tiglio-Frassineti e Faggete.

Si prevede, durante la fase di cantiere, di abbattere indicativamente circa n. 100 piante per agevolare la posa della condotta rispettivamente nei tratti in cui la condotta abbandona la pista forestale per effettuare il taglio dei tornanti, nel tratto compreso tra il ponte di Prà del Torno e la centrale, ed a valle della centrale per la realizzazione del canale di scarico.

- Durante l'istruttoria tecnica, le conferenze dei servizi e a seguito dei pareri giunti da enti invitati alla Conferenza, sono state evidenziate rispetto a tale quadro ambientale le

seguenti problematiche ambientali:

#### *Acque superficiali*

- Necessità di un completamento dell'anno idrologico di misure in continuo delle portate in arrivo all'opera di presa.
- Realizzazione, in considerazione dei nuovi valori di portate disponibili ed utilizzabili, di grafici e tabelle riportanti i valori di portata disponibile, prelevata e rilasciata nei vari mesi dell'anno, nonché con le curve di durata delle portate per l'anno idrologico medio e quello scarso.
- Effettuazione di alcune misure stagionali delle portate, attraverso l'utilizzo di metodi speditivi, da effettuarsi in corrispondenza della prevista sezione di restituzione delle acque nelle diverse condizioni idrologiche, ciò al fine di valutare il reale apporto degli affluenti.
- Relazione sui misuratori di portata.
- Proposte alternative progettuali sulla quota di rilascio del D.M.V. modulato, prevedendo una modulazione maggiormente cautelativa pari al 15 ed al 20 %.
- Revisione in base alle nuove portate disponibili, rilasciate ed utilizzate della producibilità dell'impianto.

#### *Suolo e Sottosuolo*

- Necessità di approfondimenti sulla relazione geologica e geomorfologica.
- Illustrazione dei danni causati dagli eventi alluvionali del Maggio 2008, evidenziando le implicazioni sul progetto precedentemente presentato e gli eventuali interventi di risistemazione che intendono effettuare a scopo compensativo.
- Dettaglio cartografico dei nuovi tratti di pista in progetto – planimetria e sezioni con dettagli degli scavi e riporti previsti e delle eventuali opere di sostegno necessarie,.
- Ulteriori approfondimenti sulla fase di cantiere.

#### *Vegetazione, Fauna ed Ecosistemi*

- Censimento degli esemplari arborei da abbattere identificandone numero, diametro, tipologia e significatività.
- Descrizione dettagliata delle modalità operative scelte per la costruzione dell'opera di presa.

#### *Paesaggio*

- Revisione della progettazione dell'opera di presa e della centrale.
- Approfondimenti sulla relazione paesaggistica.

#### *Impatto acustico*

- Non compatibilità del livello di potenza sonora stimato ad 1 metro dall'edificio della centrale, pari a 75 dB(A), con i livelli di emissione sonora notturna consentito dalla classe acustica III in cui ricade l'impianto..
- Predisposizione di una serie di interventi di contenimento del rumore.

- A seguito delle problematiche ambientali evidenziate al punto precedente il proponente ha fornito le seguenti integrazioni e precisazioni:
  - rivista la ricostruzione idrologica e proposto un dmv con modulazione al 10% o al 15%.
  - eseguite delle verifiche di stabilità nei punti ritenuti critici lungo lo sviluppo dell'opera (compresi i tratti dove la condotta non seguirà il tracciato della pista esistente) previsti interventi di consolidamento e drenaggio in corrispondenza di quei settori dove è risultato necessario compensare fattori di sicurezza non sufficienti a garantire la stabilità dei terreni;
  - Per quanto concerne la vegetazione la formazione arborea maggiormente interferita è l'acero frassineto di neoformazione, il numero di piante da abbattere è stato rivisto in 68. Le specie da abbattere sono: frassino, nocciolo, acero di monte, maggiociondolo. E' previsto l'abbattimento di esemplari di piccoli - diametri < 10 cm ed altezze < 6 m. La larghezza della fascia di cantiere è stimata in 5.00 m.

- Viene previsto il ripristino dell'area occupata dal cantiere con un impianto a sesto irregolare con specie tipiche della vegetazione di forra abbattuta.
- Effettuati approfondimenti sull'impatto acustico con risoluzione delle problematiche evidenziate.

Considerato inoltre che:

- La domanda di concessione risale al 1996 rispetto al progetto iniziale quello in esame risulta avere punto di presa spostato verso monte di circa 150 e punto di restituzione spostato verso valle di circa 100 m. Tali modifiche sono state apportate dal proponente per rispondere ad osservazioni emerse nel corso della fase di verifica di VIA per quanto concerneva l'artificializzazione dei luoghi e i dissesti idrogeologici.
- Il progetto si inserisce in un ambito montano di pregio ecosistemico e paesaggistico caratterizzato da scarsa antropizzazione.
- Rispetto al pregio dell'area risulta imprescindibile una modulazione del DMV base al 20% al fine di attenuare gli impatti stimati dal proponente, tuttavia la sostenibilità dei rilasci nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione del Bacino del Po risulta da verificare nella fase dei monitoraggi post-operam richiesti di durata pari ad almeno 5 anni. In base alla risultanza di tali monitoraggi potrà essere richiesto un ulteriore incremento del DMV da rilasciare.
- Vista la scarsa accessibilità dei luoghi, l'osservanza dei rilasci imposti deve essere garantita attraverso l'obbligo di misurare le portate derivate e rilasciate e di mettere a disposizione i dati di misurazione, in remoto al Comune di Angrogna e nel formato che sarà ritenuto più opportuno all'Arpa e alla Provincia di Torino.
- Il tracciato della condotta è gran parte sotto una pista forestale ed interferisce in fase di cantiere in modo limitato con le aree boscate. Rimangono da verificare in base alla reale estensione della fascia di cantiere gli impatti sulle aree boscate e le eventuali necessarie compensazioni suppletive.
- L'interferenza con l'assetto idrogeologico dell'area, interessata da alcuni fenomeni di dissesto, dovrà essere attentamente seguita in fase di cantiere, tuttavia con la messa in opera degli interventi compensativi, se correttamente gestiti, si dovrebbero riscontrare dei benefici, seppur localizzati, sull'equilibrio idrogeologico dell'area medesima.
- Gli aspetti geotecnici trattati negli elaborati di progetto non rispettano le nuove N.T.C. approvate con D.M 14.01.08 ma la presentazione di tali elaborati alla Provincia di Torino risulta complessivamente precedente all'entrata in vigore di tali norme, pertanto l'approccio geotecnico adottato viene ritenuto valido.

Ritenuto che:

- Gli impatti di cui sopra, alla luce di quanto emerso dagli approfondimenti condotti dall'organo tecnico con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA (Relazione generale sull'istruttoria dell'organo tecnico, inviata all'assessore con nota protocollo n. 0554984/2011/LB6 del 28/06/2011), dalle risultanze delle Conferenze dei Servizi, il cui verbali sono depositati agli atti, potranno essere attenuati e limitati, in fase di cantiere e d'esercizio, adottando tutte le prescrizioni, azioni di mitigazione e monitoraggio di seguito riportate: ciò premesso, si conclude pertanto che per il progetto in esame sussistono le condizioni di compatibilità ambientale.

Visti :

- i verbali delle sedute della Conferenza di Servizi, in atti;
- la Relazione generale sull'istruttoria dell'Organo Tecnico, in atti;

- la L.R. 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.;
  - il R.D. 11/12/1933 n. 1775 e s.m.i.;
  - la L. 5/1/1994 n. 36;
  - L.R. 30/4/1996 n. 22 e s.m.i.;
  - la L.R. 26/4/2000 n. 44;
  - il DPGR 29/07/2003 n. 10/R;
  - il D.Lgs. 152/2006 e smi..
- la nota n. 14607 del 4/7/2000 della Regione Piemonte "chiarimenti applicativi in merito al coordinamento tra le procedure di VIA di cui alla l.r. 40/98 e la procedura di concessione di derivazione d'acqua di cui agli artt. 7 e ss. del r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775".

