



CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia - www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it
Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

M - PRG.
18.01

Rev. 4
del
23.02.2021

Titolo: DM n. 517 del 16 dicembre 2021 - "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico" linea d'investimento M2C4 - I4.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITA' CEREZZOLA

Importo:
€. **12'376'800,00**

Ente Finanziatore: **MIMS**

Tipologia Progetto

Riferimento Legislativo

Comune

Fattibilità	Definitivo	Esecutivo	Contabilità
	X		

Canossa (RE)
Neviano degli Arduini (PR)

ALLEGATI:

Allegato n. Titolo:

7

ELABORATI NECESSARI PER
PARERI, AUTORIZZAZIONI,
NULLA OSTA, CONCESSIONI
O ALTRI ATTI DI ASSENSO

Tavola:

7.2

Oggetto:

VALUTAZIONE
PREVISIONALE DI
IMPATTO ACUSTICO IN
FASE DI ESERCIZIO E DI
CANTIERE

Scala:

Firmato digitalmente da: **Il Progettista Generale:**
Ruolo: Ingegnere **Dott. Ing. Ada Francesconi**
Descrizione: Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia - Numero
di iscrizione: 1463, Data di iscrizione: 23/06/2022, Data di abilitazione: 2000 - Sessione n.1
Organizzazione: Ordine degli Ingegneri Provincia di Reggio Emilia
Data: 23/06/2022 08:58:49

adfrancesconi@emiliacentrale.it

Il Tecnico Competente in Acustica:
Dott.sa Lucia Calzolari

Collaboratori alla Progettazione:
Dott. Ing. Emanuele Baratti
Dott.sa Ing. Elena Mucci
Dott. Ing. Stefano Corradi
Dott. Geol. Alessandro Fontanesi
Dott.sa Valentina Preti
P.I. Mauro Bigliardi

Firmato da: TORRI PIETRO
Data: 23/06/2022 09:06:59

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Ing. Pietro Torri

ptorri@emiliacentrale.it

Area Progettazione:
SLPP

Codice Progetto:
221/19/00

Codice CUP:
G83D21003240006

Codice CIG:

Redatto:

Verificato:

Nome File:

Note:

Data Progetto : **31/03/2022**

Data Aggiornamento:

UNI EN ISO 9001:2015

UNI EN ISO 14001:2015

UNI ISO 45001:2018



INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	QUADRO NORMATIVO.....	5
	VALUTAZIONE DI IMPATTO FASE DI CANTIERE	13
3	DESCRIZIONE DELL'AREA.....	13
4	IMPATTO ACUSTICO NELLA FASE DI CANTIERE.....	14
5	MISURE GESTIONALI DI CANTIERE	32
6	CONCLUSIONI FASE DI CANTIERE	33
	VALUTAZIONE DI IMPATTO IN FASE DI ESERCIZIO.....	34
7	DESCRIZIONE DELL'AREA.....	34
7.1	PRINCIPALI SORGENTI SONORE ESISTENTI	35
7.2	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI STUDIO.....	36
7.3	IDENTIFICAZIONE DEI RECETTORI.....	38
8	DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE	39
9	CONFRONTO CON I LIMITI DELLA SITUAZIONE ATTUALE.....	43
10	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO	44
11	CONCLUSIONI.....	47
	ALLEGATI.....	48
	DESCRIZIONE DELLA CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI.....	48
	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA E CERTIFICATI DI TARATURA	49
	ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE	53
	MISURE EFFETTUATE	54
	CALCOLI FASE DI CANTIERE	55

1 **PREMESSA**

Il Canale demaniale d'Enza è un canale di antichissima costruzione creato per irrigare i terreni circostanti.

Alla fine degli anni '40 è stato realizzato il progetto dell'attuale traversa che ha previsto la sostituzione delle prese mobili con un sistema di derivazione delle acque superficiali, ottenuto mediante una traversa nel torrente Enza all'altezza della stretta della Dirotta

La traversa originaria è in calcestruzzo e caratterizzata da una struttura a cavalletto nella parte centrale e da una struttura a mensola nella parte verso Parma. All'estremità della traversa, presso la sponda reggiana, fu realizzato un edificio sghiaiatore e l'opera di presa.

L'edificio sghiaiatore è attualmente caratterizzato da tre luci, dotate di paratoie piane scorrevoli su ruote e azionate da motore elettrico con funzione di allontanamento dell'elevato trasporto solido al fondo da parte del torrente, specialmente in condizioni di morbida o piena e protezione dunque dall'interrimento delle adiacenti bocche di presa.



Allo stato attuale, in seguito ai danneggiamenti verificatisi negli anni (piene, fenomeni erosivi, ecc.), la traversa presenta diversi elementi di ammaloramento e di preoccupazione rispetto alla sua stabilità sul lungo periodo.

A partire quindi dall'ottobre 2017 è stato costituito un tavolo tecnico denominato "Enza", a cui aderiscono e partecipano numerosi soggetti istituzionali e portatori di interessi, che ha avviato un percorso di condivisione delle esigenze del territorio al fine di individuare possibili soluzioni per contrastare le situazioni di carenza idrica.

Da tale tavolo sono emerse esigenze di urgente riqualificazione delle attuali opere di presa, che nell'immediato consistono in opere di tipo edilizio manutentivo, e per quanto concerne la parte acustica, di interesse per la presente relazione, la sostituzione delle paratie esistenti con impianti nuovi.

Per chiarire meglio la situazione, si precisa che la presente relazione, è costituita da due parti:

nell'ambito della rifunzionalizzazione sopra descritta verrà infatti aperto un grosso cantiere della durata di circa due anni, per la realizzazione di tutte le opere necessarie. La prima parte della presente relazione riguarda pertanto la fase iniziale di cantiere.

I lavori si prevede partiranno da ottobre 2023 per terminare in ottobre 2025, e in questo lasso di tempo coinvolgeranno diverse aree dell'alveo del fiume e delle sue sponde e prevederanno l'uso di svariate attrezzature rumorose.

In particolare è previsto l'uso di:

- autocarri
- autocarri con gru
- furgoni
- escavatori
- escavatori con martellone
- macchine per perforazione pali dotate di trivella
- flessibili
- betoniere
- macchina per pali secanti
- seghe diamantate
- gru
- rulli compressori

- martelli per inghisaggio
- martelli demolitori

In ottemperanza alla normativa quindi nella prima parte della presente relazione si stimano i livelli attesi di rumore durante la fase di cantiere.

La seconda parte della presente relazione riguarda invece la fase di esercizio dei nuovi impianti, in seguito alla loro realizzazione e messa in funzione. Sono infatti previste le seguenti opere:

- sostituzione delle attuali 6 paratoie (3 paratie sghiaiatrici, e 3 paratoie di presa) con 4 paratoie nuove (2 paratoie sghiaiatrici e 2 paratoie di presa). La sostituzione delle paratoie sarà inoltre accompagnata dalla sostituzione degli attuatori (motori che le muovono) con nuove macchine. Inoltre per aumentare all'occorrenza il bacino di accumulo dell'acqua saranno installate delle paratoie mobili gonfiabili, collocate sopra alla traversa attuale che sarà però capitozzata. Tali paratoie mobili saranno movimentate grazie a due soffianti di tipo centrifugo a palette di grafite.

Tale opera, quando arriverà alla fase di esercizio, avrà anche come conseguenza quella di rendere meno rumorosa la movimentazione delle paratie, in quanto saranno utilizzati impianti nuovi con motorizzazioni molto più moderne delle attuali, e in conseguenza più silenziosi.

2 QUADRO NORMATIVO

LEGGE QUADRO SUL RUMORE N. 447/95

La legge n. 447/95 stabilisce che il controllo dell'inquinamento acustico avvenga attraverso la definizione di opportuni limiti per le sorgenti di rumore.

I limiti hanno natura "territoriale" essendo differenziati da zona a zona sulla base dell'intensità e del tipo di attività umane presenti. Spetta quindi ai Comuni realizzare la "classificazione acustica", assegnando ogni porzione acusticamente omogenea del proprio territorio ad una classe acustica.

Spetta invece allo Stato, con lo strumento dei decreti governativi, definire classi e limiti per la zonizzazione acustica, mentre spetta alle Regioni fissarne modi e tempi d'attuazione con proprie leggi e regolamenti.

Nella legge 447/95 le infrastrutture del trasporto stradale e ferroviario sono definite come sorgenti sonore fisse.

Il comma c) dell'art. 2 definisce come sorgenti sonore fisse: "... le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, agricole". Ne risulta che per valutare il livello di rumore prodotto da una strada non deve essere considerato il rumore prodotto dal transito dei singoli veicoli, ma il rumore complessivo medio prodotto dal traffico nel suo insieme. Allo stesso modo per valutare l'impatto acustico di una linea ferroviaria non deve essere considerato il rumore prodotto dal transito di un singolo treno, ma il rumore complessivo prodotto dall'esercizio della tratta.

