aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2022-0634883
del 29/07/2022

Campora
Massimo
28.07.2022
13:04:41
GMT+00:00

ricerca e consulenza ambientale

produzioni foto-cinematografiche

edizioni

Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
delegato per l'attuazione degli interventi inseriti nell'A.d.P. del 16.09.2010 e ss.ii.
(ex art. 10 del D.L. n. 91 del 24.06.2014)

Comune di ALBENGA

VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' A V.I.A. (C.D. SCREENING) DELL'INTERVENTO RELATIVO AI "LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL RIO FASCEO E DEL RIO CARENDETTA IN COMUNE DI ALBENGA (SV) - Cod. RenDiS 07IR066/G1" II Stralcio Funzionale.

INTEGRAZIONI prot. 0032079 del 18/07/2022



PREPARATO DA	Dr. Geol. Guido Paliaga, *PhD* Ing. Roberto De Salvo Ing. Paola Parodi		EMISSIONE	Luglio 2022
			REVISIONE	
			n° pagine:	13

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2 LE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE 3
3 INTEGRAZIONE 1 – COMPONENTE ACQUA 4
3.1 Lunghezza siepi/alberature post operam 4
3.2 Lunghezza tratto in terre armate – Rio Carenda 4
3.3 Valutazione superficie plateata 4
4 INTEGRAZIONE 2 – COMPONENTE RUMORE 6
4.1 Fasi di lavorazione 6
4.2 Sorgenti di emissioni e recettori 9
4.3 Traffico di cantiere 11
4.4 Linee guida per le fasi di cantiere 12
5 INTEGRAZIONE 3 – ASPETTI URBANISTICI 13

ALLEGATI

A. Relazione di integrazione StAigeS srl.
B. Tavola 16 – Sovrapposizione tra il 2° stralcio esecutivo e il PRG vigente. StAigeS srl.
C. Layout di cantiere. StAigeS srl.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

1 PREMESSA

La presente relazione di integrazione è stata redatta in risposta alla richiesta di integrazioni della procedura di valutazione in oggetto, pervenuta al Comune di Albenga con prot. 0032079 del 18/07/2022 da parte del Settore Valutazione di Impatto ambientale e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria.

2 LE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

Le richieste di integrazione pervenute hanno riguardato le seguenti componenti:

- Acqua
- Rumore
- Aspetti Urbanistici

Nel seguito si riporta l'originale delle richieste pervenute.

1. Sotto il profilo ambientale della componente Acqua, si chiede di esplicitare la documentazione presentata con le seguenti informazioni:
   a. Metri lineari di siepi/alberature post operam rispetto allo stato attuale e rispetto alla lunghezza complessiva dei corsi d'acqua interessati dall'intervento;
   b. Metri lineari di terre armate realizzate sul corpo idrico tipizzato IT07RW4681LI – T. Carenda rispetto alla lunghezza complessiva delle opere previste.
   c. Variazione in percentuale delle superfici plateate tra l'attuale assetto dei Rii Fasceo e Carendetta e l'assetto definitivo previsto dall'intervento.
2. In riferimento al comparto Rumore, la documentazione deve essere integrata con una valutazione previsionale di impatto acustico per la fase di cantiere.
   - Si segnala inoltre un refuso a pag.29 dello SPA in cui è indicato un limite massimo di immissione acustica, che si chiede di verificare ed eventualmente correggere
3. In riferimento agli aspetti Urbanistici, gli elaborati prodotti devono essere integrati con:

   a) cartografia in scala adeguata con la sovrapposizione dell'intervento rispetto al piano urbanistico generale vigente al fine della chiara individuazione delle aree interessate dalle opere in progetto e l'attestazione della conformità allo stesso;
   b) devono essere evidenziate le aree interessate dall'intervento per le quali risulti necessario addivenire all'esproprio e le correlate modalità per attivare la relativa procedura.

