



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DEL V.C.O.



COMUNE DI VALLE CANNOBINA

IMPIANTO IDROELETTRICO CON DERIVAZIONE D'ACQUA DAL RIO FALMENTA

ADEMPIMENTI:

L. 447/95 - D.P.C.M. 14/11/1997
D.M. 16/03/1998 - D.G.R. n. 9-11616 del 02/02/2004

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO INTEGRAZIONI-AGGIORNAMENTO

Committente:

Soc.
Officine Lorenzina S.r.l.
Via della Stazione, 18
28855 Masera (VB)

Data:

Agg. Novembre 2024



STUDIO GEOLOGICO MARANGON

Via Bonomelli N°16
28845 Domodossola (VB)
tel. +39 0324 249100 fax. +39 0324 249100
e-mail: marageo@libero.it

Il tecnico
Dott. Geol. Paolo Marangon

INDICE

I. PREMESSA.....	2
II. VARIAZIONI SUBENTRATE RISPETTO ALLE CONDIZIONI DI STUDIO DELLA VALUTAZIONE PREVISIONALE ORIGINARIA (2015)	2
III. NUOVA ANALISI PREVISIONALE PER LA FASE DI CANTIERE.....	4

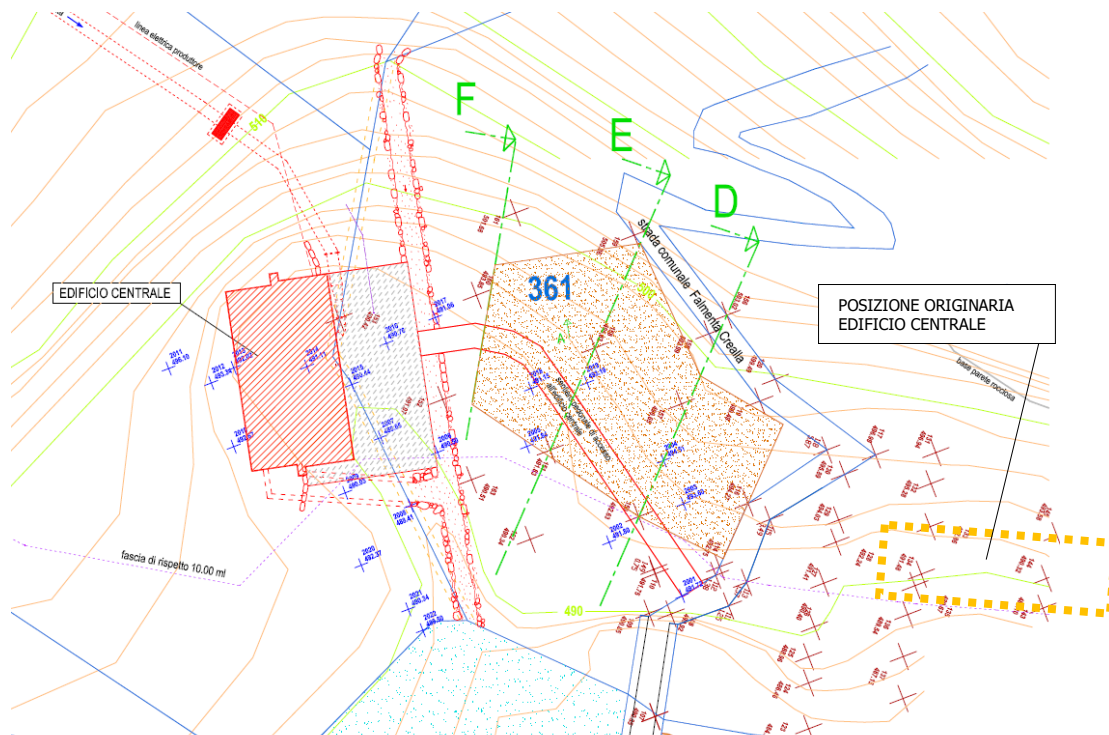
I. PREMESSA

In riferimento alle richieste formulate nel contributo tecnico-scientifico di A.R.P.A. (analisi integrazione Luglio 2024 – Punto 4, per i soli aspetti acustici) Piemonte relativamente al progetto per la costruzione di un impianto idroelettrico con derivazione dal rio Falmenta, nel Comune di Valle Cannobina (VB) - Proponente: Ditta Officine Lorenzina S.r.l., vengono di seguito fornite le argomentazioni integrative ed i chiarimenti richiesti.