Tuttavia i limiti della classificazione acustica si applicano in modo molto limitato alle infrastrutture del trasporto stradale, ferroviario, marittimo ed aereo. Infatti l'articolo 11 della legge 447/95 prevede che siano emanati specifici Regolamenti governativi d'esecuzione relativi alla disciplina dell'inquinamento acustico prodotto da questo tipo di sorgenti.

Pertanto le infrastrutture del trasporto sono dispensate, almeno in parte, dal rispetto dei limiti derivati dalla classificazione acustica del territorio, limitatamente alle loro fasce di pertinenza.

DPCM 14/11/1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Il DPCM 14/11/1997 è il testo nel quale sono descritte le classi in cui deve essere diviso il territorio comunale ai fini della classificazione acustica. Nel testo sono definiti sia i criteri di massima per l'individuazione delle classi, sia i diversi valori limite di rumore che devono essere rispettati in ogni classe da parte delle sorgenti sonore. Le classi per la zonizzazione acustica del territorio sono sei. Le definizioni, basate sulla prevalente o esclusiva destinazione d'uso del suolo, sono indicate in Tabella 1. Si va dalle zone più tranquille, ad

esclusiva destinazione residenziale (classe I) alle zone ad intensa attività umana (classe IV), in cui si sommano i contributi di tutte le attività potenzialmente rumorose. Le classi V e VI sono riservate alle aree produttive. Nel DPCM il ruolo che le infrastrutture del trasporto hanno nell'attribuzione delle classi è ambiguo.

Infatti secondo la legge 447/95 e secondo l'articolo 5 del DPCM 14/11/1997 stesso, attorno a queste infrastrutture è prevista una fascia di terreno, detta fascia di pertinenza, dentro la quale le emissioni rumorose dell'infrastruttura sono esentate dal rispettare i limiti della classificazione. In questa fascia le infrastrutture devono invece rispettare altri limiti specifici, definiti da appositi regolamenti statali. Considerare le infrastrutture come elementi separati dal territorio, che non concorrono al rumore complessivo presente nelle fasce di pertinenza, è in contraddizione con le definizioni delle classi II, III e IV riportate nella Tabella 1.

CLASSE I - Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - Aree di intensa attività umana: Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in

prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - Aree prevalentemente industriali: Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali: Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nelle tabelle del DPCM sono indicati i valori numerici dei limiti relativi alle sei classi della classificazione acustica. Sono stabilite diverse tipologie di limite:

- Limite d'emissione: valore riferito alle singole sorgenti fisse o mobili, si verifica in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità.
- Limite d'immissione assoluto: valore riferito al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti. Deve essere verificato per il periodo di riferimento considerato.
- Limite d'attenzione: analogo al limite d'immissione assoluto, ma valutato sul lungo periodo; il superamento di tale limite comporta l'adozione di un Piano di Risanamento Acustico;
- Limite di qualità: valore da perseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge 447/95.

Si riporta di seguito la tabella per i valori limite d'immissione

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limiti in dBA	
	diurno (6:00-22:00)	notturno (22:00-6:00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree d'intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

I limiti legati alla classificazione acustica hanno le seguenti caratteristiche:

- la variazione tra il valore dello stesso limite di due classi successive è sempre di 5 dB(A) (fa eccezione il passaggio dalla classe V alla VI);
- i limiti di una classe sono differenziati tra periodo diurno e periodo notturno e i valori notturni sono sempre inferiori di 10 dB(A) a quelli diurni (fa eccezione la classe VI).

Limite d'immissione differenziale

Oltre ai limiti di zona, l'articolo 4 del DPCM 14/11/1997 ha delineato i contenuti del limite d'immissione differenziale, valido solo all'interno delle abitazioni ed indipendente dalla classificazione del territorio. Questo limite infatti ha lo stesso valore per tutte le classi, ad eccezione della classe VI, nella quale non si può applicare.

Il limite differenziale impone che la differenza tra il rumore ambientale (rumore prodotto da tutte le sorgenti attive in una zona compresa la sorgente disturbante) e il rumore residuo (rumore prodotto da tutte le sorgenti attive in una zona ad esclusione della sorgente disturbante) non superi i 5 dB(A) durante il periodo diurno e i 3 dB(A) durante il periodo notturno.

Il criterio differenziale è particolarmente restrittivo; pertanto per evitare eccessive penalizzazioni non si applica quando:

- il rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) in periodo diurno, oppure a 40 dB(A) in periodo notturno;
- Il rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) in periodo diurno, oppure a 25 dB(A) in periodo notturno;
- il ricettore si trova nelle aree classificate come "esclusivamente industriali";

si tratta di rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;

- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune (limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso).

DM 16/03/1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

Il decreto stabilisce le caratteristiche della strumentazione e le tecniche da adottare per la misura dell'inquinamento acustico sia in ambiente abitativo che in ambiente esterno.

L'articolo 2 stabilisce che la strumentazione di misura deve rispondere ai seguenti standard internazionali e nazionali:

- Sistema di misura: norme EN 60651/1994 ed EN 60804/1994;
- Fonometro: norme EN 60651/1994 ed EN 60804/1994;
- Microfono: norme EN 61260/1995 ed EN 61094-1/1994;
- Calibratore: norma CEI 29-2.

La strumentazione e/o la catena di misura devono essere controllate prima e dopo ogni ciclo di misure con un calibratore di classe 1. Le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura devono differire al massimo di 0.5 dB(A).

Gli strumenti della catena di misura devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale.

L'articolo 3 rimanda per i dettagli più tecnici ai successivi allegati contenuti nel decreto stesso. In particolare: l'Allegato A contiene le principali definizioni, l'Allegato B definisce la tecnica d'esecuzione delle misure, mentre l'Allegato C fissa le modalità di misura del rumore ferroviario e stradale, l'Allegato D stabilisce le modalità di presentazione dei risultati.

Per i cantieri la normativa applicabile è invece di carattere regionale, e prevede limiti transitori, in quanto è riconosciuto un carattere al disturbo limitato nel tempo e destinato a terminare alla fine dei lavori.

Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna Num. 1197 del 21/09/2020

La Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna Num. 1197 del 21/09/2020 "Criteri per la disciplina delle attività rumorose temporanee, in deroga ai limiti acustici normativi, ai sensi dell'art. 11, comma 1 della Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15" stabilisce i limiti e le condizioni per quanto concerne l'impatto acustico di attività temporanee, fra cui i cantieri.

In particolare all'articolo 3 stabilisce:

"3 CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

3.1. VINCOLI E LIMITI

Le macchine e le attrezzature in uso nei cantieri temporanei o mobili devono essere conformi alle direttive europee in materia di emissione acustica ambientale. Devono, altresì, essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico.

In attesa del decreto ministeriale di cui all'art. 3, comma 1, lett. g) della legge n. 447/1995, gli avvisatori acustici possono essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso e nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.

L'attività dei cantieri edili, stradali ed assimilabili, può essere svolta di norma tutti i giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00. Le lavorazioni disturbanti, quali escavazioni, demolizioni, ecc., e l'impiego di macchine operatrici (art. 58 del D.Lgs. n. 285/1992 "Nuovo Codice della Strada"), di mezzi d'opera (art. 54, comma 1, lett. n) del D.Lgs. n. 285/1992), nonché di macchinari e attrezzature rumorosi, quali martelli demolitori, flessibili, betoniere, seghe circolari, gru, ecc., sono consentiti secondo i criteri di cui ai successivi punti, dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00.

3.1.1 CANTIERI ESTERNI

Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi non deve mai essere superato il valore limite $L_{Aeq} = 70 \text{ dB(A)}$, con tempo di misura $T_M \geq 10$ minuti, rilevato in facciata ai ricettori.

Durante gli orari in cui non è consentita l'esecuzione di lavorazioni disturbanti e l'impiego di macchinari rumorosi, ovvero, dalle ore 7.00 alle ore 8.00, dalle ore 13.00 alle ore 15.00 e dalle ore 19.00 alle ore 20.00, dovranno essere rispettati i valori limite assoluti di immissione individuati dalla classificazione acustica, con tempo di misura $T_M \geq 10$ minuti, in facciata ai ricettori, mentre restano derogati i limiti di immissione differenziali e le penalizzazioni per la presenza di componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza.”

VALUTAZIONE DI IMPATTO FASE DI CANTIERE

3 DESCRIZIONE DELL'AREA

L'area in questione ricade nel Comune di Canossa ed è situata in località Dirotta, in una zona caratterizzata da una forte rilevanza naturalistica.

A ridosso della zona del futuro cantiere sono presenti alcune abitazioni, e in adiacenza passa anche la strada Via Val d'Enza Sud (SP513R).

Data la complessità del cantiere e la dimensione spaziale elevata, la zona è stata suddivisa in quattro aree, indicate nell'immagine seguente dai poligoni colorati:



Le fasi dettagliate del cantiere sono innumerevoli, e non saranno pertanto riportate nella presente relazione, ma nel cronoprogramma in allegato.

