INDICE

1....PREMESSA……..1
2.INQUADRAMENTO TERRITORIALE……..2
2.1PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico……..2
2.2PTCp - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ……..6
2.3VBP - Variante PTC Bacini Padani ……..8
2.4 PRGC - Piano Regolatore Generale Comunale ……9
2.5 Vincoli Ambientali - Pesistici ……9
3.DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ……10
3.1 Opere di presa ……..10
4.OPERE IN PROGETTO ……14
5.CONCLUSIONI ……15

ALLEGATI:
1) elaborati progettuali – Stato attuale
   - a. Torrente Rezzoaglio
   - b. Rio Crosascura
   - c. Rio Dugaia
2) elaborati progettuali – Stato di progetto
   - a. Torrente Rezzoaglio
   - b. Rio Crosascura
   - c. Rio Dugaia
3) Computo Metrico Estimativo
4) Documentazione fotografica
5) Fotointerpretazione opere in progetto

1. PREMESSA

Skiarea Miara s.r.l. in data 2008 ha impostato una "richiesta di potenziamento di concessione idraulica" della propria centralina idroelettrica sita in Rezzoaglio, con contestuale Progetto di incremento di concessione idraulica relativo all'impianto mini-idroelettrico denominato "Rezzoaglio" sul torrente Rezzoaglio e Rii Crosa Scura e Dugaia.

Il progetto è stato redatto da Noviconsult SAS di Novi Ligure (Al), con atti tecnici datati maggio 2008 (Relazione descrittiva) e giugno 2009 (relazione di calcolo del D.C.G.).

L'autorità di bacino del fiume Po, in data luglio 2011, ha espresso parere favorevole, condizionato, al rilascio della concessione potenziata.

La Provincia di Genova – Servizio Acqua e Rifiuti, in data 3 novembre 2011, ha ritenuto opportuno che il progetto procedesse alla fase di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA (art. 10 l.r. n. 38/1998)., avviata in data 5.7.2012 e conclusasi con Decreto Dirigenziale n. 3214 del 6.8.2013 di assoggettamento alla Valutazione di Impatto Ambientale.

Skiarea Miara s.r.l., in data settembre 2015, incarica lo "Studio Dott. Consiglieri - Agronomo (Ass. prof.)" nella persona del sottoscritto Dott. Agr. Angelo Consiglieri per sottoporre l'impianto alla fase di:

- verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA alla luce di quanto previsto dal D. Lgs 152/2006, parte II, tit. 1 e della l.r. 38/2008, artt. 11 e 13.

L'incarico è di tipo coordinato, conferito a più professionisti di categorie diverse con competenze specifiche, tra i quali il sottoscritto ha la funzione di coordinatore.

L'incremento di portata media di concessione richiesto, pari a 64 l/s non necessita la realizzazione di interventi costruttivi. Tutte le opere necessarie alla derivazione sono già esistenti e utilizzate per la derivazione attualmente concessa.

Per l'impianto in esame la Ditta proponente è già titolare della concessione di derivazione idrica n°4272 ("alternativa o opzione zero" così definita dalla DGR 1160/2013 art. 5 punto 3 e di seguito approfondita), che prevede la derivazione di 3 moduli medi (= 300 l/s) e 5 massimi (= 500 l/s).

La derivazione era stata rilasciata dalla Regione Liguria alla Ditta Carbotrade s.p.a. in data 09/02/1993; successivamente, in data 25/09/1996, la Società Elettrica Italiana s.p.a. è subentrata a Carbotrade. In data 09/12/2003 la concessione è stata infine volturata con Provvedimento Dirigenziale n° 7209 alla Ditta Skiarea Miara s.r.l., attuale proprietaria e concessionaria dell'impianto ed opere connesse che risultano, dal punto di vista tecnologico – gestionale, più che adeguate, per cui non si presentano nel presente SIA, alternative di sito, progettuali o di tipo tecnologico, anche ai fini della minimizzazione dell'impiego di risorse e della produzione di residui solidi, liquidi e gassosi.

La finalità della variante di portata proposta è l'ottimizzazione della produzione energetica dell'impianto. Le opere esistenti potrebbero, infatti, derivare, senza modifiche, le nuove portate richieste, pertanto la richiesta di variante va intesa nell'ottica di ottimizzazione e recupero energetico. Come in seguito spiegato, dal punto di vista della tutela ambientale, gli sforzi mitigativi degli impatti sono volti a modulare le derivazioni in ragione della quantità di risorsa disponibile e soprattutto limitando il prelievo nei periodi più critici (estate) grazie ad un prelievo maggiore nel periodo (inverno) in cui la risorsa risulta più abbondante, anche se sempre nel rispetto delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti.

La zona interessata ricade nell'Ambito Territoriale n. 81 " Alta Val D'Aveto": Sistema vallivo delimitato a sud dal tratto di spartiacque appenninico che va dal Monte degli Abeti al M. Ramaceto e risale sino al M. Pagliaro, separando la Val d'Aveto dalle valli Sturla e Fontanabuona, e delimitato a nord dallo spartiacque della Val Trebbia, segnato da numerosi passi, e distinto dalla bassa Val d'Aveto, dalle dorsali che scendono dal M. degli Abeti e dal Gruppo Seghere, fino al centro di Rezzoaglio.

La finalità della variante di portata proposta è l'ottimizzazione della produzione energetica dell'impianto. Le opere esistenti, potrebbero infatti, senza modifica alcuna, potenzialmente derivare una portata maggiore di quella assentita, pertanto la richiesta di variante va intesa nell'ottica di ottimizzazione e recupero energetico.