Le integrazioni riportate nel seguito sono state redatte di concerto ed in collaborazione con i progettisti dell'opera, per le cui risposte si rinvia agli allegati.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

3 INTEGRAZIONE 1 – COMPONENTE ACQUA

3.1 Lunghezza siepi/alberature post operam

Nella tabella 3.1 che segue si riporta lo sviluppo in metri lineari previsto quale opera di mitigazione degli impatti in sede si SPA, e la lunghezza complessiva dei corsi d'acqua interessati nel tratto compreso tra la SP3 e la confluenza Rio Fasceo-Rio Carendetta. I tratti indicati sono quelli presentati in sede di SPA – allegato C, e riportati nella figura 3.1 riportata nel seguito.

Rio	Tratto	Lunghezza (m)
Carendetta	1	300
Fasceo	2	125
Carendetta	3	54
Carenda	4	18

Tabella 3.1 Sviluppo lineare delle opere di mitigazione previste.

3.2 Lunghezza tratto in terre armate – Rio Carenda

Si rimanda alle tabelle riportate in allegato A, elaborato da StAigeS srl.

3.3 Valutazione superficie plateata

Si rimanda alla tabella riportata in allegato A, elaborato da StAigeS srl.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

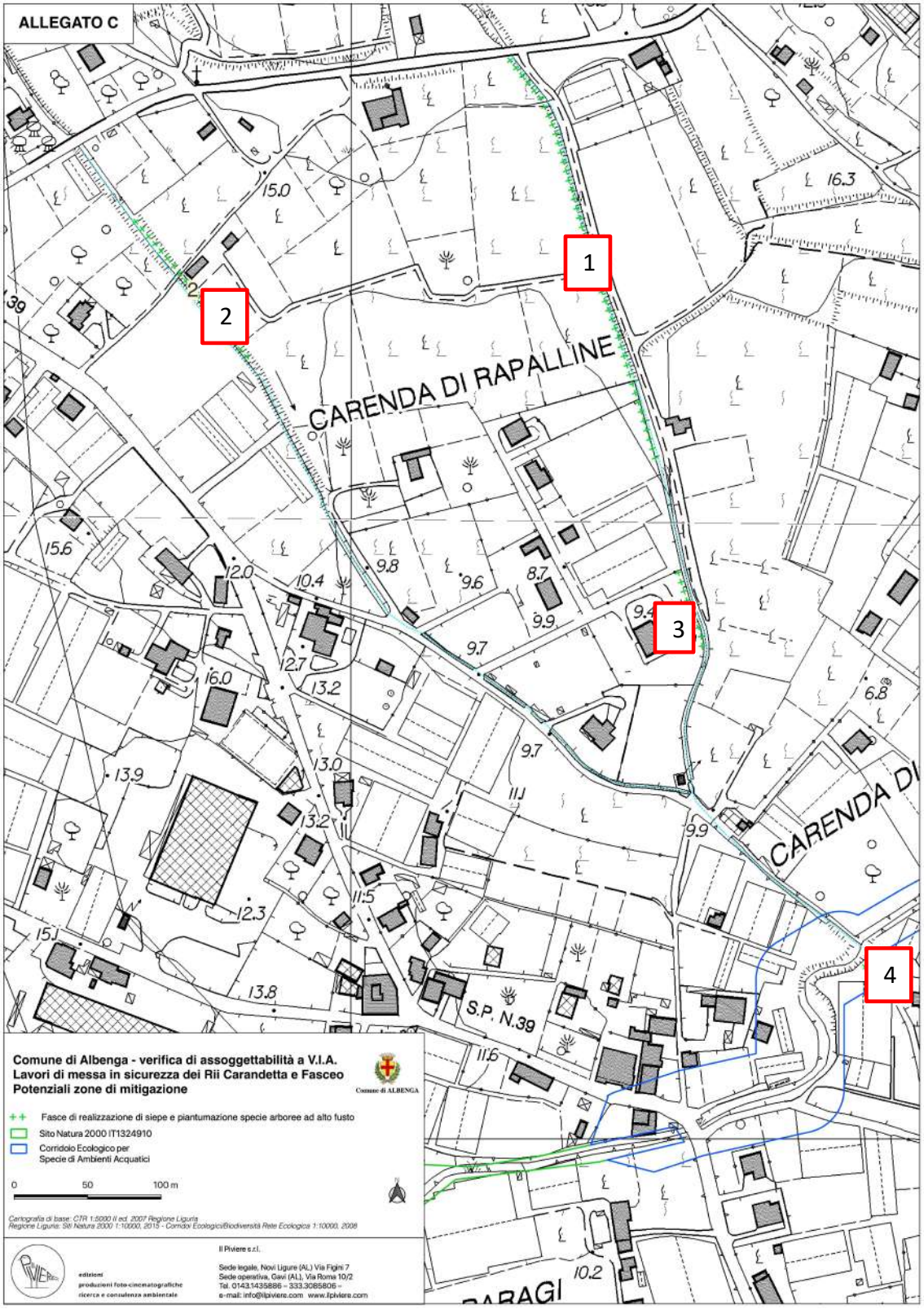


Figura 3.1 Localizzazione delle opere di mitigazione previste.

4 INTEGRAZIONE 2 – COMPONENTE RUMORE

4.1 Fasi di lavorazione