I recettori più vicini, per semplicità nei calcoli, sono stati raggruppati come segue:



4 IMPATTO ACUSTICO NELLA FASE DI CANTIERE

Nella planimetria seguente si mostra:

- i recettori più vicini cerchiati in rosso.
- i poligoni colorati rappresentano le diverse aree di cantiere.
- la linea verde tratteggiata rappresenta il percorso del camion e degli autocarri nel tratto più vicino ai recettori.



Calcoliamo i livelli di pressione sonora L_p presso i recettori, su terreno riflettente utilizzando la formula che parte dal livello di potenza sonora.

La formula è: $L_p = L_w - 8 - 20 \log (r)$

Dove r è la distanza in m tra il recettore e le sorgenti di rumore.

Essendo il cantiere in costante cambiamento a seconda dei lavori da svolgere, la posizione esatta delle macchine e dei mezzi d'opera non è nota settimana per settimana con esattezza. Per questo motivo sono state identificate le quattro zone sopra indicate (area 1, 2, 3 e 4). La distanza presa sarà quindi sempre quella minima che separa l'area di lavoro dal gruppo di recettori individuato.

I livelli di potenza sonora utilizzati per i calcoli sono stati reperiti fra le schede INAIL – C.P.T. di Torino, scegliendo le attrezzature più simili a quelle previste in cantiere (non di tutte le attrezzature sono reperibili dati di letteratura).

In particolare avremo:

• autocarro con gru (autocarro)	103 dB
• escavatore	107 dB
• escavatore con martellone	108 dB
• macchine per perforazione pali dotate di trivella	110 dB
• flessibile	112 dB
• betoniera	90 dB
• macchina per pali secanti (vedi macchinapali trivellati)	110 dB
• sega diamantata (vedi flessibile con disco diamantato)	112 dB
• gru	101 dB
• rullo compressore	105 dB
• martello per inghisaggio (vedi martello demolitore)	110 dB
• martello demolitore	110 dB

Per i camion e i furgoni i SEL sono stati ricavati da misure effettuate in altri cantieri, per mezzi a bassa velocità.

- transito autocarro SEL = 80 dBA a 5 m
- transito furgone SEL = 80 dBA a 5 m

I calcoli effettuati, per esteso, sono riportati in allegato.

Dai calcoli eseguiti è evidente che le sorgenti di rumore sono state suddivise in due tipologie, ovvero sorgenti CONTINUE e sorgenti SPOT. Le sorgenti SPOT sono costituite dal transito degli autocarri e dei furgoni, che tendenzialmente passano al mattino e ri-transitano alla sera, e in questi spostamenti percorrono la strada asfaltata che è il punto più vicino ai recettori.

Per tali sorgenti le distanze considerate sono sempre quelle che separano il lato esterno della carreggiata dalle case sul ciglio.

La relazione tra SEL e Leq equivalente è data da:

$$SEL = Leq + 10 \lg T$$

dove T è il periodo considerato espresso in secondi, che nel caso specifico, a scopo cautelativo, è stato preso come 30 minuti (anziché le 16 ore diurne), ovvero 1800 secondi; questo perché i transiti sostanzialmente si presume si concentreranno all'inizio del cantiere al mattino e alla sera, sul finire delle lavorazioni.

Le altre sorgenti sono invece state considerate CONTINUE in quanto le lavorazioni si possono protrarre anche per tutta la giornata.

Tale suddivisione è altamente cautelativa, in quanto vi sono alcune sorgenti, che pur essendo state considerate continue, di fatto ci si attende non saranno operative realmente tutto il giorno; tipicamente martelli demolitori e smerigliatrici infatti vengono utilizzati per alcuni minuti, per poi essere spenti e riaccesi a intermittenza, magari più volte nella giornata.

I calcoli sono inoltre stati completati considerando l'effetto barriera fornito dal muro di contenimento della strada provinciale in cemento, che separa il letto del torrente dalla strada, che è alto almeno 3,5 m; infatti se vogliamo considerare il livello della strada come piano campagna, il letto del fiume, luogo dei lavori, si trova collocato a $-3,5$ m.

Analogo effetto di schermatura deriva dalla presenza del rilevato dell'area parcheggio fra strada provinciale e fiume di fronte al gruppo recettori n. 3 che genera una barriera naturale di altezza pari a 3.5 m circa.

Pertanto è stata applicata la seguente formula di Maekawa per sorgenti puntiformi:

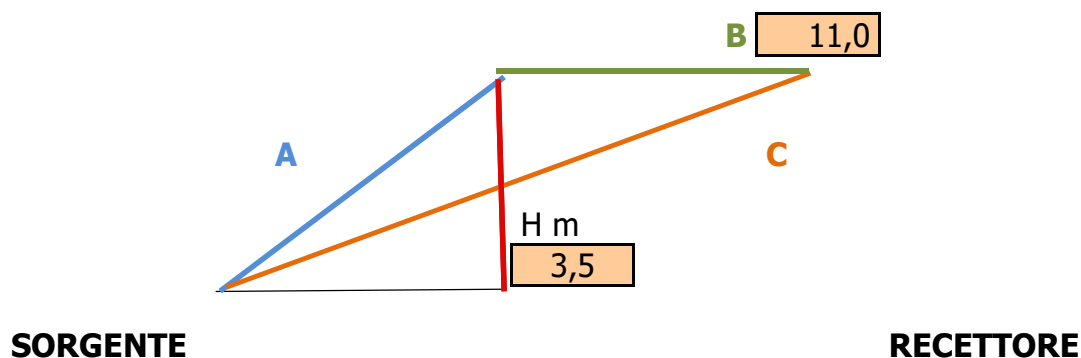
$$\Delta L = 10 \log [3 + 20N]$$

dove N rappresenta il numero di Fresnel definito dalla relazione

$$N = 2 \delta / \lambda = 2 (A + B - C) / \lambda$$

essendo λ la lunghezza d'onda della perturbazione sonora.

λ utilizzata 1000 Hz



Dai calcoli effettuati, che come prima si è già specificato sono stati svolti con tempistiche e distanze improntate alla massima cautela nei confronti dei potenziali disturbati, emergono alcuni brevi periodi di superamento del limite previsto di 70 dB dovuti al fatto che in quelle settimane i lavori si svolgono proprio ad altezza strada e vicino ai recettori, e pertanto l'impatto sugli stessi è maggiore.

Nelle tabelle sottostanti non si riporteranno tutti i calcoli svolti (riportati per esteso in allegato), ma soltanto quelli relativi alle settimane più critiche.

Si sottolinea, ancora una volta, che tali calcoli sono estremamente cautelativi, in quanto:

- le sorgenti sono sempre state considerate nel punto più vicino ai recettori, ma in realtà si sposteranno in una vasta zona, di fatto lavorando anche parecchio più lontano dai recettori di quanto considerato, trovandosi a distanza di circa 200 m quando opereranno sulla sponda opposta del corso d'acqua;

- le sorgenti “continue” in diversi casi non lavoreranno per tutto l’orario consentito, ma certamente in misura minore e intermittente, sottraendo così ulteriormente contributo alla rumorosità totale.

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 18/11 - 02/12														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	77,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	77,6	
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0		
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0		
gru	AREA 1	101	40	61								61,0		
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0		
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0		
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0		
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0		
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5		
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5		
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 02/12 - 09/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	75,1	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	75,0
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	79,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	79,7
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 16/12 - 23/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	79,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	79,7
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 11/11 - 18/11														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	81,1	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	81,0	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6		
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6		
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6		
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6		
gru	AREA 4	101	17,0	68,4								68,4		
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4								57,4		
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4								79,4		
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4								74,4		
escavatore con martellone	AREA 3	108	151,0	56,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	47,5		
martello demolitore	AREA 3	110	151,0	58,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5		
martello demolitore	AREA 3	110	151,0	58,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0										

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	71,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	71,4
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6								59,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 16/12 - 23/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	71,3	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	71,3
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6								59,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 11/11 - 18/11														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	82,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	82,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0		
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0		
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0		
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0		
gru	AREA 4	101	14,0	70,1								70,1		
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1								59,1		
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1								81,1		
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1								76,1		
escavatore con martellone	AREA 3	108	200,0	54,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	45,8		
martello demolitore	AREA 3	110	200,0	56,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8		
martello demolitore	AREA 3	110	200,0	56,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 18/11 - 02/12														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	63,1	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0		
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0		
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0		
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0		
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0								51,0		
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0		
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0		
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7		
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7		
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 02/12 - 09/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,5	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	61,8
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,8	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	64,4
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0								51,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	

5 MISURE GESTIONALI DI CANTIERE

Misure gestionali di cantiere:

- tutti i macchinari ad uso non continuo verranno spenti o regolati al minimo quando non operativi;
- tutti i veicoli e gli impianti utilizzati durante le operazioni di costruzione dovranno essere dotati delle loro insonorizzazioni di fabbrica e mantenuti in buone condizioni operative;
- ridurre la velocità degli automezzi su piste sconnesse e in particolar modo in prossimità di aree sensibili;
- prevedere limitazioni del traffico vietando la circolazione dei veicoli pesanti sulle strade di accesso ai cantieri prima delle 7.00 am e oltre le 20.00 pm;
- evitare per quanto possibile l'uso contemporaneo di macchine particolarmente rumorose e programmare le operazioni in modo tale da limitare le lavorazioni nelle ore più sensibili;
- informare e formare le maestranze in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti inutilmente rumorosi;

Nella scelta delle macchine e delle attrezzature si dovranno seguire per quanto possibile i seguenti criteri:

- selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali (marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE presente per ogni mezzo in cantiere);
- scelta ove possibile di macchinari che, a parità di prestazioni e condizioni di lavoro, diano standard di qualità ambientale più elevati (ad es. impiego di macchine movimento terra e operatrici gommate piuttosto che cingolate);
- regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine operatrici (lubrificazione, sostituzione dei pezzi usurati, controllo e serraggio delle giunzioni, bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature, ecc.).