Acquisiti i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica del Responsabile del Servizio interessato ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

Visto l'art. 134, comma 4, del citato Testo Unico e ritenuta l'urgenza.

Quanto sopra premesso e considerato.

**con voti unanimi espressi in forma palese, la Giunta Provinciale  
DELIBERA**

1. di esprimere, sulla base delle motivazioni riportate in premessa, che si intende interamente richiamata, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 della L.R. 40/98 e s.m.i., giudizio positivo di compatibilità ambientale relativamente al progetto "Impianto idroelettrico alimentato con le acque del torrente Angrogna in loc. Prà del Torno nel Comune di Angrogna" localizzato nel Comune di Angrogna, presentato dal sig. Gardiol Silvio e volturato in corso d'istruttoria alla società Idrotournas srl con sede in Angrogna, piazza Roma 10. Il giudizio di compatibilità ambientale è subordinato all'ottemperanza delle prescrizioni per la mitigazione degli impatti, per la compensazione ambientale e per i monitoraggi, riportate nell'Allegato A, facente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di dare atto che, ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 14 dicembre 1998 n. 40, il giudizio di cui al punto 1) è comprensivo altresì delle seguenti autorizzazioni e pareri, agli atti:
  - parere del Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio della Regione Piemonte espresso ai sensi del D.lgs 22/01/04, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con nota n. n. 11579/08.14 del 28/03/201, divenuto autorizzazione paesaggistica effettiva per mancata pronuncia della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio nei termini di legge; in tale parere, oltre alle prescrizioni ricomprese nell'allegato A alla presente Delibera, si legge che:
    - *In ossequio alle disposizioni derivanti dell'art. 16 della LR 20/89. Compete inoltre all'Autorità Comunale accertare che lo stesso sia stato realizzato correttamente, procedendo in caso contrario agli adempimenti richiesti dall'art. 16 (vigilanza e sanzioni) della legge regionale 3 aprile 1989, n. 20."*

- parere ai sensi della L.R. 45 del 09/08/1989 “ Norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti al vincolo idrogeologico” del Servizio Difesa del Suolo e Attività estrattiva della Provincia di Torino espresso con nota n . 174526 del 24/02/2011; oltre alle prescrizioni ricomprese nell’allegato A alla presente Delibera, si legge che:
    - *“il presente parere ... concerne esclusivamente la verifica della compatibilità tra l’equilibrio idrogeologico del territorio e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell’intervento in progetto, e non si riferisce agli aspetti connessi con la corretta funzionalità degli interventi, né all’adozione dei provvedimenti di sicurezza per la pubblica incolumità”.*
    - *È fatto salvo quanto previsto dalle norme in materia urbanistica e dai vigenti Piani Regolatori Generali, anche sulla base delle risultanze delle eventuali verifiche di compatibilità dei Piani Regolatori Generali con il Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino del Fiume Po, in riferimento all’art. 18 delle “Norme di Attuazione” del PAI e alla D.G.R. n. 1-8753 del 18.03.03.*
  - Parere tecnico-idraulico della Direzione Opere Pubbliche – Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte espresso con nota n . 5423 14.06 del 27/01/2009 nel quale, oltre alle prescrizioni ricomprese nell’allegato A alla presente Delibera, si legge che:
    - *il parere s’intende rilasciato con l’esclusione di ogni responsabilità dell’Amministrazione Regionale in ordine alla stabilità dei manufatti (caso di danneggiamento o crollo) in relazione al variabile regime idraulico del corso d’acqua, anche in presenza di eventuali variazioni del profilo di fondo (abbassamenti o innalzamento d’alveo) in quanto resta l’obbligo del soggetto richiedente di mantenere inalterata nel tempo la zona d’imposta dei manufatti mediante la realizzazione di quelle opere che saranno necessari, sempre previa autorizzazione;*
    - *il Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico si riserva la facoltà di ordinare, a cura e spese del soggetto richiedente modifiche alle opere, o anche di procedere alla revoca del presente parere, nel caso intervengano variazioni delle attuali condizioni del corso d’acqua o che le opere stesse siano, in seguito, giudicate incompatibili in relazione al buon regime idraulico del corso d’acqua interessato;*
    - *il parere è accordato ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del soggetto richiedente, il quale terrà l’Amministrazione Regionale ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi, e risponderà di ogni pregiudizio o danno dovesse derivare ad essi in conseguenza del presente parere;*
3. di dare atto che il giudizio di compatibilità ambientale di cui al punto 1) non è comprensivo dei seguenti pareri e/o autorizzazioni le quali dovranno essere acquisiti a seguito del giudizio di compatibilità ambientale:
- concessione di derivazione di acque superficiali da rilasciarsi da parte del Servizio Gestione Risorse Idriche della Provincia di Torino ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n.1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici” e della L.R. 13/04/94 n.5 “subdelega alle Province delle funzioni amministrative relative alle utilizzazioni delle acque pubbliche;
  - permesso di costruire rilasciato dal Comune di Angrogna rispetto al quale spetta all’Autorità comunale garantire che l’intervento sia conforme con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e con le disposizioni urbanistiche ed edilizie localmente vigenti;
4. di ritenere, poichè il progetto è stato presentato anteriormente all’emanazione del D.M. 10/09/2010, il presente giudizio di compatibilità ambientale unitamente al successivo permesso di costruire da rilasciare a cura del Comune di Angrogna, nel complesso equivalenti ai fini amministrativi all’autorizzazione unica di cui al D. lgs. 387/2003;

5. di stabilire che il presente provvedimento non esonera dal conseguimento degli atti o dei provvedimenti di competenza di altre Autorità non ricompresi nel presente provvedimento, previsti dalla legislazione vigente; in particolare, il proponente dovrà adempiere a quanto prescritto dalle norme vigenti in materia igienico-sanitaria e di salute pubblica, nonché di igiene, salute, sicurezza e prevenzione negli ambienti lavorativi e nei cantieri mobili o temporanei;
6. di stabilire che l'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 12, comma 9 della L.R. 40/98, dovrà avvenire in un periodo non superiore a tre anni a decorrere dalla data del provvedimento amministrativo che consenta in via definitiva la realizzazione del progetto;
7. di stabilire che l'efficacia del provvedimento recante il giudizio di compatibilità ambientale ha una durata di 5 anni, decorrenti dalla data di pubblicazione del provvedimento conclusivo, per la realizzazione del progetto (art. 26, comma 6, D.lgs. 152/2006);
8. di dare atto che l'approvazione del presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia;
9. di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile con successiva votazione separata, espressa e favorevole di tutti gli intervenuti.

La presente deliberazione sarà depositata presso l'Ufficio di Deposito - Sportello Ambiente della Provincia di Torino e presso l'Ufficio di Deposito della Regione.

Letto, confermato e sottoscritto.  
In originale firmato.

Il Segretario Generale  
f.to B. Buscaino

Il Presidente della Provincia  
f.to A. Saitta

# **ALLEGATO A**

## **PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI**

Impianto idroelettrico alimentato con le acque del torrente Angrogna in loc. Prà del Torno nel Comune di Angrogna ( TO ), Comune di Angrogna.

**Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13**

*Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40*

Proponente: Idrotournas srl (già Gardiol Silvio)

**Il progetto, il quale dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, risulta compatibile con l'ambiente subordinatamente al rispetto di tutte le prescrizioni per la mitigazione degli impatti, la compensazione ambientale ed il monitoraggio di seguito riportate.**

Il mancato rispetto delle seguenti prescrizioni comporta quanto previsto dall'art. 29 del D lgs. 152/2006 e s.m.i. commi 3 *“Qualora si accertino violazioni delle prescrizioni impartite o modifiche progettuali tali da incidere sugli esiti e sulle risultanze finali delle fasi di verifica di assoggettabilità e di valutazione, l'autorità competente, previa eventuale sospensione dei lavori, impone al proponente l'adeguamento dell'opera o intervento, stabilendone i termini e le modalità. Qualora il proponente non adempia a quanto imposto, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#), sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato”* e 4. *“Nel caso di opere ed interventi realizzati senza la previa sottoposizione alle fasi di verifica di assoggettabilità o di valutazione in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, nonché nel caso di difformità sostanziali da quanto disposto dai provvedimenti finali, l'autorità competente, valutata l'entità del pregiudizio ambientale arrecato e quello conseguente alla applicazione della sanzione, dispone la sospensione dei lavori e può disporre la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#), sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato. “*

***Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali*** che dovranno essere controllati dal settore Gestione Risorse idriche nell'ambito di approvazione del progetto esecutivo.

