

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Progetto: Centrale idroelettrica sul Rio Saulera

Comune: Mezzenile

Presentato per la fase di Valutazione ex. art. 12
Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

Proponente: AIVA s.r.l.

L'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale è subordinata al rispetto integrale, da parte del proponente, delle seguenti prescrizioni per la mitigazione, compensazione e/o monitoraggio degli impatti:

Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali

Il rispetto di quanto previsto in questo paragrafo andrà controllato nell'ambito dell'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 di lunghezza superiore esso dovrà essere realizzato interrato, avendo cura di scegliere un tracciato che interferisca il meno possibile con le componenti ambientali e prediligendo la posa sotto strade esistenti.
2. Per quanto riguarda la centrale si richiede, al fine di tutela paesaggistica, che in fase di progetto esecutivo la stessa venga "arretrata" ed inserita nel versante il più possibile e che venga altresì, restituita quasi sotto forma di rudere al fine di renderla ancor più compatibile con l'ambiente circostante; si richiede inoltre che la stessa sia opportunamente rivestita in pietra locale con tecniche maggiormente in uso nella zona considerata.
3. Per quanto concerne il canale di scarico andrà verificata la non interferenza dello stesso con il corretto funzionamento del depuratore di Mezenile posto sul R. Saulera in sponda sinistra.
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, nonché degli interventi di ingegneria naturalistica, 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, nonché siano ripetuti per almeno tre anni.
5. Dovranno essere dettagliati gli accorgimenti che saranno posti in essere, per tutta la durata di funzionamento dell'impianto, per il monitoraggio di eventuali perdite d'acqua e per l'immediata riparazione di tali perdite, al fine di evitare la dispersione dell'acqua lungo il versante.
6. Dovranno essere inviate ad ARPA Piemonte le modalità e il progetto esecutivo della localizzazione degli strumenti di misura e registrazione delle portate e dei volumi prelevati (portata derivata o restituita). La descrizione delle caratteristiche dei dispositivi di misura delle portate e dei volumi derivati, le modalità di installazione e trasmissione delle informazioni raccolte, la trasmissione dei dati raccolti per il periodo del monitoraggio delle opere (almeno 3 anni dalla realizzazione dell'opera).
7. Dovrà essere presentato un dettagliato piano di dismissione delle opere.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

8. 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;

qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del Servizio Valutazione Impatto Ambientale.

9. Andrà effettuato in fase di esercizio, come proposto a titolo compensativo, un fermo impianto (48 - 72 ore) nei periodi di portata di morbida, al fine di rilasciare a valle tutta la portata naturale in transito. Modalità e tempistiche di tale operazione, visto il carattere sperimentale, andranno definite con il Servizio Gestione Risorse Idriche e con l'ARPA – Piemonte.

Organizzazione dei cantieri

10. 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.).
11. In particolare, l'impresa sarà tenuta a sottoporre all'ARPA - Piemonte 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.
12. 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.
13. L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:
- dovrà evitare qualsiasi danno di qualunque natura che possa compromettere il buon regime dei corsi d'acqua;
 - nel corso dei lavori si dovranno attuare tutte le precauzioni necessarie affinché l'interferenza con la dinamica fluviale, non determini aggravii di rischio idraulico e pericoli per l'incolumità delle persone e danni ai beni pubblici e privati; l'alveo non dovrà essere occupato da materiali, né eterogenei, né di cantiere;
 - durante il periodo riproduttivo dell'ittiofauna locale dovranno essere evitate interferenze dirette con l'alveo di magra;
 - nella realizzazione e nell'esercizio delle opere viarie occorrerà tenere in debito conto dell'osservanza di tutte le leggi e regolamenti vigenti in materia di acque pubbliche, nonché dei pareri ed autorizzazioni di altre Autorità ed Enti interessati;
 - si dovrà procedere all'impermeabilizzazione temporanea, preferibilmente con appositi teli, delle aree di sosta delle macchine operatrici;
 - 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..) nonché 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;
 - al termine dei lavori dovranno essere smaltiti tutti i rifiuti di cantiere e occorrerà curare che le riprofilature del terreno vengano effettuate in modo tale da non interrompere la continuità ecologico-funzionale del corso d'acqua e dell'ecosistema ripariale.
14. 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.
15. I materiali inerti di risulta degli scavi, come disposto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i., qualora non riutilizzati direttamente in cantiere, secondo le modalità specificate nel progetto definitivo sottoposto a V.I.A., sono soggetti alla normativa sui rifiuti e pertanto dovranno essere trasportati ad appositi centri di smaltimento.
16. Dovrà essere limitata al massimo l'ampiezza della traccia preliminare per l'avanzamento dell'escavatore meccanico che dovrà spostarsi lungo il tracciato della condotta utilizzando la larghezza massima della pista forestale in progetto, sempre evitando di movimentare blocchi di grande volume e/o di perturbare direttamente o indirettamente la stabilità del versante.
17. Il cantiere dovrà essere in ogni caso dotato delle adeguate attrezzature per l'eventuale impiego delle armature di sostegno e per il prosciugamento degli scavi.
18. I siti di cantiere nei quali saranno depositati temporaneamente le attrezzature e gli inerti dovranno, oltre a essere delimitati dalla segnaletica prevista dalla vigente normativa, avere le seguenti caratteristiche:
- non creare perturbazione dell'esistente assetto idrogeologico della zona;
 - essere realizzati, il più possibile, al di fuori di aree boscate e di possibili recettori sensibili;
 - non essere interessati da movimenti franosi attivi o quiescenti riconosciuti nello Studio di Impatto Ambientale depositato, nello strumento urbanistico o segnalati nelle banche dati regionali o provinciali;
 - dovranno essere dotati di adeguati sistemi di drenaggio delle acque esistenti al contorno;
 - dovranno essere, al termine dei cantieri, rinaturalizzati e dovrà essere ripristinato il piano campagna preesistente.