6 CONCLUSIONI FASE DI CANTIERE

Il cantiere per la rifunzionalizzazione della traversa posta sul torrente Enza in località Cerezzola avrà numerosissime fasi di lavoro. Sono stati effettuati i calcoli degli impatti per tutte le settimane acusticamente diverse, e grazie alla presenza di un effetto barriera garantito dal muro di contenimento della strada provinciale e dall'area di parcheggio esistente, si prevede che il limite di 70 dBA presso le abitazioni più vicine possa essere per lo più rispettato.

Rimane l'eccezione di poche settimane per le quali si prevede il superamento del valore stabilito dalla normativa regionale, e per tali periodi si ricorrerà alla richiesta della deroga nei modi e nei tempi previsti.

Per le sorgenti denominate SPOT, rappresentate dal transito degli autocarri, considerato il basso numero dei passaggi previsto nell'arco della giornata lavorativa, si prevede per tutta la durata dei lavori il rispetto dei limiti consentiti.

VALUTAZIONE DI IMPATTO IN FASE DI ESERCIZIO

7 DESCRIZIONE DELL'AREA

L'area in questione ricade nel Comune di Canossa ed è situata in località Dirotta, in una zona caratterizzata da una forte rilevanza naturalistica.

A ridosso delle opere attuali, che sarà anche dove sorgeranno le opere future, sono presenti alcune abitazioni, e in adiacenza passa anche la strada Via Val d'Enza Sud (SP513R).

Va detto che tale viabilità è il principale collegamento fra Canossa e la montagna soprastante, ed è pertanto intensamente trafficata, in particolar modo in periodo diurno ma anche durante la notte (soprattutto nel periodo estivo).

Nell'immagine seguente l'edificio indicato con A è il locale tecnico del Consorzio che ospita i motori che comandano l'apertura delle paratoie sghiaiatrici, le quali sono collocate in verticale sotto all'edificio.

Tali paratoie vengono azionate solo in caso di forte piena, qualora la turbolenza dell'acqua necessiti di maggior sfogo rispetto alla sola traversa.



L'edificio B invece è la casa del custode, sempre di proprietà del Consorzio, mentre i fabbricati indicati con C sono abitazioni.



Fra il fabbricato A e la casa del custode c'è inoltre la vasca di presa, in cui il livello dell'acqua viene regolato mediante l'apertura o la chiusura delle paratoie di presa.

7.1 PRINCIPALI SORGENTI SONORE ESISTENTI

Le sorgenti sonore esistenti, non collegate ai manufatti del Consorzio, attualmente sono:

- traffico stradale, indubbiamente significativo, sulla Via Val d'Enza Sud (24 ore su 24 7 giorni su 7)














Le sorgenti attuali dipendenti invece dal Consorzio sono:

- Occasionale movimentazione delle 3 paratoie sghiaiatrici attualmente presenti. E' importante evidenziare che tali paratie entrano in funzione solo in caso di piena, per evitare fenomeni di esondazione e conseguente allagamento della strada soprastante. Pertanto in tale condizione il fragore del fiume in piena sovrasta abbondantemente il rumore generato dai motori di apertura, che fra l'altro sono racchiusi nel locale tecnico. Tale contributo è pertanto trascurabile;
- periodica movimentazione delle 3 paratie di presa attualmente presenti, che viene effettuata dal custode per garantire la presenza di acqua nei canali a valle. La rumorosità di tale operazione è costituita non tanto dai motori in sé, che hanno certamente un'emissione di rumore ma molto puntuale e a breve diffusione, ma soprattutto dal flusso di acqua che si crea all'apertura delle paratoie stesse.

7.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI STUDIO

L'insediamento oggetto di studio è situato tra il Comune di Canossa (RE) e il Comune di Neviano degli Arduini (PR) i quali non hanno ancora provveduto a formalizzare gli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n. 447/1995, con la stesura e l'approvazione di una classificazione acustica del territorio; di seguito si propone pertanto una classificazione:



STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
 AREA DI CLASSE I	 AREA DI CLASSE I
 AREA DI CLASSE II	 AREA DI CLASSE II
 AREA DI CLASSE III	 AREA DI CLASSE III
 AREA DI CLASSE IV	 AREA DI CLASSE IV
 AREA DI CLASSE V	 AREA DI CLASSE V
 AREA DI CLASSE VI	 AREA DI CLASSE VI
 CLASSE III - AGRICOLA	

La zonizzazione proposta inserisce tutta la zona di interesse in classe V, in quanto collocata nella fascia di pertinenza di una strada provinciale; le strade provinciali sono state annoverate alla categoria Cb che prevede una fascia A di 100 metri per lato a partire dal

bordo della carreggiata ed una ulteriore fascia B più esterna di 50 metri. I limiti applicabili sono pertanto:

C – extraurbana secondaria	Ca Strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 983	100 (Fascia A)	50	40	70	60
		150 (Fascia B)			65	55
	Cb Tutte le altre strade extraurbane secondarie	100 (Fascia A)	50	40	70	60
		50 (Fascia B)			65	55

Si propone inoltre una classe IV nelle restanti aree (in sinistra idraulica).

7.3 IDENTIFICAZIONE DEI RECETTORI

L'edificio più prossimo alle opere di presa è l'edificio indicato come B, che è un edificio di proprietà del Consorzio e come tale non sarà considerato recettore. Sono invece recettori tutti gli edifici C, che sono civili abitazioni.



8 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE

La caratterizzazione acustica dello stato attuale è stata eseguita mediante misure, effettuate nelle posizioni indicate di seguito:



La misura 1 è prossima ai recettori C e rappresenta bene il contributo del motore delle paratoie e del flusso di acqua generato dalla loro apertura.

La misura 2 è invece di rumore residuo, sul greto del fiume e lontana da altre sorgenti.

Si descrivono di seguito le singole misure:

Misura 1
La misura 1 è stata effettuata in posizione 2, sul greto del fiume in posizione completamente schermata da altre sorgenti di rumore, escluso il flusso dell'acqua. Tale rumorosità sarebbe quella presente in zona se non esistesse l'opera di presa e

tutti i suoi annessi. Essendo il flusso dell'acqua costante, la misura è risultata costante sia in periodo diurno sia in periodo notturno.

La durata complessiva è stata di oltre 8 ore, durante l'orario serale e notturno.

Si sottolinea che nel periodo attuale il torrente presenta un bassissimo livello delle acque, e pertanto il rumore residuo che ne risulta è estremamente basso.

Leq misurato: 59,5 dBA

Misura 2

La misura 2, di brevissima durata, è stata effettuata in posizione 1, nel punto sul confine più vicino ai recettori C. Tale misura comprendeva le tre sorgenti tutte attive, ovvero il traffico, il motore che azionava le paratoie, e il conseguente aumentato flusso di acqua in entrata nella vasca di presa.

La misura è durata solo 2 minuti in quanto l'apertura delle paratoie richiede pochissimo tempo.

Leq misurato: 67,6 dBA

Misura 3

La misura 3 è stata effettuata nuovamente in posizione 1, sempre per rappresentare il rumore che interessa i recettori C. Tale misura comprendeva il traffico e il flusso di acqua in entrata nella vasca di presa. Il motore invece non era in funzione.

La misura è durata circa 40 minuti fino alla stabilizzazione del livello equivalente.

Leq misurato: 67,6 dBA

Misura 4
La misura 4 di breve durata è stata effettuata a circa 1 m di distanza dall'attuatore che solleva le paratoie di presa, al fine di rilevarne la rumorosità attuale.
Leq misurato: 74,5 dBA

In tutte le misure effettuate sono state ricercate componenti tonali e impulsive, mediante il software Noise & Works, e non ne sono state riscontrate; pertanto non verranno applicate penalità.