La presente Appendice n. 2 allo Studio di Impatto Ambientale, approfondisce gli aspetti paesaggistici relativi alle modifiche alle opere di presa, che consistono nella modifica funzionale di una delle tre scale di risalita dei pesci e della parzializzazione delle tre traverse di derivazione.

Infatti si riporta come tutte e tre le opere di presa rientrino nelle aree a copertura boschiva vincolate dal D. Lgs. 42/2004; l'opera di presa sul rio Crosascura si trova in frana quiescente; l'opera di presa sul rio Dugaia è compresa nella zona SIC IT1331104 denominata "Parco dell'Aveto".

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) della Regione Liguria è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 6 del 26 febbraio 1990, ed è stato aggiornato a dicembre 2009 secondo il D.Lgs. 42 del 2004.

Come anticipato in premessa, la zona interessata ricade nell'Ambito Territoriale n. 81 " Alta Val D'Aveto". Si tratta di un sistema vallivo delimitato a sud dal tratto di spartiacque appenninico che va dal Monte degli Abeti al M. Rameceto e risale sino al M. Pagliaro, separando la Val d'Aveto dalle valli Sturla e Fontanabuona, e delimitato a nord dallo spartiacque della Val Trebbia, segnato da numerosi passi, e distinto dalla bassa Val d'Aveto, dalle dorsali che scendono dal M. degli Abeti e dal Gruppo Seghere, fino al centro di Rezzoaglio.

L'ambito è caratterizzato dall'articolazione dei versanti, segnati da un'idrografia peculiare e dalla presenza di vaste piane di fondovalle, in particolare quella di Cabanne che si sviluppa da Priosa fino alla stretta di Farfanosa.

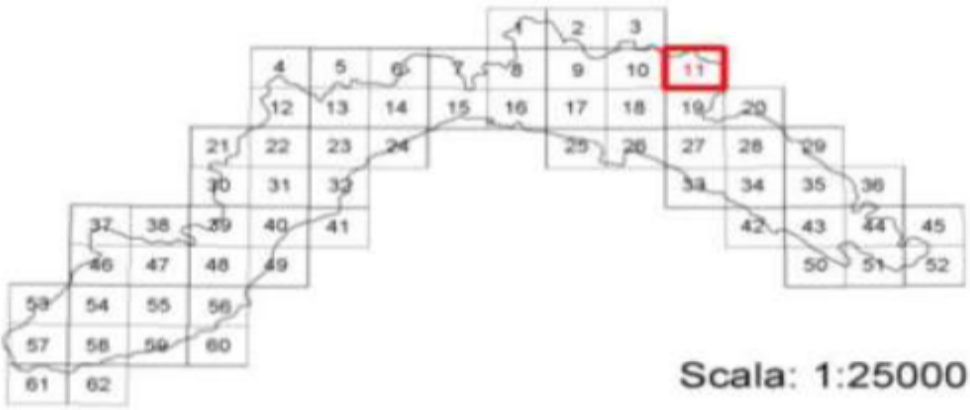
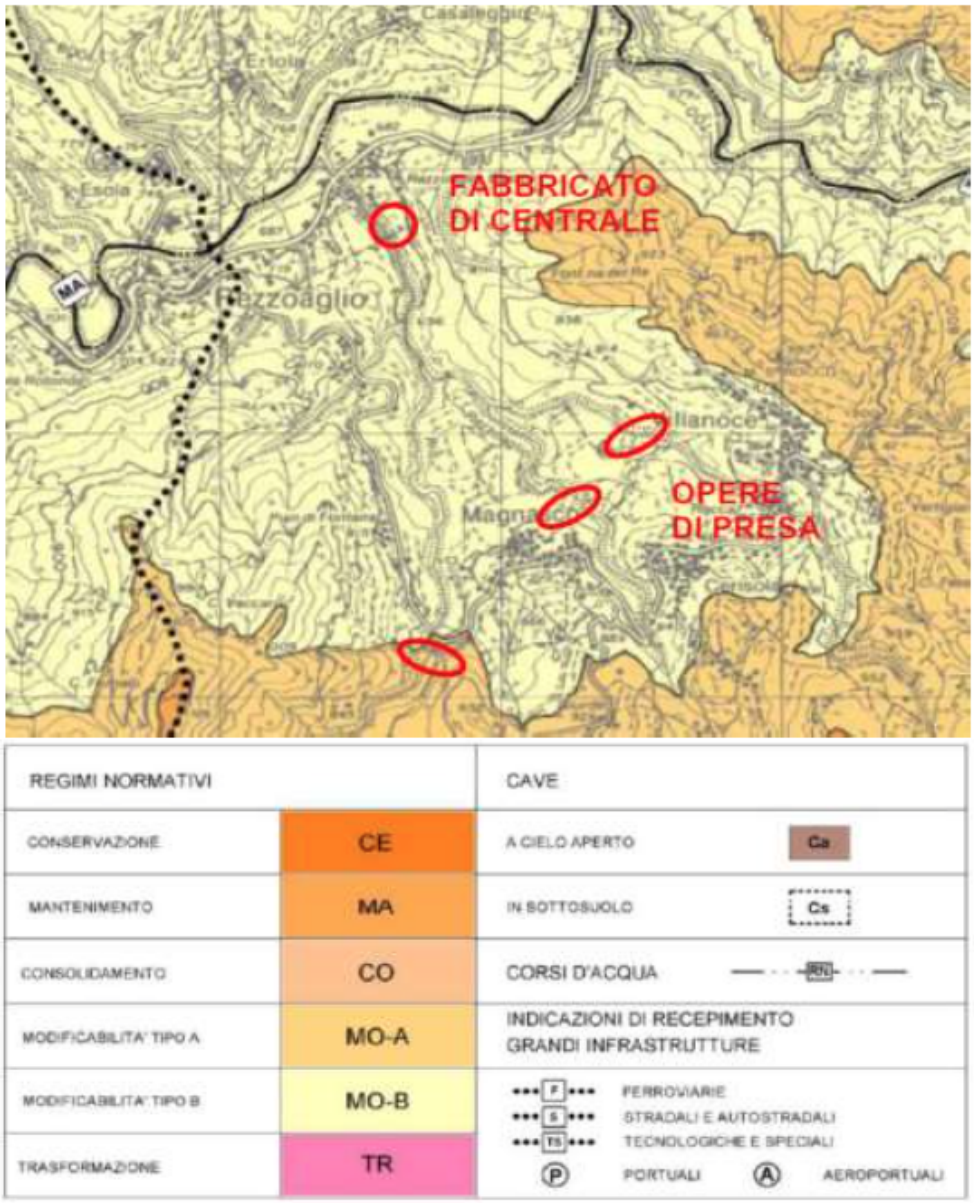