L'area interessata dal progetto ed in particolare dalla cantierizzazione è caratterizzata dalla presenza di TESSUTO RESIDENZIALE DISCONTINUO E SPARSO secondo la cartografia dell'uso del suolo – Regione Liguria e da colture in piena aria, in serra e da seminativi (Fig. 4.1).

Sulla base di dell'analisi del piano di Gantt dei lavori (Figura 4.2) sono state selezionate tre fasi distinte di lavorazione, ritenute le più critiche sotto il profilo dell'impatto acustico e che vengono nel seguito illustrate. Per quanto riguarda i livelli di potenza sonora relativi alle diverse macchine si è fatto riferimento a banche dati relative a macchinari del tipo previsto per le lavorazioni.

La seguente tabella 4.1 presenta Corrispondenza tra Fasi di lavorazione e periodi di lavorazione, con evidenza delle attività più rumorose.

Fase	**Attività più rumorosa**	**Altre attività**	**Periodo** (cfr. Gantt)
F1	Scavi e demolizioni lungo il rio Fasceo	• Allestimento cantiere mobile R. Fasceo. • Realizzazione alveo in c.a. R. Fasceo.	S1-S30
F1-a	Cordolo in micropali	• Allestimento cantiere mobile R. Fasceo. • Realizzazione alveo in c.a. R. Fasceo.	S18-S22
F2	Scavi e demolizioni lungo il rio Carendetta	• Allestimento cantiere mobile R. Carendetta. • Realizzazione alveo in c.a. R. Carendetta.	S35-S52
F3	Scavi allargamento alveo T. Carenda	• Allestimento cantiere temporaneo T. Carenda. • Realizzazione scogliera.	S56-S60

Tabella 4.1 Individuazione delle attività maggiormente rumorose e ripartizione in fasi.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