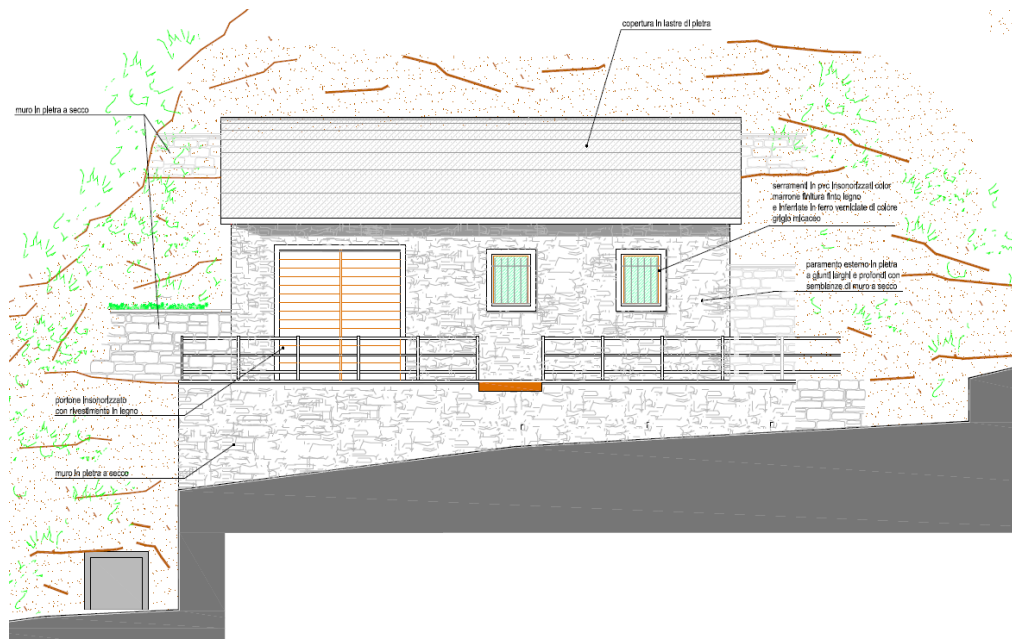
II. VARIAZIONI SUBENTRATE RISPETTO ALLE CONDIZIONI DI STUDIO DELLA VALUTAZIONE PREVISIONALE ORIGINARIA (2015)

Di seguito vengono elencate le variazioni intervenute rispetto alla situazione originaria oggetto di valutazione previsionale di impatto acustico:

- L'edificio centrale è stato traslato verso Ovest di circa 35/40 metri rispetto alla posizione del progetto originario, sempre alla base del versante ed in sponda sinistra del rio Falmenta. Le condizioni territoriale e morfologiche sono del tutto simili. Tale modifica non influisce in alcun modo sull'analisi previsionale condotta sia in termini di distanza da potenziali ricettori che in termini di livelli del clima acustico locale.



- L'edificio centrale presenta sempre una sola facciata con aperture (portone/finestre), tuttavia è diminuita l'estensione della superficie di facciata con presenza di aperture (superficie "debole"), dagli originali 15 mq agli attuali 12 mq circa; pertanto il valore del potere fonoisolante composito della struttura è lievemente migliorato rispetto alla soluzione originaria. Tale condizione è da ritenersi migliorativa, rispetto a quanto originariamente preventivato, per la fase di esercizio dell'impianto.