Figura 1

ASSETTO GEOMORFOLOGICO



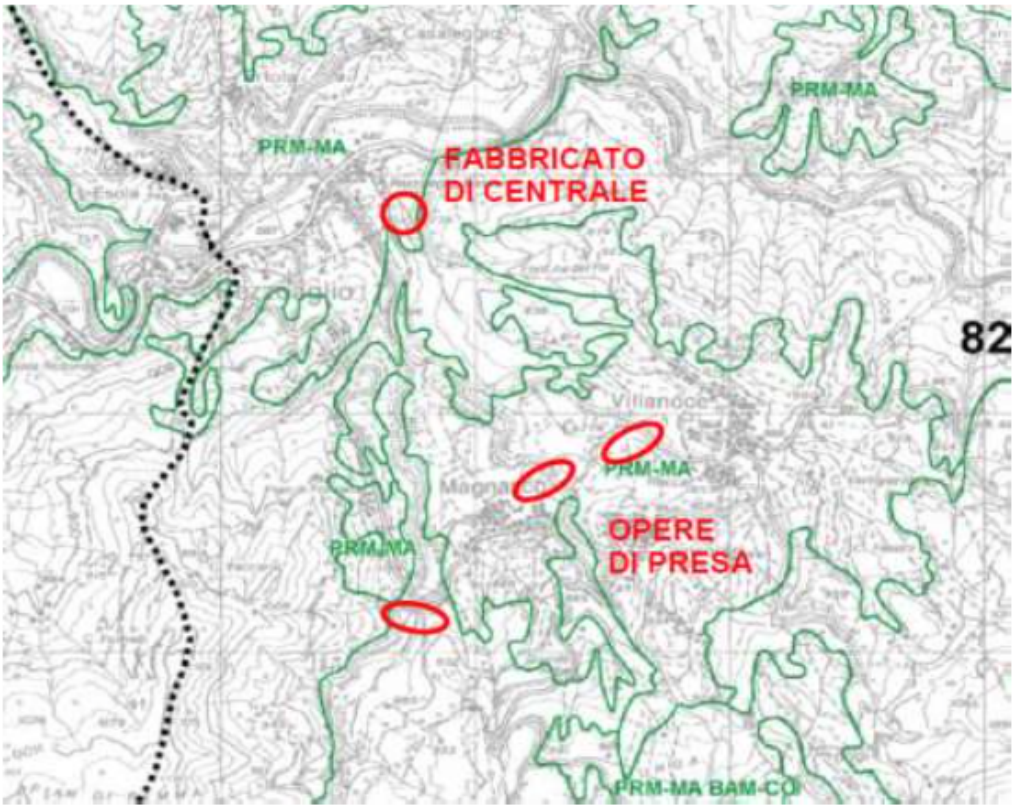
REGIMI NORMATIVI		CAVE
CONSERVAZIONE	CE	A CIELO APERTO Ca
MANTENIMENTO	MA	IN SOTTOSUOLO Cs
CONSOLIDAMENTO	CO	CORSI D'ACQUA RN
MODIFICABILITA' TIPO A	MO-A	INDICAZIONI DI RECEPIMENTO GRANDI INFRASTRUTTURE
MODIFICABILITA' TIPO B	MO-B	F FERROVIARIE S STRADALI E AUTOSTRADALI TS TECNOLOGICHE E SPECIALI
TRASFORMAZIONE	TR	P PORTUALI A AEROPORTUALI

Figura 2 - Estratto del PTCP – Assetto geomorfologico.

Le opere e i relativi tratti sottesi ricadono in regime di MO-B, modificabilità di tipo B. Solo l'opera di presa sul torrente Dugaia si trova in area di MO-A, modificabilità A.

Tale regime si applica in tutte le aree dove gli interventi devono conformarsi al corretto criterio di inserimento nel contesto ambientale.