1. Dovrà essere verificata con l'ENEL la possibilità di allacciamento dove previsto, nel caso si rendesse necessario la realizzazione di un allacciamento in altro punto esso dovrà essere realizzato comunque **interrato** avendo cura di scegliere un tracciato il quale interferisca il meno possibile con i diversi comparti ambientali prediligendo la posa sotto strade esistenti.
2. Dovrà essere dettagliato un Piano di gestione dello sghiaiatore con l'obiettivo di ridurre al minimo gli impatti con l'ecosistema fluviale.
3. Dovranno essere eseguiti accuratamente i calcoli di verifica della stabilità delle opere di presa, dei manufatti di scarico, nei riguardi sia delle spinte dei terreni che delle pressioni e sotto spinte idrauliche indotte da eventi di piena, sia nei riguardi delle strutture di fondazioni il cui piano d'appoggio dovrà essere posto ad una quota comunque inferiore di almeno 1,00 m rispetto alla quota più depresso di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate.
4. Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere definito nei dettagli un piano di monitoraggio per la verifica del mantenimento delle condizioni qualitative della vegetazione e dell'efficacia degli interventi di ripristino effettuati. Tale programma dovrà adeguatamente verificare l'attecchimento dei tipi vegetazionali eventualmente ripristinati ed il grado di progressiva ricolonizzazione dell'area, al fine di garantire la manutenzione ed il ripristino delle eventuali fallanze del verde che verrà messo a dimora. Si richiede che i suddetti monitoraggi abbiano

frequenza stagionale il primo anno, cadenza annuale negli anni successivi e siano ripetuti per almeno tre anni.

5. Dovranno essere dettagliati gli accorgimenti che saranno posti in essere per tutta la durata dell'impianto al fine del monitoraggio di eventuali perdite d'acqua dall'impianto e i relativi interventi tali da consentire l'immediato intervento di riparazione ed evitare la dispersione dell'acqua lungo il versante.
6. Dovranno inoltre essere indicati i punti di smaltimento delle acque intercettate dai drenaggi.
7. Dovrà essere dettagliato un piano di monitoraggio e manutenzione per le opere di sistemazione in ambito idrogeologico che s'intendono realizzare prevedendone tempestivamente la sistemazione in caso di dissesto per tutta la durata della concessione. Particolare attenzione dovrà essere posta alle opere di ingegneria naturalistica ed alla funzione stabilizzatrice della componente vegetale, verificando nei primi anni l'attecchimento delle talee messe a dimora, e prevedendone nel caso la sostituzione.
8. La realizzazione dei lavori in alveo rappresenta un evento di elevata criticità per il corpo idrico; pertanto, andranno indicate le mitigazioni che si intendono adottare quali ad esempio le regimazioni provvisorie del corso d'acqua e gli accorgimenti da adottarsi per evitare rischi di contaminazione. In tal senso, si dovrà prevedere un piano per ridurre le interferenze dirette con l'alveo e l'aumento di torbidità indotto (regimazioni provvisorie dell'alveo in grado di permettere la movimentazione dei materiali e dei macchinari ed il transito per l'accesso al sito su superfici non bagnate). Dovranno essere adottati idonei sistemi di deviazione delle acque con apposite casseformi al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi per i getti di calcestruzzo in alveo.

#### *Prescrizioni per la realizzazione dell'opera*

9. **Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento e quanto eventualmente ulteriormente prescritto dal tavolo tecnico; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.**

10. Per quanto concerne il *Vincolo Paesaggistico*

- Al fine di assicurare il più possibile inserimento paesaggistico l'opera di presa dovrà essere realizzata secondo l'aggiornamento progettuale trasmesso negli atti integrativi nel pieno rispetto delle descrizioni fornite nella relazione paesaggistica allegato F all'apposito capitolo riportato alle pag. 2,3 e 5.
- Gli interventi per il recupero e il riutilizzo dell'esistente da adibire a centrale di produzione dovranno essere eseguiti secondo le modalità descritte nella documentazione relativa allo studio progettuale prodotto. Dovranno essere prese tutte le precauzioni al fine di preservare in fase di cantiere il manufatto esistente in corrispondenza del previsto edificio di centrale .
- Il manto di copertura dovrà essere in lose su orditura di legno, riutilizzando il materiale esistente le integrazioni laddove necessarie dovranno essere trattate con elementi che costituiscano perfetta continuità con l'attuale.
- La muratura perimetrale in pietrame dovrà essere conservata e riproposta per le porzioni da completare in perfetta continuità e coerenza con l'esistente al fine di evitare possibili crolli accidentali sia preventivamente adottata ogni attenzione

necessaria al consolidamento dell'esistente da mantenere in opera.

- Le nuove aperture dovranno presentare analogie con quelle esistenti.
- Le porzioni a vista del muro di sostegno del terreno relativo al locale interreato destinato ad accogliere le turbine e le parti in emergenza delle botole siano completati con paramento in pietrame locale, posato secondo la tradizione edilizia dei luoghi.
- Tutte le parti in legno siano opportunamente scurite con impregnante opaco.
- L'eliminazione della vegetazione arborea sia limitata allo stretto indispensabile al termine dei lavori si provveda alla nuova piantumazione delle specie arboree abbattute al fine di ricomporre la medesima copertura boschiva preesistente l'intervento.
- A fine lavori le aree di cantiere e di deponia temporanea e tutte le superfici interessate dai lavori dovranno essere sottoposte ad interventi di tempestivo e accurato ripristino e recupero ambientale al fine di ricostituire la componente paesaggistica ed evitare alterazioni significative rispetto all'attuale situazione dei luoghi.

11. Dovrà essere sostituito il serramento a nastro previsto per l'edificio delle turbine con uno o più serramenti simili per dimensione e tipologia a quelli previsti per l'edificio principale.
12. Dovrà essere previsto un giunto di dilatazione tra le parti nuove e quelle esistenti onde eliminare possibili criticità determinate da differenti comportamenti statici delle strutture semplicemente consolidate rispetto a quelle totalmente nuove.
13. Fatte salve le responsabilità civili e penali previste dalla vigente normativa in caso di inquinamento ambientale, al fine di prevenire al massimo le possibilità di incorrere in tali situazioni eventualmente connesse alle attività dei cantieri, l'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività. L'impresa sarà, peraltro, tenuta a recepire tutte le osservazioni che deriveranno dalle attività di monitoraggio ambientale, apportando quanto prima i necessari correttivi per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc..).
14. In particolare, l'impresa sarà tenuta a sottoporre agli organi competenti una planimetria e una relazione dettagliata relativa alla distribuzione interna dell'area di cantiere (ubicazione, dimensionamento e modalità di gestione) degli impianti fissi e di tutti i sistemi necessari per lo smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle lavorazioni previste garantendone, nel tempo, la verifica della capacità e dell'efficacia.
15. Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate e messi in atto, a carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa esecutrice, tutte le precauzioni e tutti gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento, generato direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali/sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale. Particolare attenzione andrà riservata in fase di cantiere alla zona in sponda sx dell'opera di presa caratterizzata dallo scorrimento superficiale di numerosi piccoli ruscelli.
16. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla gestione delle acque di lavorazione del cantiere, nel caso in cui sia necessario procedere alla realizzazione di tecniche di "dewatering" occorrerà procedere all'individuazione di misure di gestione delle acque emunte, prevedendo un idoneo sistema di collettamento ad un recettore, individuato tra i potenziali recapiti presenti in loco,

verificando la necessità di un sistema di trattamento prima dello scarico, dimensionato sulla base delle caratteristiche chimico - fisiche delle acque estratte.