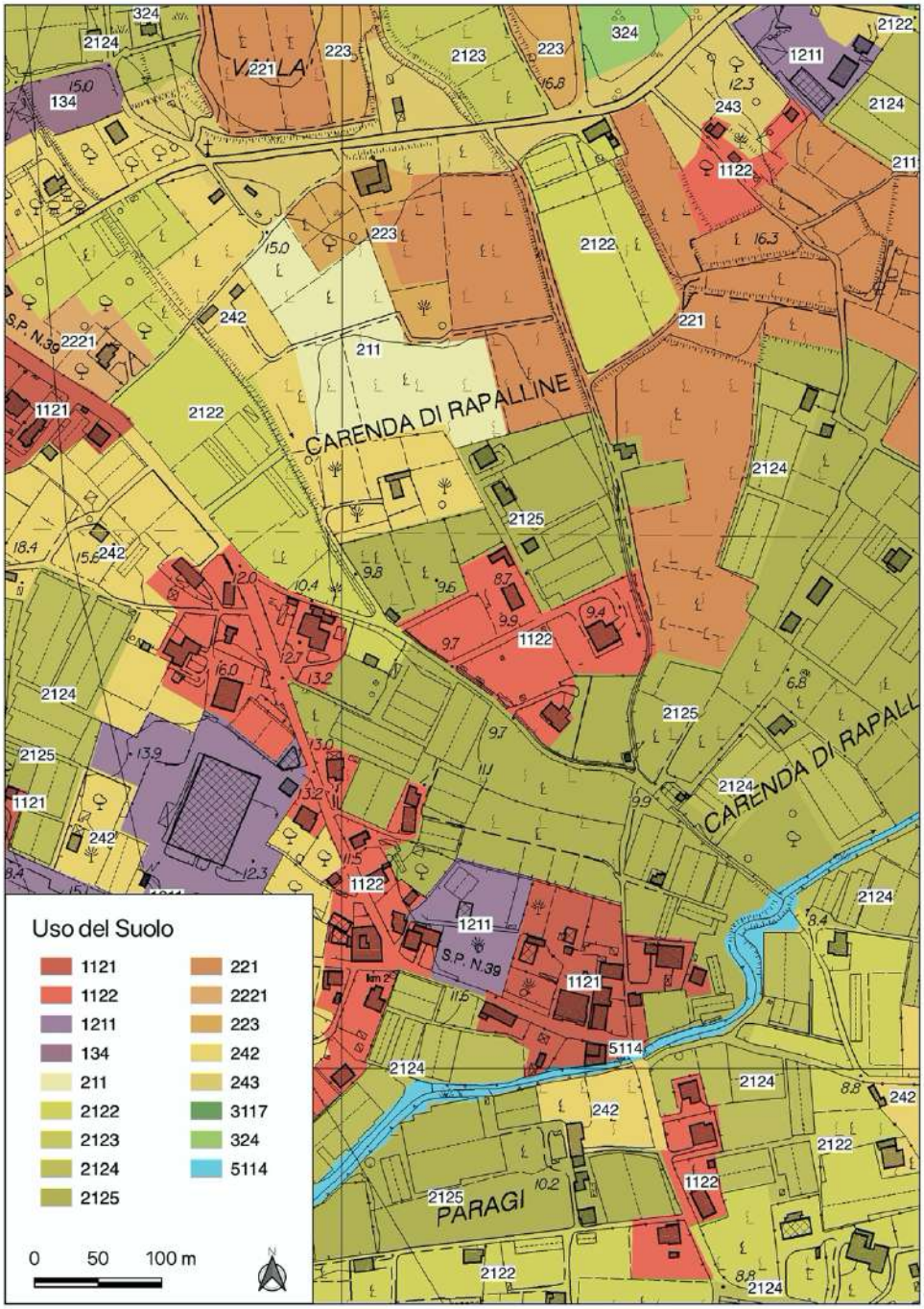


Figura 4.1 Carta dell'uso del suolo (Regione Liguria ed. 2019, sc. 10:10000). 1121: TESSUTO RESIDENZIALE DISCONTINUO E MEDIAMENTE DENSO; 1122: TESSUTO RESIDENZIALE DISCONTINUO E SPARSO (CASE SPARSE); 1211: AREE INDUSTRIALI O ARTIGIANALI; 134: TERRENI NON UTILIZZATI E/O ABBANDONATI ALL'INTERNO DELLE AREE URBANE; 211: SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE; 2122: VIVAI; 2123: COLTURE ORTICOLE IN PIENO CAMPO IN PIENA ARIA; 2124: COLTURE IN SERRA O SOTTO ALTRA COPERTURA (PLASTICA,..); 2125: COLTURE IN PIENA ARIA E COLTURE IN SERRA O SOTTO ALTRA COPERTURA GIUSTAPPOSTE; 221: VIGNETI; 2221: FRUTTETI E AGRUMETI; 223: OLIVETI; 242: SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI; 243: COLTURE AGRARIE PREVALENTI CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI; 3117: BOSCO DI SPECIE IGROFILE; 324: AREE A VEGETAZIONE BOSCHIVA E ARBUSTIVA IN EVOLUZIONE; 5114: ALVEI DI FIUMI E TORRENTI CON VEGETAZIONE ABBONDANTE.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