ASSETTO VEGETAZIONALE

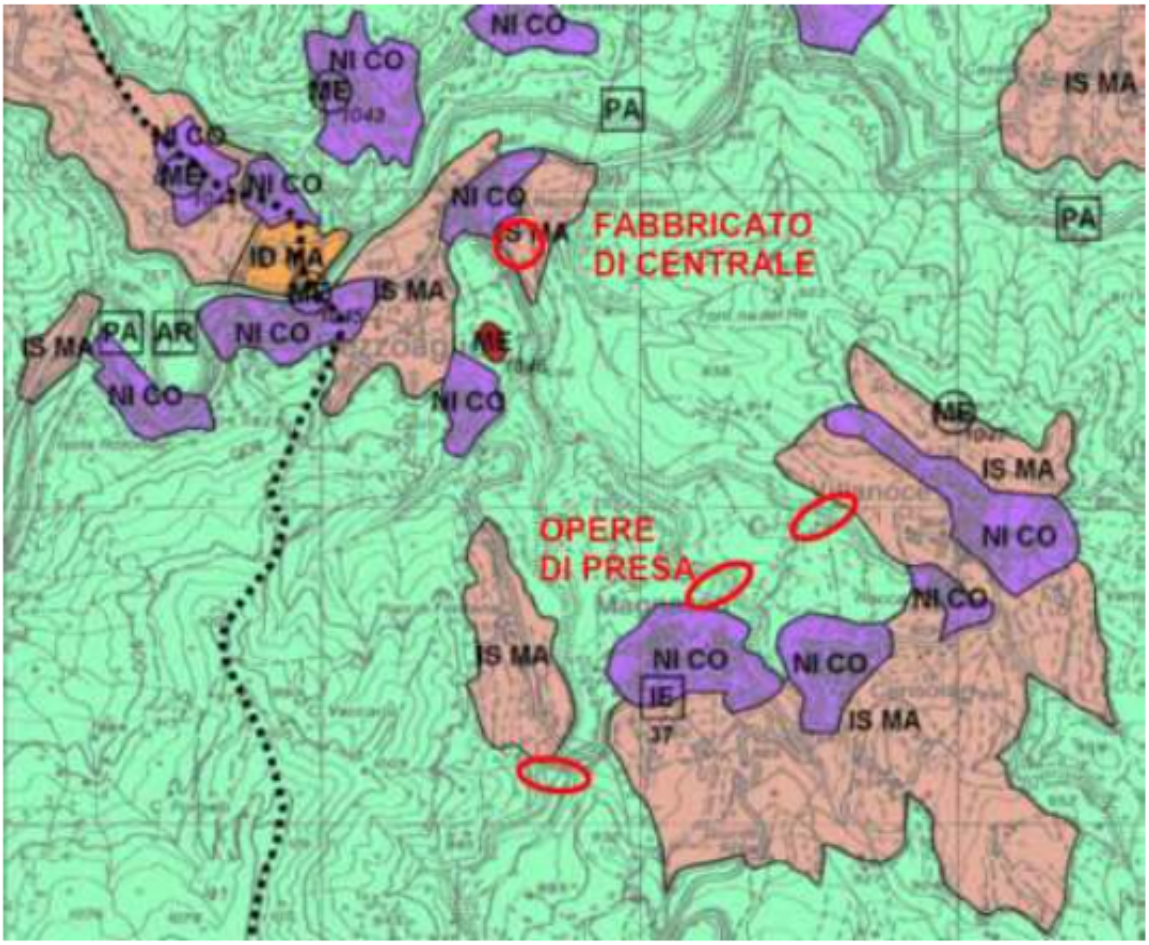


COMPONENTI / REGIMI NORMATIVI		Colture		Bosco di angiosperme		Bosco di conifere				Zone miste
		COL		BA		BC		PR		—
		Insediamenti sparsi serre	Insediamenti diffusi serre	Termofile	Mesofile	Termofile	Mesofile	Termofile	Mesofile	⁄
		COL ISS	COL IDS	BAT	BAM	BCT	BCM	PRT	PRM	⁄
CONSERVAZIONE	CE	—	—	CE						
MANTENIMENTO	MA	COL ISS	—	—	—	BCT MA	BCM MA	PR-MA —	PR-MA PRM MA	BAT BCT MA
CONSOLIDAMENTO	CO	—	COL IDS	BA-CO BAM CO	BA-CO BAT CO	BCT CO	BCM CO	—	—	BAT BCT CO; BCM BAM CO
				BA (VRI)-CO						
MODIFICABILITA'	MO	—	—			BCT MO-BAT	BCM MO-BAM	—	—	—
TRASFORMAZIONE	TRZ					BCT TRZ BAT	BCM TRZ BAM	PR-TRZ-BA; PRT-TRZ BA; PRM-TRZ BAM; PRT-TRZ BAT; PRM-TRZ BAM BCM; PRT-TRZ-BAM		PR BC TRZ-BA; PRT BCT TRZ-BAT; PRT BC TRZ-BA

Figura 3 - Estratto del PTCP – Assetto Vegetazionale.

Il fabbricato centrale e le prese sul rio Crosa Scura e T.Rezzoaglio, e parte dei tratti sottesi, sono classificati in area PRM-MA, ossia prevalgono aree prative e colture foraggere a regime normativo di mantenimento. Soltanto l'opera di presa sul rio Dugaia, e parte dei tratti sottesi di tutti i corsi d'acqua analizzati, si trovano in zone classificate come BAM-CO BCM-MO, ossia boschi di angiosperme mesofile in consolidamento, e boschi di conifere mesofile a regime di modificabilità.

ASSETTO INSEDIATIVO



COMPONENTI / REGIMI NORMATIVI		Area non insediata	Insediamento sparso	Insediamento diffuso	Nucleo isolato	Area urbana	Attrezzature impianti	Manufatti emergenti e sistemi
		ANI	IS	ID	NI	AU	AI	ME
CONSERVAZIONE	CE	ANI CE	IS CE	ID CE	NI CE	PU		ME
MANTENIMENTO	MA	ANI MA	IS MA	ID MA	NI MA	SU IU	AI MA	
CONSOLIDAMENTO	CO			ID CO	NI CO		AI CO	
MODIFICABILITA' TIPO A	MO-A			ID MO-A	NI MO-A			
MODIFICABILITA' TIPO B	MO-B	ANI MO-B	IS MO-B					
TRASFORMABILITA'	TR	ANI TR-ID, NI, TU, AI	IS TR-NI, TU, AI, ID	ID TR-TU				
ART. 38 - NORME DI ATTUAZIONE						TU		
TRASFORMAZIONE	TRZ	TRZ						

Figura 4 - Estratto del PTCP – Assetto Insediativo.