17. L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:

- dovranno essere predisposte tutte le misure atte a scongiurare il rischio di immissione di sostanze inquinanti (oli ed idrocarburi in genere, polveri e sfridi, residui bituminosi e cementizi ecc..) ed un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali anche sul terreno; in tale contesto si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e, quindi, smaltiti presso impianti autorizzati. Le acque di lavaggio betoniere e le acque di supero dei cls, che contengono una forte componente di materiale solido, dovranno essere adeguatamente smaltite presso impianti di trattamento;
- gli stoccaggi di materiali e sostanze chimiche dovranno essere localizzati il più possibile lontano dal corso d'acqua su superficie temporaneamente impermeabilizzata;
- particolare cura dovrà essere posta nella manutenzione e nel corretto funzionamento di ogni attrezzatura utilizzata, in particolare occorrerà effettuare periodicamente una manutenzione straordinaria dei mezzi d'opera e dovranno essere controllati giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- dovranno essere adottate, per campi e cantieri, apposite vasche di sedimentazione per prevenire possibili apporti di inerti ai corsi d'acqua superficiali e o alle falde acquifere.

18. Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera attraverso:

- una costante bagnatura delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
- un lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
- una bagnatura e copertura con teloni dei materiali trasportati con autocarri;
- una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere.

19. Per i materiali di risulta degli scavi non direttamente riutilizzati all'interno del cantiere, vale quanto disposto dall'art.186 comma 2 del D. lgs.152/06 e smi, *"Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purchè in ogni caso non superino i tre anni."* Nello specifico non essendo stato presentato come richiesto in conferenza un apposito progetto di gestione con indicazione per i materiali in esubero dei siti ultimi di utilizzo, per tali volumetrie vale quanto disposto dal comma 5 *"Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.."*

20. Lo stoccaggio temporaneo di inerti dovrà avvenire in cumuli stabili e protetti contro l'eventuale dilavamento per opera delle acque superficiali, in ogni caso dovranno essere accuratamente evitati stoccaggio di materiali inerti sul versante o in aree interessate da dissesto idrogeologico in atto o pregresso.

21. Dovranno essere evitate opere, anche provvisoriale, che favoriscano il ristagno delle acque;

inoltre dovrà essere predisposto un accurato sistema di intercettazione e drenaggio delle acque di ruscellamento e sotterranee provenienti dal versante smaltendole nei punti individuati nell'ambito del progetto esecutivo di cui al paragrafo precedente.

22. L'impresa sarà tenuta a seguire inoltre le seguenti indicazioni per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere:

- occorrerà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, centro di vagliatura, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- occorrerà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, preferenza dell'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori;
- lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno;

23. Dovranno essere impiegate macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente da almeno tre anni alla data di esecuzione dei lavori. L'impresa dovrà altresì privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

**24. Dovrà sempre essere garantito a valle traversa il Deflusso Minimo Vitale base pari a 50 l/s con una modulazione al 20% secondo le modalità del regolamento regionale 8R. I dati di misurazione delle portate derivate e rilasciate dovranno essere resi disponibili in remoto al Comune di Angrogna e, inoltre, alla Provincia di Torino e all'ARPA nella modalità che saranno stabilite in disciplinare.**

25. Per quanto concerne l'Autorizzazione idraulica:

- nessuna variazione delle opere progettate e realizzate potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte del Settore OOPP della Regione;
- la traversa di derivazione dovrà essere idoneamente immorsata nell'esistente sponda;
- durante la costruzione delle opere non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua;
- le sponde, le aree demaniali interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto richiedente unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;
- il soggetto richiedente dovrà mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia dell'alveo che delle sponde, in corrispondenza ed immediatamente a monte e a valle dei manufatti, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione;

26. Per quanto concerne l'autorizzazione al vincolo idrogeologico:

- si raccomanda di procedere nello scavo per il posizionamento della condotta per brevi tratti successivi, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto, avendo cura di attenersi alle minime dimensioni necessarie alla corretta realizzazione dei fronti di scavo;
- la stessa prescrizione vale anche per la realizzazione del breve tratto di pista di accesso all'opera di presa, dove si dovrà anche procedere alla realizzazione degli eventuali riporti operando per strati successivi adeguatamente compattati;
- si dovranno reiterare le attività di costipamento nel tempo in modo da assecondare e sfruttare al meglio i naturali assestamenti del terreno;
- tutti gli scavi di cui sopra dovranno prevedere opere di sostegno provvisorie che dovranno sporgere dal ciglio di almeno 30 cm qualora i fronti superassero l'altezza di 1,50 m, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- gli scavi non dovranno rimanere esposti per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle eventuali acque di ruscellamento, al fine di ridurre al minimo la possibilità di infiltrazione delle acque nel versante attraverso una via preferenziale; qualora l'area di cantiere dovesse essere interessata da precipitazioni meteoriche, i fronti di scavo ed una porzione sufficientemente estesa del settore ad essi retrostante, dovranno essere prontamente protetti con un idoneo rivestimento costituito da teli impermeabili, così come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- in corrispondenza del settore in cui l'interramento della condotta e la realizzazione del nuovo tratto di pista interferiscono con il fenomeno franoso presente lungo il primo tratto a valle della presa, dovrà essere garantita la stabilità del settore stesso mediante gli accorgimenti tecnici più opportuni individuati nella relazione geologica allegata al progetto, così come dovrà essere garantito l'allontanamento dal fenomeno franoso dell'acqua raccolta dalla pista stessa e da essa proveniente; nel caso in cui le operazioni di realizzazione della pista ed il suo uso causassero fenomeni di riattivazione del fenomeno franoso, la sistemazione del dissesto dovrà essere effettuata immediatamente a cura e carico del Richiedente, documentando in appositi elaborati le criticità rilevate e gli accorgimenti adottati;
- parimenti, in corrispondenza delle sezioni in cui sono presenti condizioni di instabilità lungo il resto del tracciato della condotta forzata in progetto dovrà essere garantita la stabilità della stessa e del settore circostante mediante gli accorgimenti tecnici più opportuni così come individuati nelle relazioni geologiche allegate al progetto (originale ed integrative);
- la realizzazione delle opere di sostegno dei settori critici mediante micropali dovrà essere seguita in fase esecutiva da un geologo ed un ingegnere e le modalità operative di realizzazione di tali sostegni dovranno essere esplicitate in un elaborato tecnico di dettaglio verificabile durante la vigilanza da parte degli Organi competenti;
- nel caso in cui la movimentazione dei materiali causasse locali fenomeni di instabilità in qualunque area interessata dai lavori (per passaggio mezzi, scavi, reinterri, ...), la sistemazione dei dissesti dovrà essere effettuata immediatamente a cura e carico del Richiedente;
- nel caso in cui, durante i lavori, si riscontrassero nuove e/o diverse condizioni di instabilità dell'opera rispetto al versante, soprattutto in corrispondenza dei tratti già individuati quali critici, dovranno essere documentate in appositi elaborati progettuali tali condizioni locali, valutate le soluzioni più idonee e parimenti realizzate le opere di sostegno necessarie;
- tutte le scarpate modellate nei depositi di copertura dovranno essere opportunamente e tempestivamente rivegetate al fine di contrastare i fenomeni di erosione legati alle acque di ruscellamento;
- dovrà essere realizzato un sistema di smaltimento delle acque superficiali che raccolga e