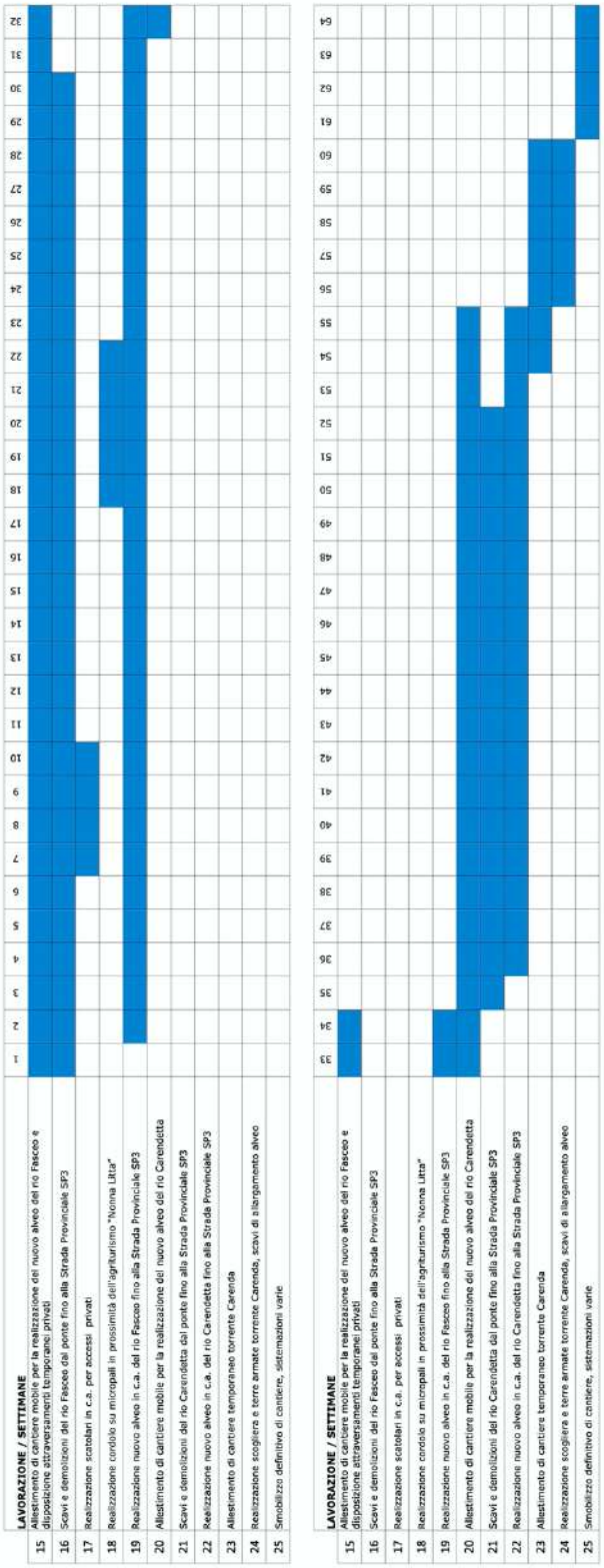


Figura 4.2 Diagramma di Gantt delle attività di cantierizzazione.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

4.2 Sorgenti di emissioni e recettori

Le attività di demolizione e scavo sono quelle che determinano le maggiori emissioni di rumore; a queste deve essere sommata la componente determinata dai trasporti.