Il fabbricato di centrale si trova in un'area ISMA, ossia in un insediamento sparso da mantenere, mentre le opere di presa ed i relativi tratti sottesi si trovano in area ANIMA, aree non insediate da mantenere.

Nell'area interessata, oltre alle opere di presa, che non necessitano di implementazioni strutturali, non vi sono manufatti o sistemi di manufatti.

2.2 PTCp – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova è lo strumento di pianificazione territoriale pertinente il livello provinciale; contiene la lettura analitica e la sintesi interpretativa del territorio, individua gli scenari di sviluppo, i progetti e i temi da approfondire.

Il PTCp 2020 costituisce la coerente e compiuta attuazione del percorso di revisione del Piano provinciale promosso con la DCP 4/2011 e fornisce gli elementi conoscitivi, i metodi e gli strumenti necessari per offrire alla comunità provinciale un valido riferimento per le politiche di gestione del territorio nel prossimo decennio e, pur non assumendo gli effetti formali e giuridici di cui alla l.r. 36/1997, può essere comunque utilizzato da parte delle strutture provinciali per l'espressione di analisi e contributi in merito alle dinamiche che si producono nei diversi ambiti provinciali.

Il Piano suddivide il territorio provinciale in due ambiti (due macro aree): Area 1 - Genovese e Area 2 – Tigullio, cui fanno riferimento le rispettive comunità locali.



Figura 5 - Divisione del territorio in Area Genovese e Area del Tigullio.

Nell'ambito del presente Studio, sono state consultate tutte le tavole, e riportate di seguito solo quelle più significative che interessano l'area di studio, in particolare quelle dell'ambito 2.7 - Aveto.

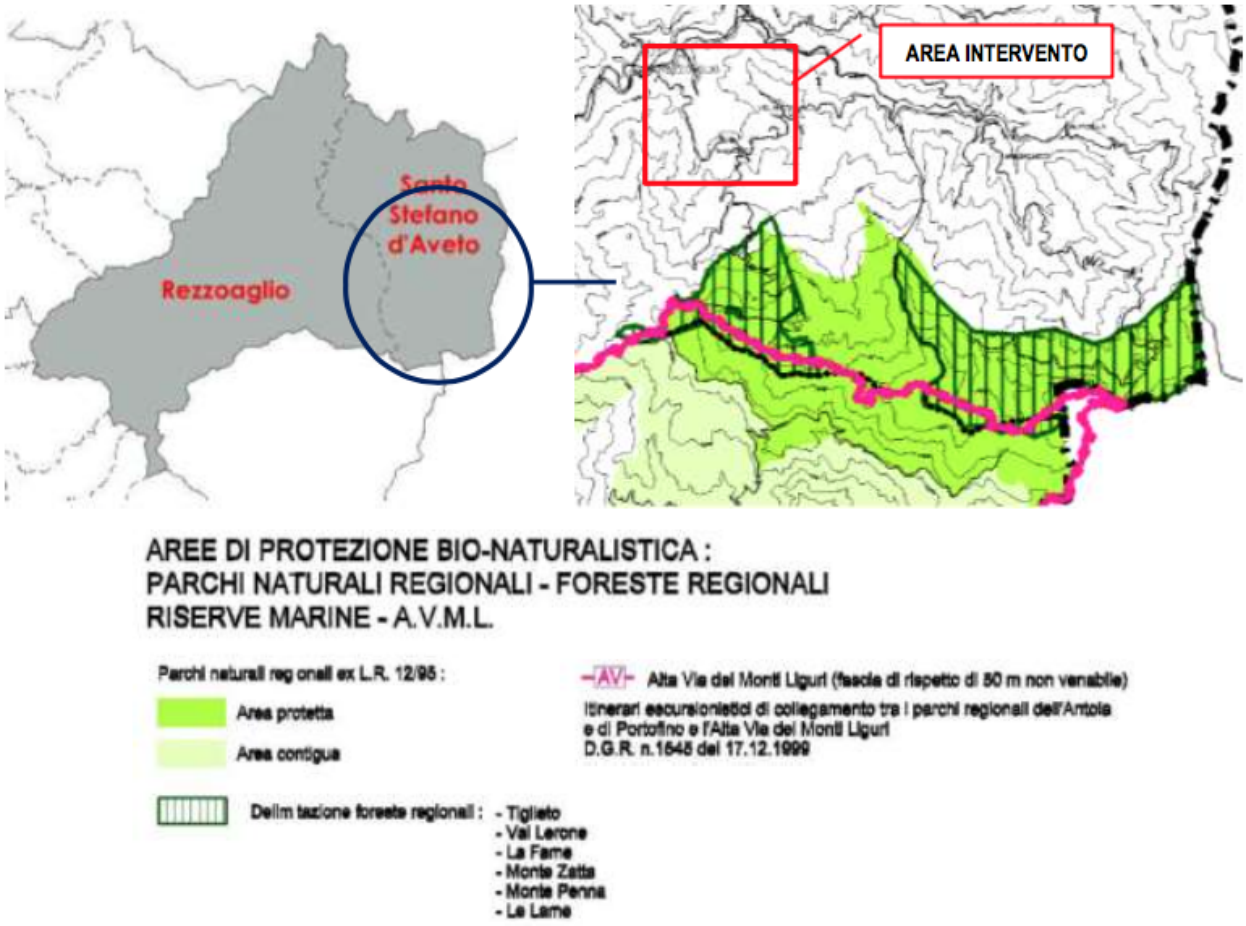


Figura 6 - Tavola DF.6: estratto PTC Provincia di Genova: si evince dalla carta che l'area analizzata è esterna e a valle dell'area protetta.