- allontani le stesse dai settori riscontrati instabili mediante opere di drenaggio, così come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- alla fine dei lavori dovranno essere ripristinate le condizioni naturali originarie modificate per la creazione di tutte le eventuali vie di accesso o aree di lavoro utilizzate nella fase di cantiere;
  - il sistema di raccolta e smaltimento delle acque dovrà essere messo in opera durante tutto il periodo di cantierizzazione ed al termine dei lavori, in sinergia con gli interventi di sostegno e di ripristino delle aree interessate dai lavori;
  - il sistema di smaltimento delle acque superficiali dovrà essere mantenuto efficiente nel tempo attraverso costanti manutenzioni;
  - per la realizzazione della centrale idroelettrica gli scavi dovranno prevedere opere di sostegno provvisorie che dovranno sporgere dal ciglio di almeno 30 cm, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
  - in corrispondenza dell'intersezione tra il tracciato della condotta e i rii che tagliano il versante verso il fondovalle, dovranno essere mantenute, e se necessario migliorate/ripristinate le condizioni di attraversamento già presenti lungo la pista esistente, in modo che nessun ostacolo o limitazione della capacità di deflusso di tali rii derivi dal posizionamento della condotta forzata;
  - qualora in fase esecutiva la gestione del materiale movimentato comporti l'eventuale accantonamento di materiale sciolto da utilizzarsi nelle successive fasi di cantiere o per il ripristino ambientale dove necessario, l'accantonamento dovrà avvenire in cumuli adeguatamente posizionati per i quali dovranno essere valutate le caratteristiche geotecniche, le altezze, la stabilità e l'inclinazione delle scarpate;
  - in nessun caso il terreno di risulta degli scavi dovrà essere abbandonato o sparso sul terreno, eventuali esuberanti del materiale di risulta degli scavi siano conferiti in discariche legalmente autorizzate.
  - Dovranno essere rispettate le procedure autorizzative per le zone sismiche.
27. Dovrà essere posta particolare attenzione all'inerbimento da effettuarsi il prima possibile conclusa l'attività di cantiere, onde evitare invasione di specie esotiche.

### ***Prescrizioni per il monitoraggio***

28. Dovranno essere effettuati, in fase ante operam e di cantiere, a completamento di quanto già realizzato monitoraggi biologici e della qualità fisico-chimica delle acque in una stazione a monte dell'opera di presa ed in una nel tratto sotteso immediatamente a monte dello scarico della centrale, con cadenze concordate con l'ARPA in considerazione delle condizioni idrologiche e delle tempistiche di cantiere. Nelle stesse stazioni, dovranno essere effettuati campionamenti finalizzati all'analisi chimico-fisica per la determinazione dei parametri macrodescrittori secondo l'Allegato 1 - tab 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché ulteriori parametri da definire in caso di sospetta contaminazione delle acque da attività di cantiere.
- 29. I medesimi monitoraggi di cui al punto precedente e nelle medesime stazioni dovranno essere effettuati con la medesima modalità in fase d'esercizio, per una durata di almeno 5 anni, in periodo di magra e di morbida del corso d'acqua.**
30. Dovrà essere effettuato almeno nei primi cinque anni di funzionamento dell'impianto un rilevamento dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) da effettuarsi lungo tutto il tratto sotteso dalla derivazione in progetto esteso a monte ed a valle fino a coprire l'intera "regione idrologica" definita come da regolamento 10/R: "a monte dell'opera di presa fino al punto in cui giunge il rigurgito prodotto dalle opere di sbarramento progettato (calcolato secondo il

Regolamento regionale n. 10/R) e comunque almeno sino ad una distanza a monte dell'opera di presa pari a 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto, a valle della restituzione per una lunghezza non inferiore a 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto”.

31. Dovrà essere comunicata la data prevista in cui avverranno il rilievo in campo delle operazioni eseguite per il monitoraggio (campionamenti IBE, rilievi IFF, monitoraggio acustico, rilascio compensativo, ecc). Tale comunicazione dovrà pervenire all'ARPA ed agli uffici provinciali competenti con almeno 15 giorni d'anticipo rispetto alla data prevista per il campionamento. Ad Arpa Piemonte, dovrà essere altresì data comunicazione via e-mail all'indirizzo [via.torino@arpa.piemonte.it](mailto:via.torino@arpa.piemonte.it)
32. Dovrà essere trasmesso in formato elettronico ad Arpa – Piemonte, sempre all'indirizzo e-mail precedente, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.
33. Dovrà essere realizzato in fase di esercizio un monitoraggio qualitativo e quantitativo della fauna ittica, per la durata di almeno anni cinque anni, attraverso il quale dovranno essere monitorate le condizioni di salubrità, presenza e abbondanza relativa della fauna con metodiche analoghe a quelle utilizzate per condurre il SIA. I suddetti campionamenti dovranno seguire le seguenti prescrizioni:
  - essere effettuati da un professionista abilitato con esperienze nel campo dell'idrobiologia e dell'ittologia, previo accordo con il competente servizio Tutela della Fauna e della Flora ;
  - preferibilmente in condizioni di magra;
  - in almeno due sezioni significative che caratterizzino ambienti diversi, una a monte ed una a valle dell'opera di presa;
  - dovranno essere rilevate la densità e la biomassa degli esemplari rinvenuti per ogni specie;
  - dovrà essere compilata l'apposita scheda di campionamento;
    - dovrà essere fornita una valutazione della struttura delle popolazioni per ogni specie basata sull'analisi delle classi d'età degli individui campionati;
34. Qualora dai risultati dei monitoraggi si dovesse riscontrare un depauperamento della biomassa maggiore o uguale al 30 % o una variazione delle percentuali delle composizioni specifiche, dovrà essere previsto un incremento delle portate da rilasciare fino al ristabilirsi delle condizioni ritenute accettabili dalla Provincia di Torino.
35. Dovrà essere effettuata successivamente alla messa in funzione dell'impianto, da un tecnico con comprovata esperienza nel settore, una verifica della funzionalità della traversa ai fini del passaggio della fauna ittica. Qualora i risultati non dimostrassero la piena funzionalità della scala in ogni condizione idrologica essa andrà rifatta secondo le indicazioni del Servizio Tutela della Fauna e della Flora.
36. Per quanto concerne l'impatto acustico data la valenza teorica dei risultati ottenuti, pertanto soggetti ad un margine minimo di errore, dovrà essere eseguita una verifica delle emissioni sonore una volta raggiunta la fase di regime dell'impianto, in modo da verificare l'attendibilità delle simulazioni finora condotte e, nel caso di eventuali criticità residue, individuare le modalità per una loro completa risoluzione.

*Inoltre il proponente è tenuto all'osservanza dei seguenti adempimenti:*

- 37. Dovrà essere inviata tempestivamente al Servizio VIA e all'ARPA la comunicazione di avvio dei lavori. Contestualmente i dovranno essere concordate con il Dipartimento ARPA territorialmente competente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio di consegna dei risultati delle attività suddette nonché delle relazioni di cui**

**ai punti successivi.**

38. Durante tutta la fase di cantiere la Direzione Lavori dovrà essere affiancata da un geologo iscritto all'albo di comprovata esperienza, al fine di evitare e prevenire le operazioni più impattanti sul corso d'acqua e sui versanti, con particolare riferimento alla salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico dell'area. La Direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno inviare all'ARPA secondo modalità e tempistiche stabilite periodiche relazioni sullo stato dei cantieri.
39. La direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno altresì trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa a firma congiunta, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella Delibera della Giunta Provinciale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto. Tale relazione dovrà altresì contenere i risultati di tutti i suddetti campionamenti effettuati, incluse le copie delle schede di campionamento con i calcoli dei rispettivi valori.
40. Il proponente dovrà trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente i risultati dei campionamenti post operam i quali dovranno essere altresì inviati in formato elettronico ai servizi provinciali competenti.

# **ALLEGATO A**

## **PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI**

Impianto idroelettrico alimentato con le acque del torrente Angrogna in loc. Prà del Torno nel Comune di Angrogna ( TO ), Comune di Angrogna.

**Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13**

*Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40*

Proponente: Idrotournas srl (già Gardiol Silvio)

**Il progetto, il quale dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, risulta compatibile con l'ambiente subordinatamente al rispetto di tutte le prescrizioni per la mitigazione degli impatti, la compensazione ambientale ed il monitoraggio di seguito riportate.**

Il mancato rispetto delle seguenti prescrizioni comporta quanto previsto dall'art. 29 del D lgs. 152/2006 e s.m.i. commi 3 *“Qualora si accertino violazioni delle prescrizioni impartite o modifiche progettuali tali da incidere sugli esiti e sulle risultanze finali delle fasi di verifica di assoggettabilità e di valutazione, l'autorità competente, previa eventuale sospensione dei lavori, impone al proponente l'adeguamento dell'opera o intervento, stabilendone i termini e le modalità. Qualora il proponente non adempia a quanto imposto, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#), sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato”* e 4. *“Nel caso di opere ed interventi realizzati senza la previa sottoposizione alle fasi di verifica di assoggettabilità o di valutazione in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, nonché nel caso di difformità sostanziali da quanto disposto dai provvedimenti finali, l'autorità competente, valutata l'entità del pregiudizio ambientale arrecato e quello conseguente alla applicazione della sanzione, dispone la sospensione dei lavori e può disporre la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#), sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato. “*

***Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali*** che dovranno essere controllati dal settore Gestione Risorse idriche nell'ambito di approvazione del progetto esecutivo.

1. Dovrà essere verificata con l'ENEL la possibilità di allacciamento dove previsto, nel caso si rendesse necessario la realizzazione di un allacciamento in altro punto esso dovrà essere realizzato comunque **interrato** avendo cura di scegliere un tracciato il quale interferisca il meno possibile con i diversi comparti ambientali prediligendo la posa sotto strade esistenti.
2. Dovrà essere dettagliato un Piano di gestione dello sghiaiatore con l'obiettivo di ridurre al minimo gli impatti con l'ecosistema fluviale.
3. Dovranno essere eseguiti accuratamente i calcoli di verifica della stabilità delle opere di presa, dei manufatti di scarico, nei riguardi sia delle spinte dei terreni che delle pressioni e sotto spinte idrauliche indotte da eventi di piena, sia nei riguardi delle strutture di fondazioni il cui piano d'appoggio dovrà essere posto ad una quota comunque inferiore di almeno 1,00 m rispetto alla quota più depresso di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate.
4. Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere definito nei dettagli un piano di monitoraggio per la verifica del mantenimento delle condizioni qualitative della vegetazione e dell'efficacia degli interventi di ripristino effettuati. Tale programma dovrà adeguatamente verificare l'attecchimento dei tipi vegetazionali eventualmente ripristinati ed il grado di progressiva ricolonizzazione dell'area, al fine di garantire la manutenzione ed il ripristino delle eventuali fallanze del verde che verrà messo a dimora. Si richiede che i suddetti monitoraggi abbiano

frequenza stagionale il primo anno, cadenza annuale negli anni successivi e siano ripetuti per almeno tre anni.

5. Dovranno essere dettagliati gli accorgimenti che saranno posti in essere per tutta la durata dell'impianto al fine del monitoraggio di eventuali perdite d'acqua dall'impianto e i relativi interventi tali da consentire l'immediato intervento di riparazione ed evitare la dispersione dell'acqua lungo il versante.
6. Dovranno inoltre essere indicati i punti di smaltimento delle acque intercettate dai drenaggi.
7. Dovrà essere dettagliato un piano di monitoraggio e manutenzione per le opere di sistemazione in ambito idrogeologico che s'intendono realizzare prevedendone tempestivamente la sistemazione in caso di dissesto per tutta la durata della concessione. Particolare attenzione dovrà essere posta alle opere di ingegneria naturalistica ed alla funzione stabilizzatrice della componente vegetale, verificando nei primi anni l'attecchimento delle talee messe a dimora, e prevedendone nel caso la sostituzione.
8. La realizzazione dei lavori in alveo rappresenta un evento di elevata criticità per il corpo idrico; pertanto, andranno indicate le mitigazioni che si intendono adottare quali ad esempio le regimazioni provvisorie del corso d'acqua e gli accorgimenti da adottarsi per evitare rischi di contaminazione. In tal senso, si dovrà prevedere un piano per ridurre le interferenze dirette con l'alveo e l'aumento di torbidità indotto (regimazioni provvisorie dell'alveo in grado di permettere la movimentazione dei materiali e dei macchinari ed il transito per l'accesso al sito su superfici non bagnate). Dovranno essere adottati idonei sistemi di deviazione delle acque con apposite casseformi al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi per i getti di calcestruzzo in alveo.

#### *Prescrizioni per la realizzazione dell'opera*

9. **Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento e quanto eventualmente ulteriormente prescritto dal tavolo tecnico; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.**

10. Per quanto concerne il *Vincolo Paesaggistico*

- Al fine di assicurare il più possibile inserimento paesaggistico l'opera di presa dovrà essere realizzata secondo l'aggiornamento progettuale trasmesso negli atti integrativi nel pieno rispetto delle descrizioni fornite nella relazione paesaggistica allegato F all'apposito capitolo riportato alle pag. 2,3 e 5.
- Gli interventi per il recupero e il riutilizzo dell'esistente da adibire a centrale di produzione dovranno essere eseguiti secondo le modalità descritte nella documentazione relativa allo studio progettuale prodotto. Dovranno essere prese tutte le precauzioni al fine di preservare in fase di cantiere il manufatto esistente in corrispondenza del previsto edificio di centrale .
- Il manto di copertura dovrà essere in lose su orditura di legno, riutilizzando il materiale esistente le integrazioni laddove necessarie dovranno essere trattate con elementi che costituiscano perfetta continuità con l'attuale.
- La muratura perimetrale in pietrame dovrà essere conservata e riproposta per le porzioni da completare in perfetta continuità e coerenza con l'esistente al fine di evitare possibili crolli accidentali sia preventivamente adottata ogni attenzione

necessaria al consolidamento dell'esistente da mantenere in opera.

- Le nuove aperture dovranno presentare analogie con quelle esistenti.
- Le porzioni a vista del muro di sostegno del terreno relativo al locale interreato destinato ad accogliere le turbine e le parti in emergenza delle botole siano completati con paramento in pietrame locale, posato secondo la tradizione edilizia dei luoghi.
- Tutte le parti in legno siano opportunamente scurite con impregnante opaco.
- L'eliminazione della vegetazione arborea sia limitata allo stretto indispensabile al termine dei lavori si provveda alla nuova piantumazione delle specie arboree abbattute al fine di ricomporre la medesima copertura boschiva preesistente l'intervento.
- A fine lavori le aree di cantiere e di deponia temporanea e tutte le superfici interessate dai lavori dovranno essere sottoposte ad interventi di tempestivo e accurato ripristino e recupero ambientale al fine di ricostituire la componente paesaggistica ed evitare alterazioni significative rispetto all'attuale situazione dei luoghi.

11. Dovrà essere sostituito il serramento a nastro previsto per l'edificio delle turbine con uno o più serramenti simili per dimensione e tipologia a quelli previsti per l'edificio principale.
12. Dovrà essere previsto un giunto di dilatazione tra le parti nuove e quelle esistenti onde eliminare possibili criticità determinate da differenti comportamenti statici delle strutture semplicemente consolidate rispetto a quelle totalmente nuove.
13. Fatte salve le responsabilità civili e penali previste dalla vigente normativa in caso di inquinamento ambientale, al fine di prevenire al massimo le possibilità di incorrere in tali situazioni eventualmente connesse alle attività dei cantieri, l'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività. L'impresa sarà, peraltro, tenuta a recepire tutte le osservazioni che deriveranno dalle attività di monitoraggio ambientale, apportando quanto prima i necessari correttivi per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc..).
14. In particolare, l'impresa sarà tenuta a sottoporre agli organi competenti una planimetria e una relazione dettagliata relativa alla distribuzione interna dell'area di cantiere (ubicazione, dimensionamento e modalità di gestione) degli impianti fissi e di tutti i sistemi necessari per lo smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle lavorazioni previste garantendone, nel tempo, la verifica della capacità e dell'efficacia.
15. Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate e messi in atto, a carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa esecutrice, tutte le precauzioni e tutti gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento, generato direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali/sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale. Particolare attenzione andrà riservata in fase di cantiere alla zona in sponda sx dell'opera di presa caratterizzata dallo scorrimento superficiale di numerosi piccoli ruscelli.
16. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla gestione delle acque di lavorazione del cantiere, nel caso in cui sia necessario procedere alla realizzazione di tecniche di "dewatering" occorrerà procedere all'individuazione di misure di gestione delle acque emunte, prevedendo un idoneo sistema di collettamento ad un recettore, individuato tra i potenziali recapiti presenti in loco,

verificando la necessità di un sistema di trattamento prima dello scarico, dimensionato sulla base delle caratteristiche chimico - fisiche delle acque estratte.