- La nuova soluzione prevede l'installazione all'interno dell'edificio centrale di un solo gruppo macchine (turbina-generatore), in sostituzione dei 2 gruppi originariamente previsti. Tale condizione è da ritenersi migliorativa, rispetto a quanto originariamente preventivato, per la fase di esercizio dell'impianto.
- La nuova soluzione, anche a seguito dell'eliminazione della monorotaia, prevede un cospicuo incremento delle rotazioni dell'elicottero per l'approvvigionamento di attrezzature e materiali, nonché per getti, posa condotta, ecc.; nel successivo capitolo verrà quindi rielaborata l'analisi previsionale sulla base delle nuove rotazioni previste, ed in particolare relativamente al picco massimo di voli giornalieri prevedibili sulla scorta delle indicazioni acquisite dal Tecnico progettista incaricato, e pari a circa 180' giornalieri (picco atteso in occasione dei getti presso edificio centrale e presa/vasca di carico). Tale condizione è da ritenersi peggiorativa, rispetto a quanto originariamente preventivato, per la fase di costruzione dell'impianto.

III. NUOVA ANALISI PREVISIONALE PER LA FASE DI CANTIERE

Per quanto concerne, invece, la fase di cantiere è prevedibile un certo incremento dei livelli di rumore all'intorno dei settori interessati dai lavori, determinati dalla movimentazione dei mezzi operativi e dall'utilizzo di attrezzature fonti di rumore.

Tuttavia, si precisa che tutte le macchine e le attrezzature utilizzate saranno silenziate a norme CE, a garanzia del rispetto dei requisiti necessari alla salvaguardia della salute pubblica degli operai addetti.

Le attività legate alla realizzazione delle opere, nel loro complesso, potranno quindi incrementare sensibilmente i livelli sonori all'intorno delle aree specifiche interessate dai lavori, ma tale situazione è da ritenersi temporanea.

Previsione di Impatto Acustico – fase di cantiere

Al fine di verificare l'impatto acustico che le attrezzature rumorose utilizzate nell'area di cantiere possono provocare a carico delle aree potenzialmente sensibili all'intorno, si è stimato un valore massimo di emissione sonora generato dalla fase di cantiere presso la zona di realizzazione dell'edificio centrale, in cui sono previsto gli interventi di maggiore consistenza.

Per quanto riguarda il trasporto dei materiali da costruzione (compresa l'esecuzione dei getti di calcestruzzo) e delle tubazioni sul punto di posa, dalle aree di deposito, necessita l'impiego di elicottero. La stima delle rotazioni previste per l'intera durata del cantiere è la seguente:

- n° 270 della durata media di circa 4 min. cad. per la messa in opera della condotta forzata;
- n° 416 della durata media di circa 3 min. cad. per costruzione opera di presa e vasca di carico;
- n° 644 della durata media di circa 5 min. cad. per la costruzione dell'edificio centrale.
- n° 20 della durata media di circa 5 min. cad. per trasporto delle attrezzature (turbina e quadri) presso edificio centrale;
- n° 10 della durata media di circa 3 min. cad. per l'allacciamento elettrico.

Occorrerà aggiungere alla movimentazione stimata gli spostamenti giornalieri dovuti al trasporto degli addetti per l'esecuzione dei lavori.

La stima del numero massimo di rotazioni giornaliere, sulla scorta delle indicazioni acquisite dal Tecnico progettista incaricato, è di circa 45 voli con durata media di 4 minuti cadauno, per un totale di 3 ore giornaliere (picco max atteso in occasione dei getti presso edificio centrale e/o opera di presa/vasca).

Le attrezzature di cantiere, di maggiore impatto, utilizzate nei vari settori saranno costituite da:

- escavatore cingolato di medie dimensioni
- escavatore tipo ragno
- motocompressore
- motogeneratore
- martello demolitore montato su escavatore

Tutti i flussi di traffico si svolgeranno sulla viabilità esistente costituite sulle seguenti arterie: Strada Statale n° 337 della Valle Vigizzo, Strada Provinciale della Valle Cannobina e Strada Comunale Falmenta- Crealla.