Dalla carta in Figura 7, che mette in evidenza le aree di protezione bio-naturalistiche, i SIC, le ZPS e le Aree Protette Provinciali, si evince che parte dell'area in oggetto ricade in una zona vincolata come Sito di Interesse Comunitario: nello specifico questo è denominato IT1331104 "Parco dell'Aveto".

In quest'area l'Atlante degli Habitat delle Regione Liguria (Arpal, 2009) riporta la presenza dell'habitat prioritario della Rete Natura 2000 (allegato I, Direttiva 92/43/CEE) 91E0* - "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) sul rio Dugaia.

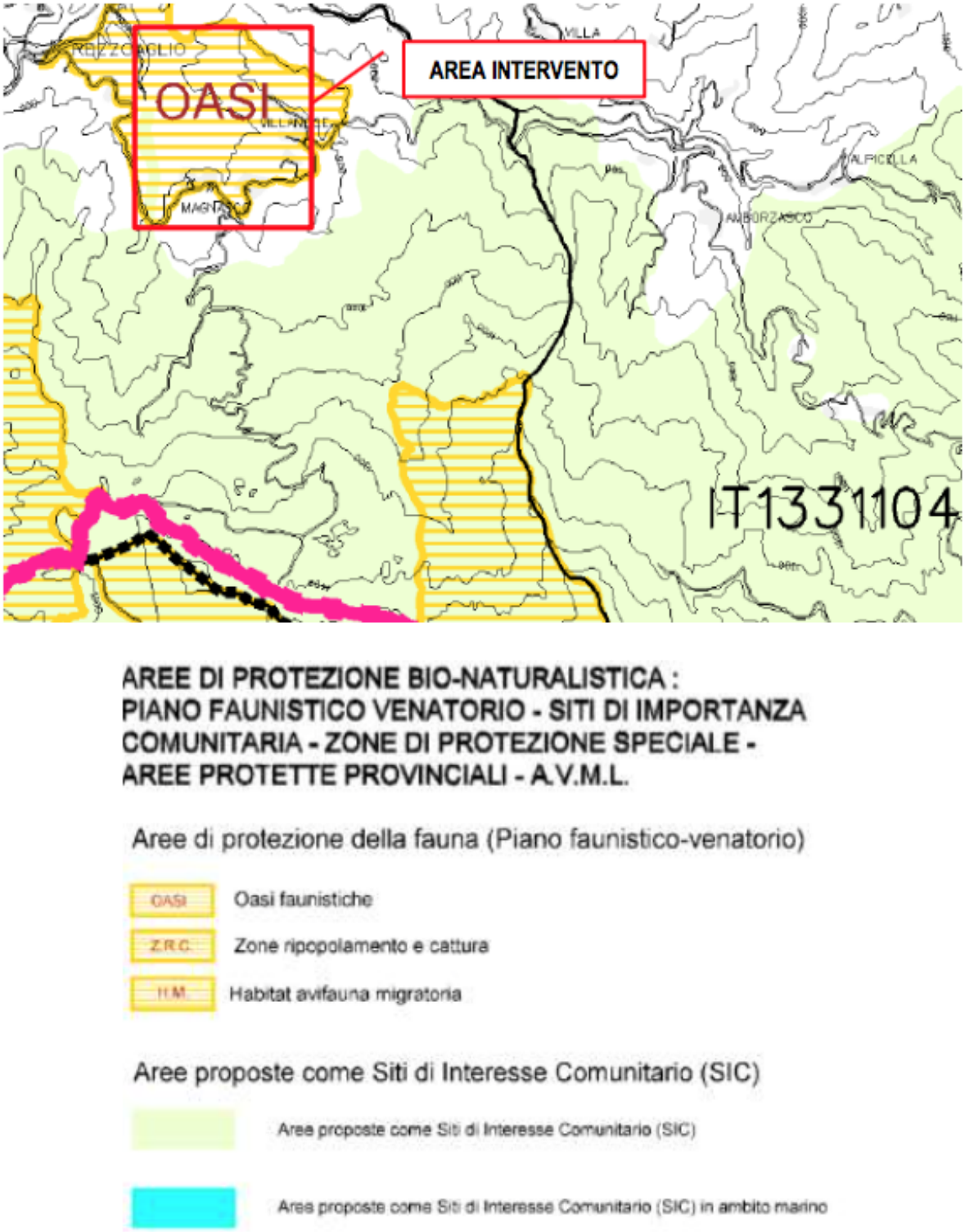


Figura 7 - Tavola DF.7: estratto PTC Provincia di Genova. 2.3.6 PRGC – Piano Regolatore Generale Comunale

2.3 VBP – Variante PTC Bacini Padani

Accordo di pianificazione ai sensi dell'art. 57 della L.R. n. 36/1997 e s.m.i., fra Autorità di bacino del fiume Po, Regione Liguria, Provincia di Genova, per l'approvazione della variante al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova, in attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1, comma 11, delle relative Norme di Attuazione.

In data 23 marzo 2011 è stato siglato l'Accordo di Pianificazione tra l'Autorità di bacino del fiume Po, la Regione Liguria, la Provincia di Genova comportante l'approvazione della Variante al Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCp) "Variante al P.T.C. - Bacini Padani". (Pubblicazione sul BURL n. 14 del 6 aprile 2011)

L'Accordo ha valore di Intesa ai sensi dell'art. 57, comma 1 del D. Lgs. 31 marzo 1998, n.112, per la definizione delle disposizioni del PTCp della Provincia di Genova relative all'attuazione del "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po" (PAI).