17. L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:

- dovranno essere predisposte tutte le misure atte a scongiurare il rischio di immissione di sostanze inquinanti (oli ed idrocarburi in genere, polveri e sfridi, residui bituminosi e cementizi ecc..) ed un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali anche sul terreno; in tale contesto si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e, quindi, smaltiti presso impianti autorizzati. Le acque di lavaggio betoniere e le acque di supero dei cls, che contengono una forte componente di materiale solido, dovranno essere adeguatamente smaltite presso impianti di trattamento;
- gli stoccaggi di materiali e sostanze chimiche dovranno essere localizzati il più possibile lontano dal corso d'acqua su superficie temporaneamente impermeabilizzata;
- particolare cura dovrà essere posta nella manutenzione e nel corretto funzionamento di ogni attrezzatura utilizzata, in particolare occorrerà effettuare periodicamente una manutenzione straordinaria dei mezzi d'opera e dovranno essere controllati giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- dovranno essere adottate, per campi e cantieri, apposite vasche di sedimentazione per prevenire possibili apporti di inerti ai corsi d'acqua superficiali e o alle falde acquifere.

18. Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera attraverso:

- una costante bagnatura delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
- un lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
- una bagnatura e copertura con teloni dei materiali trasportati con autocarri;
- una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere.

19. Per i materiali di risulta degli scavi non direttamente riutilizzati all'interno del cantiere, vale quanto disposto dall'art.186 comma 2 del D. lgs.152/06 e smi, *"Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purchè in ogni caso non superino i tre anni."* Nello specifico non essendo stato presentato come richiesto in conferenza un apposito progetto di gestione con indicazione per i materiali in esubero dei siti ultimi di utilizzo, per tali volumetrie vale quanto disposto dal comma 5 *"Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.."*

20. Lo stoccaggio temporaneo di inerti dovrà avvenire in cumuli stabili e protetti contro l'eventuale dilavamento per opera delle acque superficiali, in ogni caso dovranno essere accuratamente evitati stoccaggio di materiali inerti sul versante o in aree interessate da dissesto idrogeologico in atto o pregresso.

21. Dovranno essere evitate opere, anche provvisoriale, che favoriscano il ristagno delle acque;

inoltre dovrà essere predisposto un accurato sistema di intercettazione e drenaggio delle acque di ruscellamento e sotterranee provenienti dal versante smaltendole nei punti individuati nell'ambito del progetto esecutivo di cui al paragrafo precedente.

22. L'impresa sarà tenuta a seguire inoltre le seguenti indicazioni per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere:

- occorrerà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, centro di vagliatura, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- occorrerà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, preferenza dell'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori;
- lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno;

23. Dovranno essere impiegate macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente da almeno tre anni alla data di esecuzione dei lavori. L'impresa dovrà altresì privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

**24. Dovrà sempre essere garantito a valle traversa il Deflusso Minimo Vitale base pari a 50 l/s con una modulazione al 20% secondo le modalità del regolamento regionale 8R. I dati di misurazione delle portate derivate e rilasciate dovranno essere resi disponibili in remoto al Comune di Angrogna e, inoltre, alla Provincia di Torino e all'ARPA nella modalità che saranno stabilite in disciplinare.**

25. Per quanto concerne l'Autorizzazione idraulica:

- nessuna variazione delle opere progettate e realizzate potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte del Settore OOPP della Regione;
- la traversa di derivazione dovrà essere idoneamente immorsata nell'esistente sponda;
- durante la costruzione delle opere non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua;
- le sponde, le aree demaniali interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto richiedente unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;
- il soggetto richiedente dovrà mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia dell'alveo che delle sponde, in corrispondenza ed immediatamente a monte e a valle dei manufatti, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione;

26. Per quanto concerne l'autorizzazione al vincolo idrogeologico:

- si raccomanda di procedere nello scavo per il posizionamento della condotta per brevi tratti successivi, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto, avendo cura di attenersi alle minime dimensioni necessarie alla corretta realizzazione dei fronti di scavo;
- la stessa prescrizione vale anche per la realizzazione del breve tratto di pista di accesso all'opera di presa, dove si dovrà anche procedere alla realizzazione degli eventuali riporti operando per strati successivi adeguatamente compattati;
- si dovranno reiterare le attività di costipamento nel tempo in modo da assecondare e sfruttare al meglio i naturali assestamenti del terreno;
- tutti gli scavi di cui sopra dovranno prevedere opere di sostegno provvisorie che dovranno sporgere dal ciglio di almeno 30 cm qualora i fronti superassero l'altezza di 1,50 m, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- gli scavi non dovranno rimanere esposti per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle eventuali acque di ruscellamento, al fine di ridurre al minimo la possibilità di infiltrazione delle acque nel versante attraverso una via preferenziale; qualora l'area di cantiere dovesse essere interessata da precipitazioni meteoriche, i fronti di scavo ed una porzione sufficientemente estesa del settore ad essi retrostante, dovranno essere prontamente protetti con un idoneo rivestimento costituito da teli impermeabili, così come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- in corrispondenza del settore in cui l'interramento della condotta e la realizzazione del nuovo tratto di pista interferiscono con il fenomeno franoso presente lungo il primo tratto a valle della presa, dovrà essere garantita la stabilità del settore stesso mediante gli accorgimenti tecnici più opportuni individuati nella relazione geologica allegata al progetto, così come dovrà essere garantito l'allontanamento dal fenomeno franoso dell'acqua raccolta dalla pista stessa e da essa proveniente; nel caso in cui le operazioni di realizzazione della pista ed il suo uso causassero fenomeni di riattivazione del fenomeno franoso, la sistemazione del dissesto dovrà essere effettuata immediatamente a cura e carico del Richiedente, documentando in appositi elaborati le criticità rilevate e gli accorgimenti adottati;
- parimenti, in corrispondenza delle sezioni in cui sono presenti condizioni di instabilità lungo il resto del tracciato della condotta forzata in progetto dovrà essere garantita la stabilità della stessa e del settore circostante mediante gli accorgimenti tecnici più opportuni così come individuati nelle relazioni geologiche allegate al progetto (originale ed integrative);
- la realizzazione delle opere di sostegno dei settori critici mediante micropali dovrà essere seguita in fase esecutiva da un geologo ed un ingegnere e le modalità operative di realizzazione di tali sostegni dovranno essere esplicitate in un elaborato tecnico di dettaglio verificabile durante la vigilanza da parte degli Organi competenti;
- nel caso in cui la movimentazione dei materiali causasse locali fenomeni di instabilità in qualunque area interessata dai lavori (per passaggio mezzi, scavi, reinterri, ...), la sistemazione dei dissesti dovrà essere effettuata immediatamente a cura e carico del Richiedente;
- nel caso in cui, durante i lavori, si riscontrassero nuove e/o diverse condizioni di instabilità dell'opera rispetto al versante, soprattutto in corrispondenza dei tratti già individuati quali critici, dovranno essere documentate in appositi elaborati progettuali tali condizioni locali, valutate le soluzioni più idonee e parimenti realizzate le opere di sostegno necessarie;
- tutte le scarpate modellate nei depositi di copertura dovranno essere opportunamente e tempestivamente rivegetate al fine di contrastare i fenomeni di erosione legati alle acque di ruscellamento;
- dovrà essere realizzato un sistema di smaltimento delle acque superficiali che raccolga e