La figura 4.3 rappresenta le relazioni spaziali tra la viabilità di cantiere ed i recettori, rappresentati da edifici residenziali; con la lettera A sono stati individuati i recettori più esposti alle attività di demolizione e scavo e dalla realizzazione della paratia in micropali. La consistenza di dettaglio delle aree di cantiere e la localizzazione delle zone di demolizione possono essere desunte dalle tavole in allegato C.

Per quanto attiene il rumore determinato dalla viabilità di cantiere, la natura stessa delle opere a progetto prevede 4 accessi diversificati:

- Rio Fasceo da nord (punto B in fig. 4.3);
- Rio Fasceo mediano, innesto su SP 39 (punti C1 e C2 in fig. 4.3);
- Rio Carendetta, innesto su SP 39 (punto D in fig. 4.3);
- T. Carenda in sponda destra, innesto su SP 39 (punto E in fig. 4.3).

Le sorgenti di rumore determinate dalle attività a progetto sono delle seguenti tipologie:

- mobile: scavi e betonaggio lungo gli argini dei rii Fasceo e Carendetta; scavi lungo l'argine del T. Carenda in sponda destra;
- fissa: le demolizioni degli attuali attraversamenti del rio Fasceo necessari al raggiungimento degli edifici residenziali in sponda sinistra (A2 e A4 in figura 4.3) e di sovrappasso della strada in sponda sinistra; la realizzazione della paratia in micropali prospicente il recettore A1 (figura 4.3); la realizzazione dell'argine in sponda destra del T. Carenda.

La seguente tabella 4.2 riporta i livelli di potenza sonora desunti da bibliografia e relativi a macchinari del tipo di quelli necessari alla realizzazione delle opere a progetto.

Sorgente	Lw[dB(A)]	Posizione
Escavatore con martello	102	mobile
Miniescavatore	96	mobile
Pala gommata	106	mobile
Perforatrice	110	fissa
Autocarro	101	mobile
Autobetoniera	90	mobile
Compressore	100	mobile

Tabella 4.2 Rumorosità dei mezzi di cantiere.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