The screenshot shows the 'Verifica curve isofoniche' (Verify isophone curves) settings in the Noise & Works software. The settings are as follows:

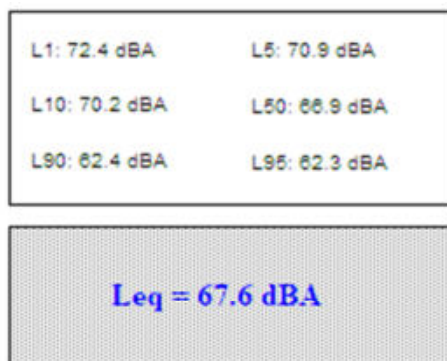
- Differenza banda precedente dB: 5
- Differenza banda successiva dB: 5
- Verifica curve isofoniche (DL 16/03/98): ISO 226 (1987)
- ☒ Include le due bande estreme
- ☒ Interpola per trovare i toni vicino alle frequenze di inc
- Opzioni multispettro:
 - ☒ Usa lo spettro dei minimi di ogni banda (DL 16, Banda per Banda)
 - ☐ Durata minima del tono (s): 10
 - ☐ Usa lo spettro dei minimi nel periodo di durata
 - ☐ NF S31-010 1996 (media di 4 bande)
 - ☐ NF S31-010 1996 (media 2 bande per lato)
- ☒ Segna Toni Puri (Segnalatore...)
- ☐ Maschera Toni Puri (Maschera...)
- ☐ Marca eventi come

Le misure effettuate consentono di fare diverse considerazioni:

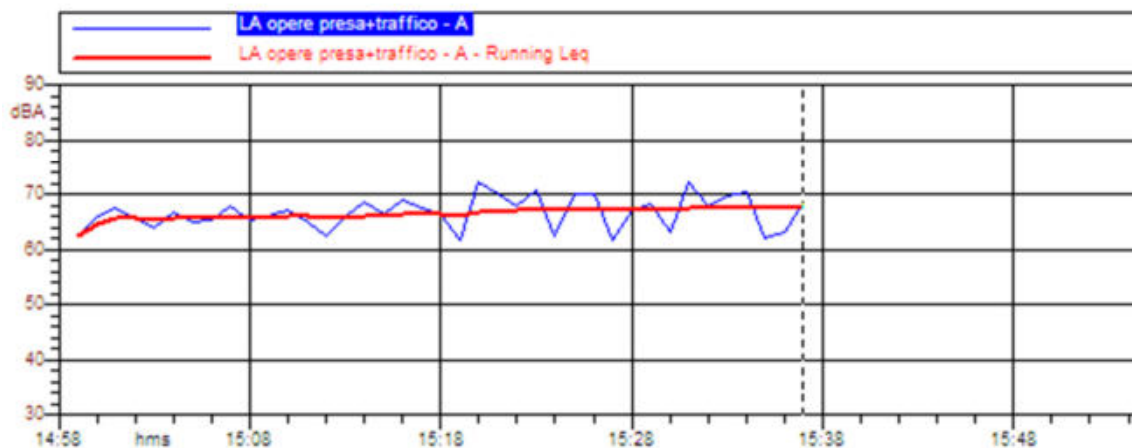
- Dai rilievi svolti nella posizione 1 si può immediatamente constatare che il rumore dei motori, già a una distanza di circa 7,5 m, è influente. Infatti abbiamo
 - Rumore motore+movimentazione paratoie e conseguente ruscellamento acqua in vasca di presa+traffico=67,6 dBA

- Rumore ruscellamento acqua in vasca di presa+traffico=67,6 dBA

Pertanto ne consegue che il motore che muove le paratoie (e la salita/discesa delle paratoie stesse) è influente rispetto al ruscellamento e soprattutto al traffico. Infatti entrando ancora di più nel dettaglio della misura 3 possiamo osservare che è particolarmente significativo il rumore del traffico; infatti il valore statistico dell'L90 (62,4 dBA), rappresentativo di un rumore a carattere stazionario come appunto quello dell'acqua a cascata, è sensibilmente inferiore al livello equivalente Leq (67,6 dBA). Questo è confermato anche visivamente dal grafico dell'andamento temporale, caratterizzato da molti picchi che sono dati dai passaggi delle macchine, molto frequenti a quell'ora.



Annotationi: Note



Pertanto nella posizione 1 la rumorosità attribuibile alla sola opera di presa, a regime normale, potrebbe essere ragionevolmente individuata nel valore di **62,4 dBA**.

9 CONFRONTO CON I LIMITI DELLA SITUAZIONE ATTUALE

Tenendo presente le considerazioni sopra esposte possiamo utilizzare il valore attribuibile alle opere di presa per valutare il rumore che raggiunge i recettori, utilizzando le formule di divergenza geometrica per sorgenti lineari (data la dimensione della vasca di presa).

Il valore così calcolato può essere confrontato con i limiti:

RUMOROSITA' PRESSO CONFINE					
GIORNO					
Classificaz. acustica – classe :		V	Limiti		70
FONTE DI RUMORE	RUMOROSITA'	DISTANZA 1	DISTANZA 2	RUMOROSITA' CONFINE	LA FINALE DIURNO
rumore opere di presa	62,4	7,5	13	60,0	60,0
Rispetto dei limiti per la classe V			SI		
NOTTE					
Classificaz. acustica – classe:		V	Limiti		60
FONTE DI RUMORE	RUMOROSITA'	DISTANZA 1	DISTANZA 2	RUMOROSITA' CONFINE	LA FINALE NOTTURNO
rumore opere di presa	62,4	7,5	13	60,0	60,0
Rispetto dei limiti per la classe V			SI		

RUMOROSITA' PRESSO il gruppo ricettori abitati più vicini					
GIORNO					
Rumore residuo:			59,5		
Classificaz. acustica – classe:	V		Limiti:	70	
FONTE DI RUMORE	RUMOROSITA'	DISTANZA 1	DISTANZA 2	RUMOROSITA' PRESSO C	LA FINALE DIURNO

rumore opere di presa	62,4	7,5	22	57,7	57,7
Rispetto del differenziale diurno			SI		
Rispetto dei limiti per la classe V			SI		
NOTTE					
Rumore residuo:			59,5		
Classificaz. acustica - classe		V	Limiti		60
FONTE DI RUMORE	RUMOROSITA'	DISTANZA 1	DISTANZA 2	RUMOROSITA' PRESSO C	LA FINALE NOTTURNO
rumore opere di presa	62,4	7,5	22	57,7	57,7
Rispetto del differenziale notturno			SI		
Rispetto dei limiti per la classe V			SI		

Allo stato attuale l'opera di presa rispetta i limiti proposti.

10 **DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO**

Le modifiche impiantistiche riguardanti la rumorosità consisteranno in:

- Sostituzione dei 3 attuatori per il sollevamento delle paratoie di presa con 2 attuatori nuovi. Di tali macchine al momento non sono note in dettaglio le future caratteristiche tecniche, ma da dati di attuatori similari nuovi si può stimare una rumorosità di 65 dB a 1 m di distanza (vedi caratteristiche di attuatore Biffi in allegato)

Test Summary

■ **Vibration Test**

- ICON3000 is in accordance to IEC 60068-2-6- Appendix B (plant induced): frequencies from 1 to 500 Hz (in 3 axes) with 2.0 g peak acceleration. Sweep cycles in each axis: 10.

■ **Seismic Test**

- ICON3000 is tested in accordance with IEC 60068-2-57. Frequencies from 1 to 35 Hz (in 3 axes) with max 2.0 g peak acceleration. Verification of structural integrity at 5 g. Endurance of oscillogram: 30 s.

■ **Salt Spray Test**

- ICON3000 external coating is tested for resistance to salt spray for 1,500 hours according to ASTM B117/IEC 68-2-11.

■ **Noise Test**

- ICON3000 is tested according to EN ISO 1680. Noise level is less than 65 dB (grade A) at 1 m distance.

Senza la necessità di effettuare calcoli di previsione quindi, è evidente che sostituire tre vecchi attuatori con rumorosità misurata sopra ai 70 dBA con due nuovi attuatori con rumorosità inferiore a 65 dBA comporterà un notevole beneficio dal punto di vista acustico.

- La seconda modifica consisterà nella sostituzione, all'interno dell'apposito locale tecnico, dei tre attuatori a servizio delle paratoie sghiaiatrici con due nuovi attuatori. Anche in questo caso vale il discorso sopra riportato, con l'ulteriore beneficio della collocazione interna allo stabile, che di fatto impedisce la fuoriuscita del rumore, comunque moderato, generato durante il funzionamento delle paratoie. Si sottolinea inoltre che tali paratoie vengono messe in funzione solo in casi eccezionali di piena idrica, situazione in cui la turbolenza del torrente stesso causa un rumore roboante che sovrasta qualunque altro contributo. Pertanto il rumore degli attuatori sarà influente.
- La terza modifica è l'installazione di due soffianti tipo centrifugo a palette di grafite - tipo becker kdt 3.100, per le quali la rumorosità indicata dal costruttore è di 78 dBA, per un totale quindi di 81 dBA a 1 m.