- allontani le stesse dai settori riscontrati instabili mediante opere di drenaggio, così come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
- alla fine dei lavori dovranno essere ripristinate le condizioni naturali originarie modificate per la creazione di tutte le eventuali vie di accesso o aree di lavoro utilizzate nella fase di cantiere;
  - il sistema di raccolta e smaltimento delle acque dovrà essere messo in opera durante tutto il periodo di cantierizzazione ed al termine dei lavori, in sinergia con gli interventi di sostegno e di ripristino delle aree interessate dai lavori;
  - il sistema di smaltimento delle acque superficiali dovrà essere mantenuto efficiente nel tempo attraverso costanti manutenzioni;
  - per la realizzazione della centrale idroelettrica gli scavi dovranno prevedere opere di sostegno provvisorie che dovranno sporgere dal ciglio di almeno 30 cm, come indicato nella relazione geologica allegata al progetto;
  - in corrispondenza dell'intersezione tra il tracciato della condotta e i rii che tagliano il versante verso il fondovalle, dovranno essere mantenute, e se necessario migliorate/ripristinate le condizioni di attraversamento già presenti lungo la pista esistente, in modo che nessun ostacolo o limitazione della capacità di deflusso di tali rii derivi dal posizionamento della condotta forzata;
  - qualora in fase esecutiva la gestione del materiale movimentato comporti l'eventuale accantonamento di materiale sciolto da utilizzarsi nelle successive fasi di cantiere o per il ripristino ambientale dove necessario, l'accantonamento dovrà avvenire in cumuli adeguatamente posizionati per i quali dovranno essere valutate le caratteristiche geotecniche, le altezze, la stabilità e l'inclinazione delle scarpate;
  - in nessun caso il terreno di risulta degli scavi dovrà essere abbandonato o sparso sul terreno, eventuali esuberi del materiale di risulta degli scavi siano conferiti in discariche legalmente autorizzate.
  - Dovranno essere rispettate le procedure autorizzative per le zone sismiche.
27. Dovrà essere posta particolare attenzione all'inerbimento da effettuarsi il prima possibile conclusa l'attività di cantiere, onde evitare invasione di specie esotiche.

### ***Prescrizioni per il monitoraggio***

28. Dovranno essere effettuati, in fase ante operam e di cantiere, a completamento di quanto già realizzato monitoraggi biologici e della qualità fisico-chimica delle acque in una stazione a monte dell'opera di presa ed in una nel tratto sotteso immediatamente a monte dello scarico della centrale, con cadenze concordate con l'ARPA in considerazione delle condizioni idrologiche e delle tempistiche di cantiere. Nelle stesse stazioni, dovranno essere effettuati campionamenti finalizzati all'analisi chimico-fisica per la determinazione dei parametri macrodescrittori secondo l'Allegato 1 - tab 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché ulteriori parametri da definire in caso di sospetta contaminazione delle acque da attività di cantiere.
- 29. I medesimi monitoraggi di cui al punto precedente e nelle medesime stazioni dovranno essere effettuati con la medesima modalità in fase d'esercizio, per una durata di almeno 5 anni, in periodo di magra e di morbida del corso d'acqua.**
30. Dovrà essere effettuato almeno nei primi cinque anni di funzionamento dell'impianto un rilevamento dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) da effettuarsi lungo tutto il tratto sotteso dalla derivazione in progetto esteso a monte ed a valle fino a coprire l'intera "regione idrologica" definita come da regolamento 10/R: "a monte dell'opera di presa fino al punto in cui giunge il rigurgito prodotto dalle opere di sbarramento progettato (calcolato secondo il

Regolamento regionale n. 10/R) e comunque almeno sino ad una distanza a monte dell'opera di presa pari a 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto, a valle della restituzione per una lunghezza non inferiore a 10 volte la larghezza della sezione dell'alveo naturale inciso in tale tratto”.

31. Dovrà essere comunicata la data prevista in cui avverranno il rilievo in campo delle operazioni eseguite per il monitoraggio (campionamenti IBE, rilievi IFF, monitoraggio acustico, rilascio compensativo, ecc). Tale comunicazione dovrà pervenire all'ARPA ed agli uffici provinciali competenti con almeno 15 giorni d'anticipo rispetto alla data prevista per il campionamento. Ad Arpa Piemonte, dovrà essere altresì data comunicazione via e-mail all'indirizzo [via.torino@arpa.piemonte.it](mailto:via.torino@arpa.piemonte.it)
32. Dovrà essere trasmesso in formato elettronico ad Arpa – Piemonte, sempre all'indirizzo e-mail precedente, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.
33. Dovrà essere realizzato in fase di esercizio un monitoraggio qualitativo e quantitativo della fauna ittica, per la durata di almeno anni cinque anni, attraverso il quale dovranno essere monitorate le condizioni di salubrità, presenza e abbondanza relativa della fauna con metodiche analoghe a quelle utilizzate per condurre il SIA. I suddetti campionamenti dovranno seguire le seguenti prescrizioni:
  - essere effettuati da un professionista abilitato con esperienze nel campo dell'idrobiologia e dell'ittologia, previo accordo con il competente servizio Tutela della Fauna e della Flora ;
  - preferibilmente in condizioni di magra;
  - in almeno due sezioni significative che caratterizzino ambienti diversi, una a monte ed una a valle dell'opera di presa;
  - dovranno essere rilevate la densità e la biomassa degli esemplari rinvenuti per ogni specie;
  - dovrà essere compilata l'apposita scheda di campionamento;
    - dovrà essere fornita una valutazione della struttura delle popolazioni per ogni specie basata sull'analisi delle classi d'età degli individui campionati;
34. Qualora dai risultati dei monitoraggi si dovesse riscontrare un depauperamento della biomassa maggiore o uguale al 30 % o una variazione delle percentuali delle composizioni specifiche, dovrà essere previsto un incremento delle portate da rilasciare fino al ristabilirsi delle condizioni ritenute accettabili dalla Provincia di Torino.
35. Dovrà essere effettuata successivamente alla messa in funzione dell'impianto, da un tecnico con comprovata esperienza nel settore, una verifica della funzionalità della traversa ai fini del passaggio della fauna ittica. Qualora i risultati non dimostrassero la piena funzionalità della scala in ogni condizione idrologica essa andrà rifatta secondo le indicazioni del Servizio Tutela della Fauna e della Flora.
36. Per quanto concerne l'impatto acustico data la valenza teorica dei risultati ottenuti, pertanto soggetti ad un margine minimo di errore, dovrà essere eseguita una verifica delle emissioni sonore una volta raggiunta la fase di regime dell'impianto, in modo da verificare l'attendibilità delle simulazioni finora condotte e, nel caso di eventuali criticità residue, individuare le modalità per una loro completa risoluzione.

*Inoltre il proponente è tenuto all'osservanza dei seguenti adempimenti:*

- 37. Dovrà essere inviata tempestivamente al Servizio VIA e all'ARPA la comunicazione di avvio dei lavori. Contestualmente i dovranno essere concordate con il Dipartimento ARPA territorialmente competente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio di consegna dei risultati delle attività suddette nonché delle relazioni di cui**

**ai punti successivi.**

38. Durante tutta la fase di cantiere la Direzione Lavori dovrà essere affiancata da un geologo iscritto all'albo di comprovata esperienza, al fine di evitare e prevenire le operazioni più impattanti sul corso d'acqua e sui versanti, con particolare riferimento alla salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico dell'area. La Direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno inviare all'ARPA secondo modalità e tempistiche stabilite periodiche relazioni sullo stato dei cantieri.
39. La direzione lavori ed il Geologo incaricato dovranno altresì trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente, una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa a firma congiunta, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella Delibera della Giunta Provinciale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto. Tale relazione dovrà altresì contenere i risultati di tutti i suddetti campionamenti effettuati, incluse le copie delle schede di campionamento con i calcoli dei rispettivi valori.
40. Il proponente dovrà trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente i risultati dei campionamenti post operam i quali dovranno essere altresì inviati in formato elettronico ai servizi provinciali competenti.