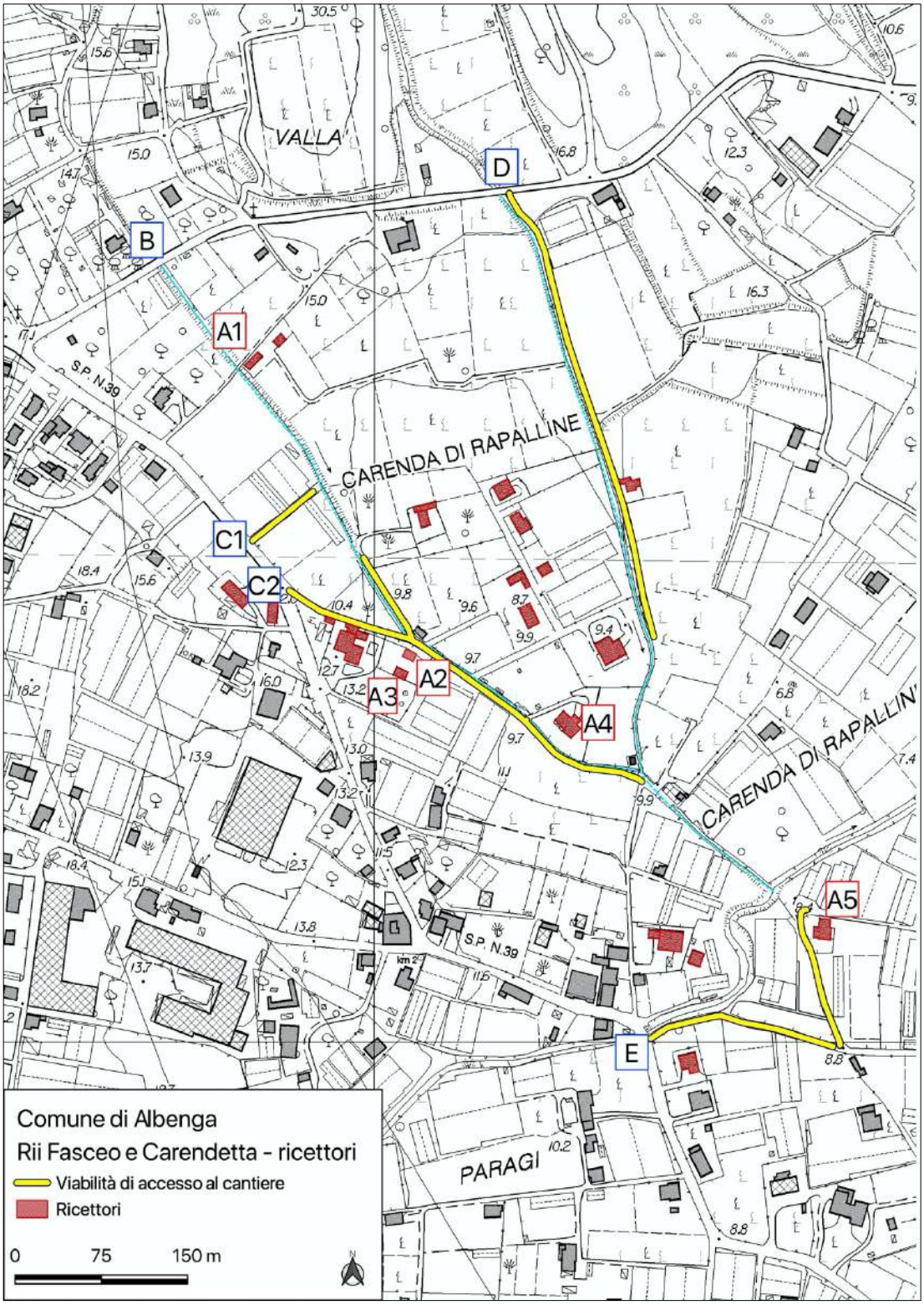


Figura 4.3 Viabilità di accesso al cantiere e recettori: con la lettera A sono evidenziati quelli esposti al rumore determinato dalle attività di demolizione.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

Nel corso delle diverse fasi di cantiere individuate in tabella 4.1 avverrà una parziale sovrapposizione delle sorgenti di rumore; inoltre, la fase 1A risulta come sottofase di 1, per cui le attività fonte di rumore andranno a sommarsi.

La natura mobile del cantiere e il tipo di realizzazione determineranno il progressivo spostamento delle sorgenti di rumore lungo le aste torrentizie, ad eccezione delle attività di realizzazione della paratia in micropali presso il recettore A1 e di quelle previste lungo la sponda destra del T. Carenda.

La seguente tabella 4.3 riporta la distanza dei recettori individuati in carta (fig. 4.3) dalle sorgenti di rumore più vicine, nelle diverse fasi di lavorazione.

Recettore	Distanza minima dalla sorgente di rumore (m)
A1	<5
A2	10
A3	30
A5	16
A6	45

Tabella 4.3 Distanza minima dei recettori dalle sorgenti di rumore.

4.3 Traffico di cantiere

Il traffico in ingresso e in uscita dal cantiere, desunto dalla documentazione progettuale, si basa sui seguenti materiali:

- Ingresso:
  - Tout venant: 1708,73 m^3
  - Calcestruzzo magro: 1130,55 m^3
  - Calcestruzzo strutturale: 4162,60 m^3
  - Stabilizzato per riempimenti: 1016 m^3
- Uscita:
  - Conferimento in discarica (scavi e demolizioni): 10844,87m^3

Il parziale riutilizzo in cantiere dei materiali di scavo ha permesso la riduzione del conferimento in discarica.