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 stoccaggi di materiali inerti in zone limitrofe al sedime della S.P. interessata dall'intervento.

19. I movimenti di terra devono essere eseguiti in modo che lo scavo non rimanga esposto

per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle acque di ruscellamento, al fine di evitare processi di infiltrazione localizzati. Nel caso gli scavi andranno protetti con teli impermeabili.

20. Nel cantiere della centrale se risultasse necessario in corso d'opera, si dovranno inserire nuove opere di drenaggio in modo da evitare, con l'inserimento del manufatto, il crearsi di sovrappressioni interstiziali.
21. Nei tratti al di fuori della strada provinciale, in corrispondenza di tutti i corsi d'acqua secondari che attraversano il tracciato della condotta per confluire nel Rio Saulera, anche laddove stagionali, la tubazione della condotta forzata adeguatamente protetta dai fenomeni erosivi, dovrà sotto passare l'alveo inciso del corso d'acqua in modo che venga ripristinata la linea di deflusso naturale in superficie.
22. Lo scavo per l'interramento della condotta dovrà essere il minore possibile compatibilmente con il migliore alloggiamento della condotta e dovrà essere eseguito per tratti della lunghezza minima necessaria all'alloggiamento di una sezione di condotta alla volta, in modo che lo scavo non rimanga esposto per lungo tempo agli agenti atmosferici ed alle acque di ruscellamento.

Rumore

23. 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.
24. 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.
25. Dovrà essere effettuato, durante l'attività d'esercizio della centrale, un monitoraggio acustico in modo da verificare l'attendibilità delle simulazioni condotte e, nel caso di eventuali criticità residue, dovranno essere individuate le modalità per una loro completa risoluzione.

Viabilità di cantiere.

26. La viabilità da utilizzare in fase di cantiere dovrà essere esclusivamente quella descritta in progetto.
27. Considerata la presenza di mezzi d'opera in uscita dalle piste di cantiere, dovrà essere richiesto, al competente Servizio Esercizio Viabilità della Provincia di Torino, specifico provvedimento volto a disciplinare la circolazione sulla viabilità nel tratto interessato. Per quanto concerne l'allestimento del cantiere stradale si richiamano le disposizioni di cui al Decreto Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti 10/07/2002 "*Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo*" coordinandosi in merito con i tecnici di zona del competente Servizio Esercizio Viabilità. In particolare, gli appositi elaborati funzionali alla cantierizzazione dovranno ottimizzare le diverse fasi di realizzazione del cantiere in modo da garantire la costante transibilità della S.P. n.219.
28. Dovrà essere impiegato il misto cementato quale strato di riempimento per ridurre la profondità di scavo, mentre la stratigrafia del manto bituminoso ripristinato non potrà essere inferiore a quella esistente della carreggiata stradale.
29. Eventuali interruzioni o spostamenti dei sottoservizi localizzati nel sottosuolo della S.P. n. 219 dovranno preventivamente essere concordati con le rispettive Società concessionarie o Enti gestori, lasciando indenne la Provincia di Torino di ogni responsabilità per danni derivanti dall'esecuzione dei lavori.