Considerazioni sulle emissioni complessive generate dalle macchine/attrezzature in condizioni di operatività

Di seguito si propone una tabella dei valori di pressione sonora relativi alle tipologie di attrezzature e dei mezzi operanti in cantiere, secondo le indicazioni fornite dal Tecnico progettista incaricato; i valori di pressione sonora derivano da valutazioni del rumore sui luoghi di lavoro effettuate su sorgenti similari, dalla bibliografia esistente e da fonti Ispels.

Sorgenti fisse, mobili e attività operative	pressione sonora
Escavatore cingolato	82,0
Escavatore ragno	78,0
Motocompressore	80,0
Martello demolitore su escavatore	94,0
Movimentazione materiale	78,0
Motogeneratore	77,0
Elicottero (trasporto e getti)	92,0

	pressione sonora dB(A)	Tempo per ciascuna sorgente (ore)	Tempo per ciascuna sorgente (sec)	Tempo totale (sec)	rapporto temporale
Escavatore cingolato	82	6	21600	28800	0,75
Escavatore ragno	78	5	18000	28800	0,625
Motocompressore	80	6	21600	28800	0,75
Martello demolitore su escavatore	94	4	14400	28800	0,5
Movimentazione materiale	78	7	25200	28800	0,875
Motogeneratore	77	8	28800	28800	1
Elicottero (trasporto e getti)	92	2,25	8100	28800	0,28125

Nello scenario considerato (cantiere edificio centrale, molto probabilmente il più “critico” in termini di durata lavorazioni, e vicinanza s.l. ai centri abitati) è stato previsto il

rumore prodotto dall'attività dell'escavatore cingolato in movimento per un intervallo temporale di 6 ore e di 5 ore per l'escavatore tipo ragno.

E' stato contemplato il rumore indotto dal motogeneratore per tutte le 8 ore lavorative e del motocompressore per 7 ore.

E' stata considerata l'attività di sbancamento in roccia con martello demolitore montato su escavatore, per un periodo di 4 ore nell'arco del tempo lavorativo e le attività di movimentazione materiale per 7 ore.

Infine, è stato considerato il contributo indotto dal volo stazionario dell'elicottero sul cantiere; considerato il numero di massime rotazioni/gg stimate dal progettista in 45 della durata media di 4' cadauna, e previsto un tempo di stazionamento aereo di circa 3' sul cantiere (per scarico, o carico materiali o per getti c.l.s.) si è considerato un tempo di 135 minuti massimo giornaliero del rumore percepito a terra da tale attività.

Applicando la relazione dei tempi parziali, si ottiene quindi che nell'arco del periodo di riferimento diurno, ma considerando le sole 8 ore lavorative giornaliere, il livello di rumore medio prevedibile in corrispondenza del zona di cantiere considerata sarà pari a circa 93,0 dB(A). Lo stessa valutazione estesa all'intero diurno (16h) fornisce un livello medio di 90,0 dB(A).

Applicando la nota legge dell'attenuazione sonora in campo aperto si può desumere che il contributo indotto dall'attività di cantiere in zona edificio centrale presso l'abitato di Falmenta (distanza minima 345 ml) è teoricamente (ovvero senza considerare la morfologia, la vegetazione, l'effetto suolo...) di 42 dB(A), quindi tale da non creare particolari modificazioni del clima attuale.

In conclusione si può affermare che le attività di cantiere svolte lungo il fondovalle inciso del T. Falmenta non andranno a creare significative problematiche di impatto acustico sulle aree sensibili circostanti, per lo più identificabili nei nuclei abitati di Falmenta e Crealla.

L'utilizzo dell'elicottero, indispensabile per l'approvvigionamenti di mezzi e materiali lungo lo sviluppo delle opere previste, andrà invece a determinare un fattore di disturbo per le suddette aree abitate, con particolare riferimento ai momenti di carico e scarico dalle piazzole di deposito individuate.

Per le fasi esecutive dei lavori si dovrà richiedere apposita autorizzazione in deroga per le attività rumorose temporanee (cantieri) ai sensi dell'art. 9 della L.R. 52/00.

Domodossola, novembre 2024