Considerando l'impiego di camion con portata netta di 33 t e autobetoniere da 18,6 m^3 e facendo riferimento al diagramma di Gannt del progetto, il totale dei mezzi in entrate ed in uscita del cantiere risulta pari ai valori riportati nella seguente tabella 4.4.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

Direzione	Totale	Frequenza (mezzi/settimana)
Entrata	720	12
Uscita	528	8,8

Tabella 4.4 Distanza minima dei recettori dalle sorgenti di rumore.

La natura delle opere in realizzazione e la presenza di più accessi alle aree di cantiere determina una ripartizione non omogenea dei trasporti: il carico in relazione all'accesso E in figura 4.3 risulterà inferiore rispetto agli altri a cause della minore entità della realizzazione.

Tali valori non comprendono i mezzi per l'allestimento del cantiere e accessori, il cui contributo può essere considerato trascurabile rispetto a quello dei materiali.

4.4 Linee guida per le fasi di cantiere

Si riporta nel seguito l'Art. 9 estratto dal Regolamento Comunale delle attività Rumorose del Comune di Albenga – Norme tecniche - Sezione cantieri edili, stradali ed assimilabili.

ART. 9
LIMITI MASSIMI

1. Il limite massimo di immissione da non superare, anche in deroga ai limiti di zona, è di 70 dB(A). Non si considerano i limiti differenziali. Tale limite si intende fissato in facciata degli edifici, in corrispondenza dei recettori più disturbati o più vicini.
2. Qualora non sia assolutamente possibile contenere le emissioni sonore descritte precedentemente è consentito, previa specifica autorizzazione, il limite di

80 dB(A) per non più di 4 ore complessive nella fascia oraria 9.00-12.00 e 15.00-18.00. Nel caso di ristrutturazioni interne il limite, misurato all'interno dei locali più disturbati o più vicini, è di 65 dB(A) a finestre chiuse.
3. Le modalità di misura del livello equivalente di pressione sonora ponderato A sono quelle indicate dal D.M. 16 marzo 1998.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

Le attività di cantierizzazione, che rappresentano un impatto temporaneo la cui durata è determinata dai tempi di lavorazione riportati in settimane nel digramma di Gantt di figura 4.2, determineranno presumibilmente emissioni acustiche al di fuori dei limiti previsti per le attività di cantiere, in particolare per i recettori più esposti. Pertanto dovrà essere fatta richiesta, prima dell'inizio dei lavori e a cura dell'appaltatore, di poter operare in deroga a tali limiti.

Al fine di limitare l'impatto determinato dalle emissioni acustiche, dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti e attività:

- Concentrare le attività più rumorose nelle ore centrali della giornata, evitando le ore di riposo diurno;
- Distribuire nel tempo e nello spazio l'uso delle macchine evitando situazioni di carico sul sito;
- Utilizzare un parco macchine recente che oltre alla omologazione CEE e le ridotte emissioni acustiche, sia dotato di alcuni elementi quali gli scarichi silenziati e cabinature insonorizzate;
- Effettuare la sistematica manutenzione delle piste di cantiere, in modo che non si creino discontinuità o pendenze che possano rendere più rumoroso il passaggio del veicolo pesante;
- Prescrivere alle maestranze e al personale impegnato nei lavori, prassi finalizzate alla riduzione della rumorosità.
- Per attività puntuali di lunga durata, utilizzate barriere mobili di tipo modulare in altezza e lunghezze, in modo da poterle ottimizzare rispetto specifici obiettivi di mitigazione.

5 INTEGRAZIONE 3 – ASPETTI URBANISTICI

Si rimanda all'allegato A e B – Tav. 16 Sovrapposizione tra il 2° stralcio esecutivo e il PRG vigente, redatte dal progettista StAigeS srl.

sede legale, Gavi (AL), Via Mameli, 56 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.643590 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065