Volume d'aria soffiata		Pressione relativo		Motori		Livello di pressione acustica di emissione ¹⁾		Peso senza motore
m ³ /h		bar		kW		dB(A)		kg
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
99	118	+0,5	+0,5	4,0	4,8	75	77	71
99	118	+1,0	+1,0	5,5	6,6	76	78	71
99	118	+1,5	+1,5	5,5	6,6	76	78	71

¹⁾ Secondo DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A)), 1 m [39,4 inch] di distanza, a medio regime, entrambi i lati derivati

Tali soffianti saranno però collocate o in un apposito pozzo, con involucro di cemento, o nello stesso locale tecnico degli attuatori precedenti. Il risultato sarà comunque che, considerando un abbattimento medio di normali opere in muratura di almeno 30 dB (considerando cautelativamente una muratura acusticamente poco performante), all'esterno possiamo stimare circa 51 dBA, che a livello dei recettori genereranno il seguente disturbo:

PROPAGAZIONE SORGENTE PIANA

Larghezza sorgente (m)	4
Altezza sorgente (m)	3,5
l/π	1,3
h/π	1,1
Lp iniziale della sorgente	51,0

fino a h/π	51,0
----------------	------

fino a $d < h/\pi$

distanza 1 (m)	1,1
distanza 2 (m)	1,3
Lp a distanza 1	51,0
Lp a distanza 2	50,4

da $d > l/\pi$

distanza 1 (m)	1,3
distanza 2 (m)	31,0
Lp a distanza 1	50,4
Lp a distanza 2	22,7

Il calcolo è stato eseguito considerando il locale tecnico una sorgente piana di circa 4m di larghezza per 3 di altezza, e calcolando il contributo atteso presso il recettore più vicino C2, a distanza di 31 m circa. E' evidente che anche il contributo delle soffianti è ininfluenza.

Pertanto la nuova situazione impiantistica non solo non modificherà il rumore attuale, ma si può presumere che lo migliorerà in quanto gli impianti saranno in numero minore e nuovi.

11 **CONCLUSIONI**

La seconda parte di questo documento si occupa della valutazione di impatto acustico relativa agli impianti definitivi del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale situati in località Cerezzola.

In base ai risultati ottenuti dalle misurazioni e dalla successiva stima dei livelli sonori di progetto, è possibile dire che le opere di progetto risultano compatibili con l'area di insediamento, in quanto sono in grado di rispettare sia i limiti assoluti di zona sia il criterio differenziale presso i ricettori più vicini/esposti.

Reggio Emilia, li 30/03/2022

Il tecnico competente.

Lucia Calzolari



ALLEGATI

DESCRIZIONE DELLA CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI

La campagna di rilievi fonometrici per la caratterizzazione del livello ambientale attuale nell'area di studio è stata condotta attraverso un campionamento mediante misure di breve durata, in quanto le sorgenti stesse sono o di breve durata (azionamento dei motori per le paratoie) o sono a funzionamento "continuo" e caratterizzate da rumore fortemente stazionario (flusso dell'acqua), quindi facilmente caratterizzabili anche da misure brevi.

Le condizioni meteo durante i rilievi erano conformi a quanto richiesto dalla normativa, in assenza di nebbia e precipitazioni e in condizioni di vento inferiore a 5 m/s.

Di seguito è riportata la foto aerea con indicazione delle posizioni di misura



Figura D.14-1: Foto aerea con indicazione dei punti di misura

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA E CERTIFICATI DI TARATURA

Tipo	Marca modello e N. Matricola	Tarato il	Certificato di taratura n.
Fonometro integratore	Larson Davis 824 & 3168	25/02/2022	Fonometro LAT 168 48634-A
Calibratore	Larson Davis CAL 2000 & 4443	25/02/2022	Calibratore LAT 168 48633-A

La catena strumentale è di classe 1 come richiesto dalla normativa vigente (art. 2 DM 16/03/1998) in materia di "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

All'inizio e al termine della sessione di misura si è provveduto ad eseguire una calibrazione della catena strumentale; la differenza dei livelli acustici verificati è stata inferiore agli 0.5 dBA, il che consente di affermare l'attendibilità delle misure secondo quanto prescritto dal succitato Decreto 16/03/1998.

Di seguito si riportano i certificati di taratura.



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57402838 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 48634-A
Certificate of Calibration LAT 068 48634-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2022-02-25
CALZOLARI DOTT.SSA LUCIA
42100 - REGGIO EMILIA (RE)
CALZOLARI DOTT.SSA LUCIA
42100 - REGGIO EMILIA (RE)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto

item

- costruzione

manufacturer

- modello

model

- matricola

serial number

- data di ricevimento oggetto

date of receipt of item

- data delle misure

date of measurements

- registro di laboratorio

laboratory reference

Fonometro
Larson & Davis
824
3168
2022-02-25
2022-02-25
Reg. 03

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

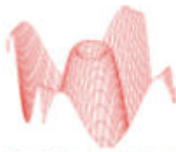
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
28.02.2022
11:00:33 UTC



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 48633-A
Certificate of Calibration LAT 068 48633-A

- data di emissione date of issue	2022-02-25
- cliente customer	CALZOLARI DOTT.SSA LUCIA 42100 - REGGIO EMILIA (RE)
- destinatario receiver	CALZOLARI DOTT.SSA LUCIA 42100 - REGGIO EMILIA (RE)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	CAL200
- matricola serial number	4443
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2022-02-25
- data delle misure date of measurements	2022-02-25
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
28.02.2022
11:00:33 UTC

ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE



Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente
Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici

CALZOLARI LUCIA

**VIA QUASIMODO94
42123 REGGIO NELL'EMILIA
(RE)**

COMUNICAZIONE DI RICEZIONE DOMANDA DI ISCRIZIONE NELL'ELENCO NOMINATIVO NAZIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA (D. Lgs. n. 42/2017)

Si comunica che la domanda di iscrizione nell'elenco nominativo nazionale dei tecnici competenti in acustica di CALZOLARI LUCIA (codice fiscale: CLZLCU73L58F257Z) è stata registrata con PG/2018/124986 in data 21/02/2018 12.03.00

Cordiali saluti

Il responsabile del servizio
BISSOLI ROSANNA

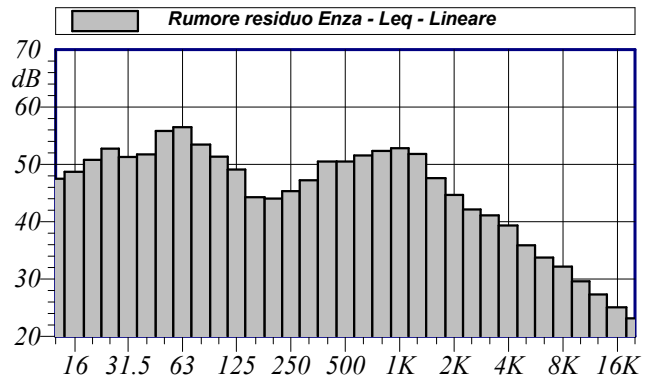
MISURE EFFETTUATE

Nome misura: Rumore residuo Enza
 Località: Cerezzola
 Strumentazione: Larson-Davis 824
 Nome operatore: Lucia Calzolari
 Data, ora misura: 05/03/2022 18:36:58

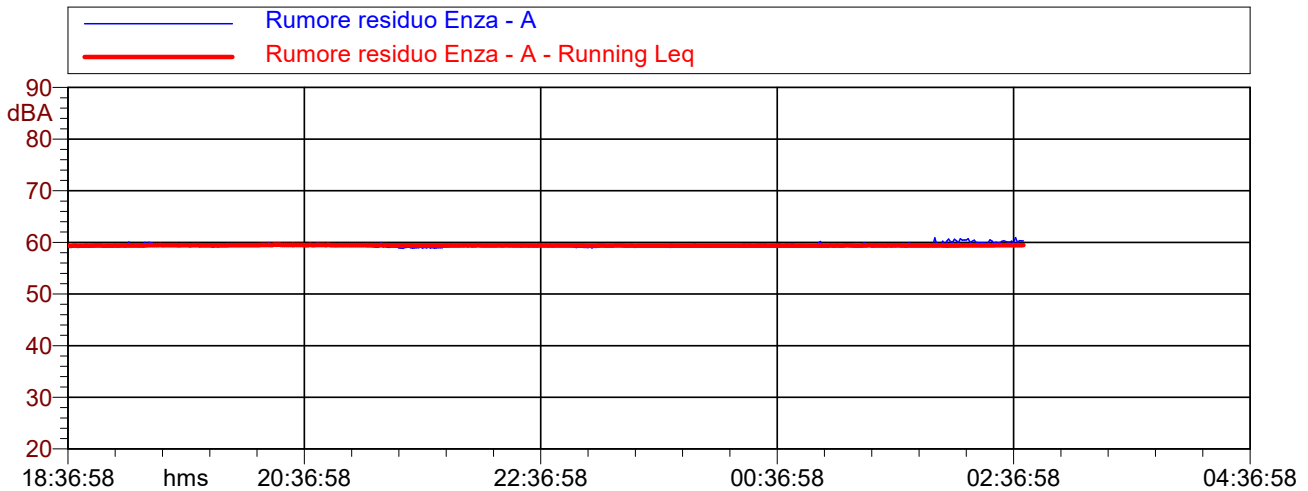
L1: 60.6 dBA L5: 60.1 dBA
 L10: 59.9 dBA L50: 59.4 dBA
 L90: 59.1 dBA L95: 59.0 dBA