Acque superficiali

30. Dovrà sempre essere garantito a valle traversa il Deflusso Minimo Vitale rilasciato e modulato secondo le modalità stabilite nel disciplinare di concessione. Della modulazione si dovrà tener conto nel progetto di realizzazione della scala di monta, la cui funzionalità dovrà essere garantita in ogni condizione idrologica e di rilascio.
31. La realizzazione dei lavori in alveo rappresenta l'evento di maggior criticità per il corpo idrico, pertanto, andranno indicate le mitigazioni/prescrizioni 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.
32. Durante la costruzione delle opere non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua.
33. 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.
34. Il proponente 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 dell'autorità idraulica.
35. Dovranno essere valutate attentamente con l'ARPA, attraverso sopralluoghi congiunti, la necessità e la fattibilità dei proposti interventi compensativi di ricostruzione morfologica di pozze e raschi, da effettuarsi in alveo una volta a regime.

Suolo e sottosuolo

36. La nuova topografia che si verrà a creare a seguito della realizzazione dei manufatti in progetto non dovrà modificare in senso peggiorativo il reticolo di deflusso delle acque

superficiali di ruscellamento: è importante, infatti, che non si creino aree di ristagno o al contrario linee di ruscellamento concentrate lungo il versante. Pertanto dovrà essere attentamente ripristinata la circolazione idrica superficiale lungo le linee di scorrimento naturali per escludere fenomeni di erosione superficiale e incanalata e in modo da non interrompere in alcun caso le condizioni del deflusso superficiale preesistente l'intervento; dovrà essere, inoltre, prestata massima attenzione al recapito finale delle acque al fine di non innescare fenomeni di dissesto.

37. Poiché le verifiche di stabilità effettuate sui terreni di copertura sono state condotte introducendo un valor sia pur minimo di coesione, si raccomanda a favore della sicurezza, di:
- realizzare per la centrale le opere di sostegno provvisoria previste nel documento a firma geol. Piercarlo Bocca datato Marzo 2009, avendo cura di predisporre opere di drenaggio delle acque provenienti dal versante;
 - per tutti gli altri scavi di sostenere opportunamente le pareti degli sbancamenti effettuati all'interno dei materiali detritico-colluviali o alluvionali indifferenziati con particolare cautela per gli scavi a profondità maggiori di 2 m e per quelli prossimi a manufatti; diversamente si dovrà procedere alla profilatura dei fronti di scavo riducendo gli angoli di scarpa ai valori massimi di 35°.
38. Lungo la condotta dovrà essere predisposto un accurato sistema di intercettazione e drenaggio delle acque di ruscellamento e sotterranee provenienti dal versante nonché individuati idonei punti per lo smaltimento delle stesse. In corrispondenza delle aree umide lo scavo della trincea andrà ritombato con materiale fine scarsamente permeabile al fine di non innescare un'azione di drenaggio con effetti negativi sugli ecosistemi igrofilici.
39. Benché il "Test di Markland" condotto su fronti rocciosi esposti verso S-SW, nel tratto compreso tra i picchetti 16 e 18, non abbia evidenziato particolari cinematismi a carico dei blocchi isolati dai diversi sistemi di discontinuità, si raccomanda di adottare gli accorgimenti necessari a prevenire eventuali fenomeni di scivolamento planare riconducibili ai giunti della famiglia K4.
40. Particolare cautela andrà posta nella realizzazione degli scavi nei pressi del civile fabbricato presente circa 50 m a monte della prevista centrale, al fine di non innescare fenomeni di dissesto che possano coinvolgere lo stesso.
41. Nel caso in cui la realizzazione degli scavi e la posa in opera dei manufatti dovesse causare fenomeni di instabilità, la sistemazione dei dissesti dovrà essere effettuata tempestivamente a carico del richiedente.

Paesaggio

42. Sia preservato il più possibile il "masso roccioso" (cfr. pagina 6 dell'elaborato – integrazioni sulla relazione paesaggistica – agosto 2008) in modo tale che l'opera di presa sul R. Saulera sia realizzata mantenendo lo stato attuale e la morfologia dei luoghi, prevedendo al contempo il corretto rivestimento ed integrazione delle nuove opere di tipo artificiale con il materiale di risulta degli scavi stessi.
43. I manufatti inerenti l'opera di presa e la scala di risalita dei pesci siano raccordati in coerenza con l'intorno circostante e sino completati con blocchi di pietra locale, opportunamente annegati nel getto di cls, affinché assumano un aspetto in richiamo delle tipologie maggiormente ricorrenti nel contesto considerato.
44. Il tratto di condotta forzata compreso tra i picchetti 17 e 20 (cfr. elaborato A.4.5.b) ed appoggiata sull'UNP calandrato, sia addossata e ripercorra – per quanto tecnicamente possibile – il profilo naturale del versante.
45. I manufatti in cls per l'ancoraggio dei suddetti appoggi siano rasati a filo del versante stesso: qualora gli stessi manufatti dovessero sporgere dal profilo del terreno sia

prevista l'integrazione ed il raccordo con il contesto, con l'annegamento nel getto di cls di pietre e massi di risulta.