L'ambito territoriale di riferimento della VBP è costituito dai bacini dei torrenti: Orba, Stura, Scrivia, Aveto e Trebbia compresi nel territorio della Provincia di Genova, così come perimetrati nella Cartografia di Piano, tavola "Ambito di applicazione della VBP".

La VBP persegue l'obiettivo di integrare la pianificazione generale del territorio attribuita al livello provinciale con la pianificazione territoriale di settore propria del piano di bacino, conformando le funzioni insediative, infrastrutturali e di fruizione, come definite dalla pianificazione territoriale per l'ambito territoriale di riferimento, con le caratteristiche idrauliche e idrogeologiche, intese come fattori strutturali del territorio, secondo livelli di sicurezza adeguati, rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il riassetto degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali, con particolare attenzione a quelle degradate.

Questo tramite le seguenti finalità:

- la definizione della pericolosità e del rischio idraulico e idrogeologico in relazione alle dinamiche individuate ed ai fenomeni di dissesto considerati;
- la costituzione di vincoli, di prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio ed alle diverse richieste di protezione;
- l'adeguamento della strumentazione territoriale provinciale e urbanistica comunale, individuando e migliorando la compatibilità degli assetti esistenti e previsti.

2.4 PRGC – Piano Regolatore Generale Comunale

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Rezzoaglio è stato approvato con D.P.G.R. n.860 del 26/10/1995, adeguato con successiva Variante alla Disciplina Paesistica a livello puntuale del PTCP.

Di seguito si riporta l'estratto del Piano che riguarda le aree interessate dalle tre opere di presa.

Come si può vedere queste ultime, rappresentate da un cerchio rosso nella figura seguente, ed i relativi tratti di corsi d'acqua sottesi, ricadono tutti in area E1 "zona agricola".

2.5 Vincoli ambientali - paesistici

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs. 42/2004, sottopone a tutela, "... in ragione del loro interesse paesaggistico" particolari ambiti territoriali; la presenza del vincolo di legge è stata qui individuata con riferimento alla seguente categoria normata all'art. 142 comma 1 del Codice, ovvero:

g): i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento...

Risulta vincolata quasi tutta l'area del Comune interessato, quindi la maggior parte dei tratti sottesi dalle opere di presa, ad eccezione del rio Crosa Scura che né è interessato in minima parte, ricadono all'interno del vincolo.

3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Si riporta di seguito la descrizione dell'impianto idroelettrico di Rezzoaglio oggi esistente, il quale preleva l'acqua da tre opere di presa poste rispettivamente sul rio Dugaia, sul torrente Rezzoaglio e sul rio Crosa Scura.

Ciascuna opera di presa è dotata di scala di risalita per la fauna ittica.

Le acque captate dall'opera di presa sul rio Dugaia vengono convogliate mediante una condotta a pelo libero alla vasca di decantazione adiacente all'opera di presa sul torrente Rezzoaglio, e da lì, insieme alle acque captate dal torrente Rezzoaglio, fino alla vasca di carico adiacente all'opera di presa sul rio Crosa Scura, ove confluiscono anche le acque captate sul rio Crosascura.

Dalla vasca di carico ha inizio la condotta forzata, che porta l'acqua derivata al fabbricato di centrale, posto in località Rezzoaglio Basso.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle opere esistenti.

3.1 Opere di presa

Le tre opere di presa a trappola esistenti non subiranno alcun cambiamento con l'aumento delle portate, e del conseguente incremento di potenza dell'impianto, ad eccezione della scala di risalita dei pesci dell'opera di presa insistente sul torrente Rezzoaglio, come meglio evidenziato dagli elaborati grafici allegati (Allegato n. 1 e 2).

Ciascuna vasca dissabbiatrice posta in corrispondenza delle opere di presa è munita di un sensore di presenza dei sedimenti in modo da non interrompere la continuità del trasporto solido.

Quando il sensore segnala la presenza di sedimenti, si apre automaticamente la paratoia sghiaiatrice. In tal modo il materiale solido viene quindi reimmesso nel torrente.



Figura 8 - Sensore per la continuità del trasporto solido.

rio Dugaia

La griglia di captazione sul rio Dugaia ha una lunghezza di circa 5,9 m. In sponda sinistra è posizionata la scala di risalita per l'ittiofauna. La vasca dissabbiatrice è posizionata in sponda destra del rio.

Dalla vasca dissabbiatrice, munita di sensore di presenza per i sedimenti, parte la condotta a pelo libero che convoglia le acque captate alla vasca di decantazione adiacente alla presa sul torrente Rezzoaglio.



Figura 9 - Opera di presa sul rio Dugaia.

torrente Rezzoaglio

La griglia di presa ha una larghezza di circa 6,40 m. La traversa sul torrente Rezzoaglio è dotata di una griglia di captazione; in sponda sinistra è localizzata la scala di risalita dell'ittiofauna. La vasca dissabbiatrice è posizionata in sponda destra del torrente.

Le acque captate vengono mandate alla vasca dissabbiatrice, in cui si inserisce direttamente la condotta a pelo libero proveniente dalla presa sul rio Dugaia.

Dalla vasca dissabbiatrice, munita di sensore di presenza di sedimenti, parte una nuova condotta a pelo libero che porta l'acqua alla terza presa, sul rio Crosa Scura.



Figura 10 - Opera di presa sul torrente Rezzoaglio in differenti anni e stagioni.

rio Crosa Scura

La griglia di presa ha una larghezza di circa 4,2 m. La traversa è dotata in sponda destra di una scala di risalita per l'ittiofauna, mentre in sponda sinistra vi sono la vasca dissabbiatrice e la vasca

di carico.

La condotta a pelo libero proveniente dalla presa sul torrente Rezzoaglio si innesta direttamente sul canale di derivazione dell'opera di presa che convoglia l'acqua alla vasca dissabbiatrice e di carico.