Leq = 59.5 dBA

Rumore residuo Enza Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
12.5 Hz	47.5 dB	16 Hz	48.7 dB	20 Hz	50.8 dB
25 Hz	52.7 dB	31.5 Hz	51.3 dB	40 Hz	51.7 dB
50 Hz	55.8 dB	63 Hz	56.5 dB	80 Hz	53.4 dB
100 Hz	51.3 dB	125 Hz	49.1 dB	160 Hz	44.3 dB
200 Hz	44.0 dB	250 Hz	45.3 dB	315 Hz	47.2 dB
400 Hz	50.5 dB	500 Hz	50.5 dB	630 Hz	51.5 dB
800 Hz	52.3 dB	1000 Hz	52.8 dB	1250 Hz	51.8 dB
1600 Hz	47.6 dB	2000 Hz	44.7 dB	2500 Hz	42.1 dB
3150 Hz	41.1 dB	4000 Hz	39.4 dB	5000 Hz	35.9 dB
6300 Hz	33.7 dB	8000 Hz	32.2 dB	10000 Hz	29.6 dB
12500 Hz	27.3 dB	16000 Hz	25.1 dB	20000 Hz	23.2 dB



Annotazioni: Note



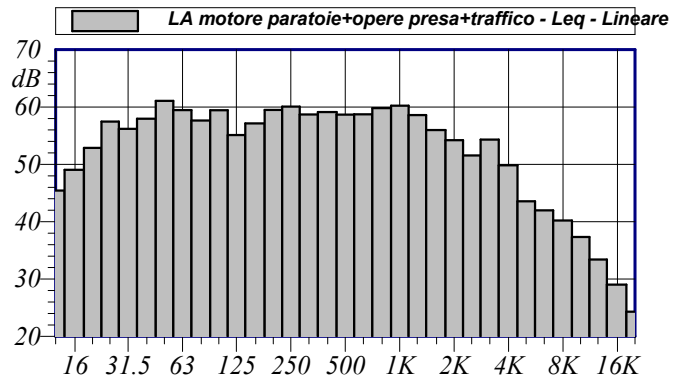
Rumore residuo Enza A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:36:58	08:18:00	59.5 dBA
Non Mascherato	18:36:58	08:18:00	59.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: LA motore paratoie+opere presa+traffico
 Località: Cerezzola
 Strumentazione: Larson-Davis 824
 Nome operatore: Lucia Calzolari
 Data, ora misura: 13/03/2022 14:48:01

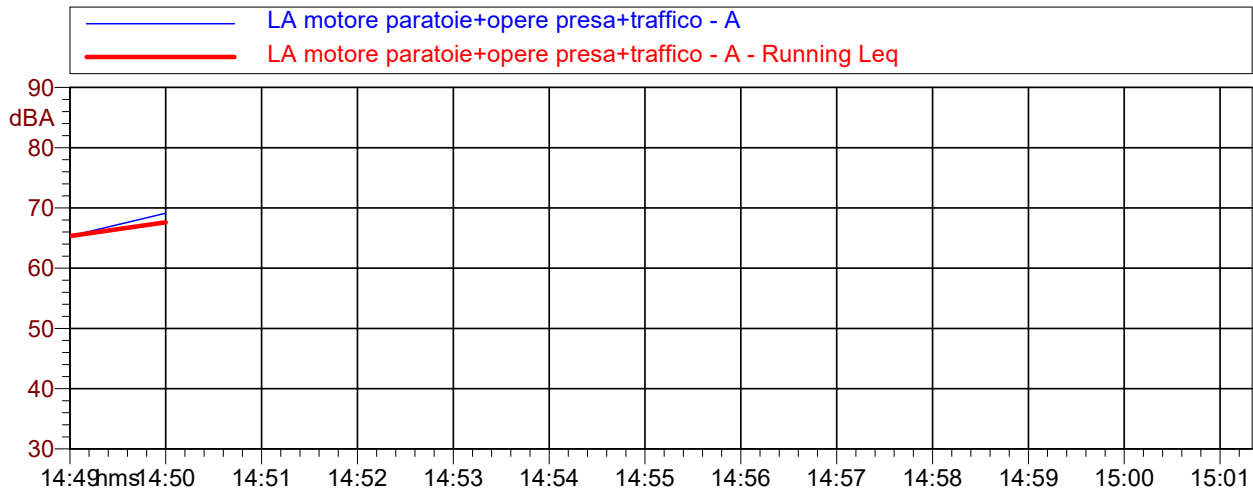
L1: 69.1 dBA L5: 68.9 dBA
 L10: 68.7 dBA L50: 67.2 dBA
 L90: 65.7 dBA L95: 65.5 dBA

Leq = 67.6 dBA

LA motore paratoie+opere presa+traffico Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
12.5 Hz	45.4 dB	16 Hz	49.0 dB	20 Hz	52.9 dB
25 Hz	57.5 dB	31.5 Hz	56.2 dB	40 Hz	58.0 dB
50 Hz	61.1 dB	63 Hz	59.5 dB	80 Hz	57.7 dB
100 Hz	59.5 dB	125 Hz	55.1 dB	160 Hz	57.1 dB
200 Hz	59.5 dB	250 Hz	60.1 dB	315 Hz	58.7 dB
400 Hz	59.1 dB	500 Hz	58.7 dB	630 Hz	58.7 dB
800 Hz	59.8 dB	1000 Hz	60.2 dB	1250 Hz	58.6 dB
1600 Hz	56.0 dB	2000 Hz	54.2 dB	2500 Hz	51.5 dB
3150 Hz	54.3 dB	4000 Hz	49.8 dB	5000 Hz	43.6 dB
6300 Hz	42.0 dB	8000 Hz	40.2 dB	10000 Hz	37.3 dB
12500 Hz	33.4 dB	16000 Hz	29.0 dB	20000 Hz	24.3 dB



Annotazioni: Note



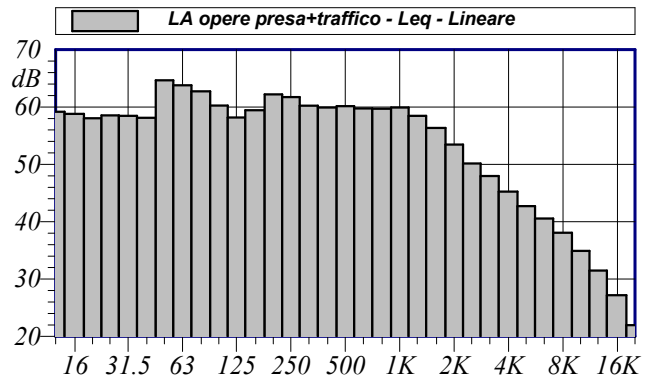
LA motore paratoie+opere presa+traffico A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:49	00:02:00	67.6 dBA
Non Mascherato	14:49	00:02:00	67.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: LA opere presa+traffico
 Località: Cerezzola
 Strumentazione: Larson-Davis 824
 Nome operatore: Lucia Calzolari
 Data, ora misura: 13/03/2022 14:58:00

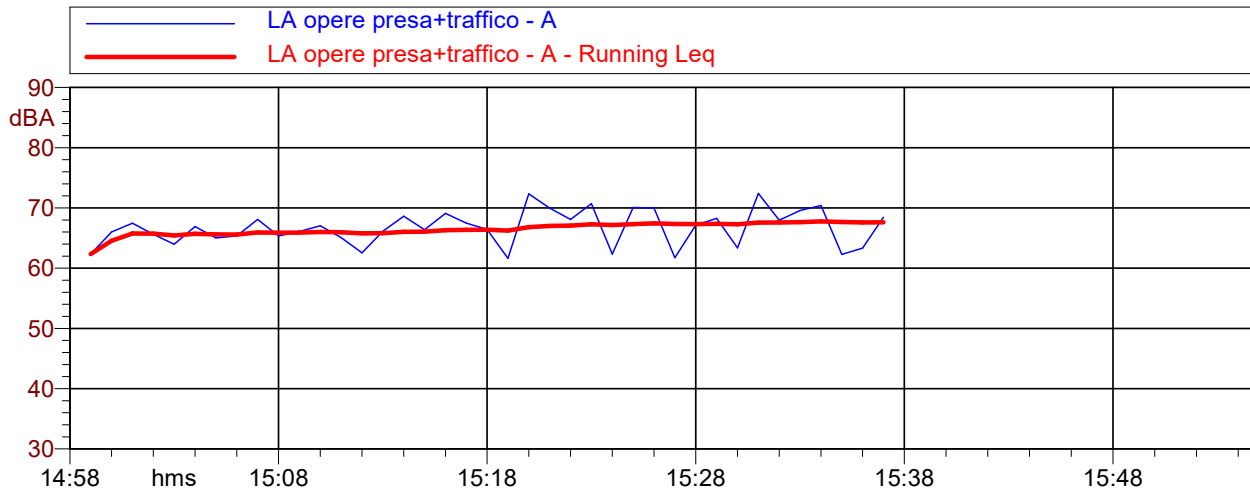
L1: 72.4 dBA L5: 70.9 dBA
 L10: 70.2 dBA L50: 66.9 dBA
 L90: 62.4 dBA L95: 62.3 dBA