46. Siano ripristinati i luoghi, previsti per le aree di cantiere, a seguito dell'interramento della condotta e del cavidotto ed infine per la viabilità provvisoria – e gli stessi, siano adeguatamente ricoperti e raccordati con le zone circostanti, con il materiale di risulta degli scavi.

Compensazioni

47. Per quanto concerne le opere di compensazione dovrà essere realizzato l'intervento di miglioramento forestale proposto nel progetto definitivo.
48. Le eventuali realizzazioni di opere di difesa spondale dovranno essere realizzate secondo i criteri dell'ingegneria naturalistica.

Prescrizioni per il monitoraggio

49. Dovranno essere effettuati, in fase di cantiere, monitoraggi biologici e della qualità fisico-chimica delle acque nelle stesse stazioni utilizzate nella fase ante-operam, con cadenze concordate con l'ARPA in considerazione delle condizioni idrologiche e delle tempistiche di cantiere. La qualità biologica delle acque andrà misurata tramite campionamenti secondo la metodologia I.B.E. (Ghetti - 1997): il monitoraggio dovrà comunque rispettare le prescrizioni del manuale di applicazione dell'I.B.E.. 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.
50. 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 3 anni, in periodo di magra e di morbida del corso d'acqua.
51. Dovrà essere effettuato almeno nei primi tre 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".
52. Dovrà essere comunicata la data prevista in cui avverranno il rilievo in campo delle operazioni eseguite per il monitoraggio (campionamenti I.B.E., 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
53. Dovrà essere realizzato in fase di esercizio un monitoraggio ittiofaunistico qualitativo e quantitativo, per la durata di almeno tre anni, attraverso il quale dovranno essere monitorate le condizioni di salubrità, presenza e abbondanza relativa della fauna ittica 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.

54. 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.

55. Il proponente dovrà trasmettere al Dipartimento ARPA territorialmente competente sempre all'indirizzo e-mail precedente, i risultati dei campionamenti in formato elettronico, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.

56. I monitoraggi post operam dovranno essere altresì inviati in formato elettronico ai servizi provinciali competenti.

57. Qualora dai risultati dei monitoraggi si dovesse riscontrare un depauperamento delle condizioni rispetto all'ante-operam dell'ecosistema fluviale, ascrivibili alla derivazione in oggetto, andranno rivisti i valori di D.M.V. modulato da rilasciare a valle della traversa.

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

58. Al Dipartimento ARPA territorialmente competente ed al Servizio VIA dovrà essere tempestivamente comunicato l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98.

59. Nessuna variazione agli interventi progettati e autorizzati dal Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione del Settore medesimo. Prima dell'inizio dei lavori il soggetto autorizzato dovrà accertare l'esistenza di eventuali sovrapposizioni con altri interventi da effettuarsi da Enti diversi, al fine di un corretto coordinamento nell'esecuzione delle opere.

60. Il proponente dovrà comunicare al Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte, per mezzo di lettera raccomandata, l'inizio e l'ultimazione dei lavori, al fine di consentire eventuali accertamenti tesi a verificare la rispondenza fra quanto previsto e quanto realizzato, nonché il nominativo del tecnico incaricato della Direzione dei Lavori: ad avvenuta ultimazione il committente dovrà inviare dichiarazione del Direttore dei Lavori attestante che l'opera è stata eseguita conformemente al progetto approvato.

61. 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.

62. Prima dell'esecuzione dei lavori di attraversamento del R. Saulera, dovrà essere

presentata al Settore OO.PP della Regione Piemonte questo Settore domanda, in marca da bollo da € 14,62, di concessione demaniale ai sensi della LL.RR. n° 20/2002 e n° 12/2004 e Regolamento di attuazione n. 14/R del 06/12/2004 e s.m.i per il rilascio dell'atto concessorio.

63. Durante tutta la fase di cantiere la Direzione Lavori dovrà essere affiancata da un tecnico di comprovata esperienza nel settore forestale-naturalistico, al fine di evitare e prevenire le operazioni più impattanti sulla componente vegetazionale, seguire la realizzazione delle opere di ingegneria naturalistica, nonché le opere di mitigazione e compensazione previste. La Direzione lavori ed il tecnico di cui sopra dovranno inviare all'ARPA, secondo modalità e tempistiche stabilite ai punti precedenti, periodiche relazioni sullo stato dei cantieri.
64. La direzione lavori ed il tecnico incaricato di cui al punto precedente 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.
 - una documentazione fotografica illustrante:
 - stato dei luoghi ante-operam riportante le aree limitrofe all'opera di presa e alle diverse sezioni della posa della condotta;
 - avanzamento dei lavori (in particolare sezioni di scavo della condotta, manufatti dell'opera di presa);
 - ripristino finale negli stessi punti osservati.