La vasca dissabbiatrice è dotata di uno sgrigliatore, a valle del quale è localizzata la vasca di carico. Da qui parte la condotta forzata che convoglia le acque derivate al fabbricato di centrale.



Figura 11 - Opera di presa sul rio Crosa Scura.

Condotta forzata

La condotta forzata ha una lunghezza totale di circa 1.500 m, e diametro interno di 1000 mm; è realizzata in parte mediante assemblaggio di lamiere e acciaio con rivestimento esterno bituminoso pesante, e in parte in ghisa sferoidale.

Il tracciato è stato stabilito in maniera da poter inserire la condotta nell'ambiente senza impatti notevoli, infatti risulta tutta completamente interrata.

L'attraversamento delle infrastrutture territoriali esistenti e dei corsi d'acqua è stata eseguito conformemente alle direttive Provinciali vigenti.

Centrale di produzione e canale di scarico

Il fabbricato di centrale è stato realizzato in sponda destra del torrente Rezzoaglio, a monte dell'abitato di Rezzoaglio Basso, poco a monte della confluenza con il torrente Aveto.

L'edificio non è di nuova costruzione ma deriva dalla ristrutturazione completa di un manufatto esistente (degli anni 30), con l'inserimento delle macchine elettromeccaniche, trasformatore dell'energia, locali Enel.



Figura 12 - Localizzazione dell'Edificio Centrale su ortofoto (fonte Google Earth).

Per una migliore comprensione si allegano alla presente gli elaborati progettuali (Allegato 1) e alla documentazione fotografica (Allegato 3) relativi allo stato attuale.

4. OPERE IN PROGETTO

Tra le mitigazioni previste dal SIA, cui si rimanda per la loro comprensione, per quanto riguarda la continuità fluviale, definita complessivamente scarsa nei tre corsi d'acqua a causa della presenza di diverse briglie artificiali (Allegati 1 e 2 del SIA), si propone il miglioramento strutturale e funzionale della scala di risalita presente sul T. Rezzoaglio che, a differenza delle altre due sembra non più in grado di assolvere adeguatamente alla funzione per cui è stata realizzata.

Infatti, oltre alla riprofilatura degli stramazzi con sistemazione di apposita sagoma in lamiera previa demolizione di quella in muratura, per il rilascio del nuovo DMV, si propone anche una modifica strutturale della scala di risalita attualmente presente sul Torrente Rezzoaglio. Le altre due scale di rimonta, rispettivamente sul Torrente Dugaia e sul Rio Crosascura sono strutturalmente integre e sembrano svolgere correttamente la loro funzione. Le modifiche della scala di rimonta sul Rezzoaglio riguarderanno l'intera struttura composta attualmente da bacini successivi delimitati da salti verticali (scala a bacini successivi). Gli scalini saranno abbassati e smussati in modo da uniformare il fondo ottenendo uno scivolo a fondo irregolare ma con pendenza media piuttosto uniforme. Inoltre, alcuni massi verranno annegati nel cemento del fondo a formare dei deflettori di corrente determinanti un andamento del flusso irregolare e sinuoso e non più rettilineo. Infine, verrà prolun-

gata la parete del canale di invito alla scala di risalita fino a raggiungere l'alveo naturale del torrente (Allegato 4). In questo modo i pesci potranno accedere al passaggio senza incontrare dislivelli da saltare. In generale al termine delle modifiche lo scivolo sarà trasformato in un canale che simula maggiormente un corso d'acqua ad andamento naturale (Allegato 5).

E' prevista inoltre, sempre a titolo mitigativo degli impatti e migliorativo delle condizioni ambientali, la parzializzazione delle tre traverse (dell'opera di presa del torrente Rezzoaglio, del rio Dugaia e rio Crosascura) di derivazione in modo tale da limitare l'utilizzo della risorsa all'80% rispetto alla condizione attuale per i primi due e al 66,6% per il rio Crosascura.

Per parzializzazione s'intende la parziale occlusione di una parte della griglia di captazione tramite la saldatura di una lamiera di ferro in modo tale che venga occluso il 20% nel T. Rezzoaglio e rio Dugaia e il 33,3% nel rio Crosascura dell'area totale di deflusso (comprensiva di quella affluente nella scala di rimonta ma al netto di Deflusso Minimo Vitale) (Allegato 5).

Per una migliore comprensione si allegano alla presente gli elaborati progettuali (Allegato 2) e alla fotointerpretazione simulante relativi allo stato di progetto (Allegato 5).

5. CONCLUSIONI

La proposta di intervento per l'aumento delle portate di concessione volta all'ottimizzazione energetica dell'impianto idroelettrico di Rezzoaglio prevede la realizzazione di piccole opere riconducibili alla rifunzionalizzazione e parzializzazione delle tre opere di presa in alveo.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici e tecnologico – gestionali l'impianto si presenta all'avanguardia.

Tuttavia onde migliorare la funzionalità della scala di risalita sull'opera di presa sul rio Rezzoaglio, questa verrà modificata adottando una struttura più adatta. Inoltre verrà parzialmente ridotta la sezione di presa in ordine di modulare il prelievo della risorsa.

I lavori di adeguamento e di modifica funzionale della scala di rimonta nel T. Rezzoaglio saranno realizzati senza l'uso di mezzi meccanici; pertanto non necessitano di opere di cantiere o di modifica dell'attuale viabilità di accesso alle opere di presa.

Complessivamente si giudicano gli interventi in progetto di lieve entità e non pregiudicanti o impattanti le valenze paesaggistiche dell'area, costituita da superfici coperte da boschi.

IL TECNICO
Dott. Agr. Angelo CONSIGLIERI