Leq = 67.6 dBA

LA opere presa+traffico Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
12.5 Hz	59.2 dB	16 Hz	58.8 dB	20 Hz	58.1 dB
25 Hz	58.5 dB	31.5 Hz	58.5 dB	40 Hz	58.1 dB
50 Hz	64.7 dB	63 Hz	63.8 dB	80 Hz	62.7 dB
100 Hz	60.2 dB	125 Hz	58.2 dB	160 Hz	59.4 dB
200 Hz	62.2 dB	250 Hz	61.7 dB	315 Hz	60.2 dB
400 Hz	59.9 dB	500 Hz	60.1 dB	630 Hz	59.7 dB
800 Hz	59.7 dB	1000 Hz	59.9 dB	1250 Hz	58.5 dB
1600 Hz	56.3 dB	2000 Hz	53.4 dB	2500 Hz	50.2 dB
3150 Hz	48.0 dB	4000 Hz	45.2 dB	5000 Hz	42.7 dB
6300 Hz	40.6 dB	8000 Hz	38.1 dB	10000 Hz	34.9 dB
12500 Hz	31.5 dB	16000 Hz	27.2 dB	20000 Hz	22.0 dB



Annotazioni: Note



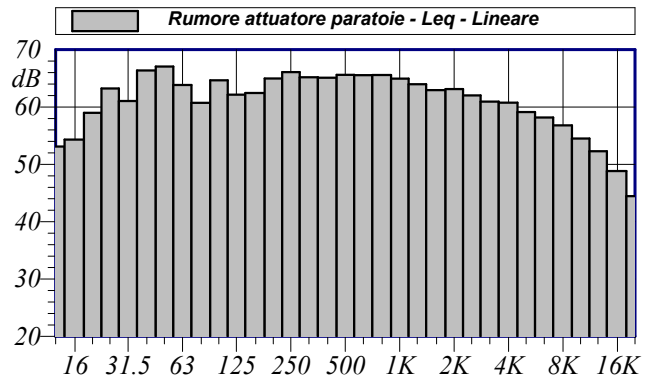
LA opere presa+traffico A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:59	00:39:00	67.6 dBA
Non Mascherato	14:59	00:39:00	67.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Rumore attuatore paratoie
Località: Cerezzola
Strumentazione: Larson-Davis 824
Nome operatore: Lucia Calzolari
Data, ora misura: 13/03/2022 14:43:47

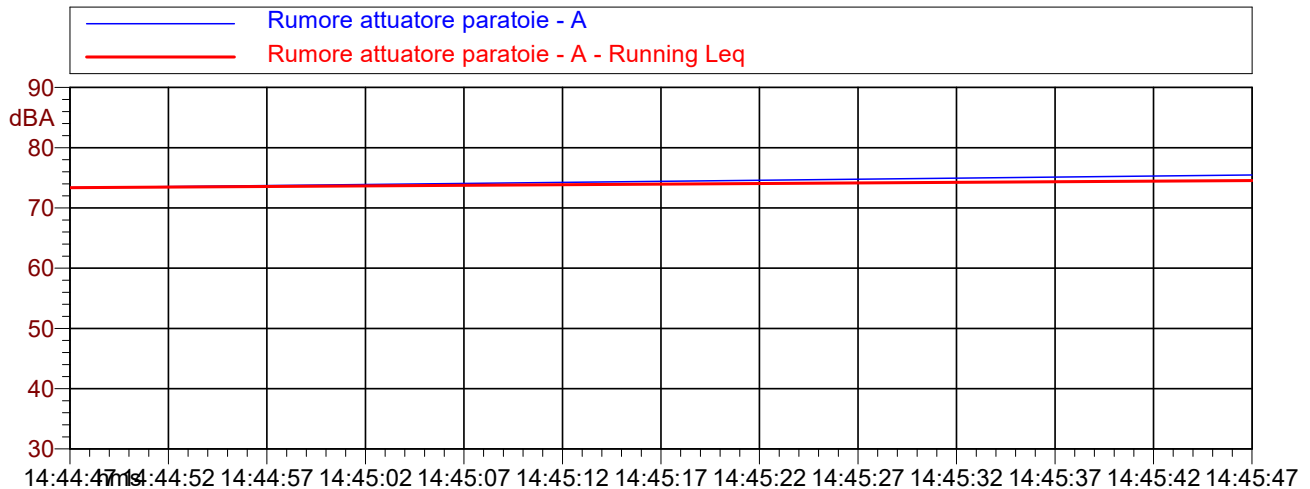
L1: 75.5 dBA L5: 75.4 dBA
 L10: 75.3 dBA L50: 74.4 dBA
 L90: 73.6 dBA L95: 73.5 dBA

Leq = 74.5 dBA

Rumore attuatore paratoie Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
12.5 Hz	53.1 dB	16 Hz	54.3 dB	20 Hz	59.0 dB
25 Hz	63.2 dB	31.5 Hz	61.1 dB	40 Hz	66.4 dB
50 Hz	67.1 dB	63 Hz	63.9 dB	80 Hz	60.7 dB
100 Hz	64.7 dB	125 Hz	62.2 dB	160 Hz	62.5 dB
200 Hz	65.0 dB	250 Hz	66.1 dB	315 Hz	65.2 dB
400 Hz	65.1 dB	500 Hz	65.6 dB	630 Hz	65.6 dB
800 Hz	65.6 dB	1000 Hz	64.9 dB	1250 Hz	64.0 dB
1600 Hz	62.9 dB	2000 Hz	63.1 dB	2500 Hz	62.0 dB
3150 Hz	60.9 dB	4000 Hz	60.8 dB	5000 Hz	59.1 dB
6300 Hz	58.2 dB	8000 Hz	56.8 dB	10000 Hz	54.5 dB
12500 Hz	52.3 dB	16000 Hz	48.8 dB	20000 Hz	44.5 dB



Annotazioni: Note



Rumore attuatore paratoie A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:44:47	00:02:00	74.5 dBA
Non Mascherato	14:44:47	00:02:00	74.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

CALCOLI FASE DI CANTIERE

ANNO 2024	GRUPPO RECETTORI 1												
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 11/03 - 22/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	67,0								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 22/04 - 29/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	67,0								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 29/04 - 13/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	71,2	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	58,1
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	57,4								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 13/05 - 27/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	75,2	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	62,8
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	50		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	28,9	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 27/05 - 10/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
sega diamantata	AREA 1	112	40	72	77,7	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	64,9
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	50		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	28,9	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 10/06 - 17/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	77,6	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	65,0
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	47		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	26,2	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 17/06 - 24/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	79,4	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	66,7
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	

flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	47		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	26,2	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 24/06 - 08/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	

escavatore	AREA 1	107	40	67
betoniera	AREA 1	90	40	50
flessibile	AREA 1	112	40	72
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
macchina battipali	AREA 4	110	50	68
escavatore	AREA 4	107	50	65
escavatore	AREA 4	107	50	65
betoniera	AREA 4	90	50	48
betoniera	AREA 4	90	50	48
flessibile	AREA 4	112	50	70
flessibile	AREA 4	112	50	70
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5

79,3

40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	66,4
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

66,4

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 08/07 - 15/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	79,3	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	66,4
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 15/07 - 29/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	79,3	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	66,4
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
macchina battipali	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	

escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 29/07 - 12/08													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	

betoniera	AREA 1	90	40	50
flessibile	AREA 1	112	40	72
macchina battipali	AREA 2	110	282	53
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
betoniera	AREA 2	90	282	33
betoniera	AREA 2	90	282	33
betoniera	AREA 2	90	282	33
flessibile	AREA 2	112	282	55
escavatore	ALVEO	107	100	59
escavatore	ALVEO	107	100	59
escavatore	ALVEO	107	100	59
escavatore	ALVEO	107	100	59
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	53
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5

77,5

40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	64,6
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5	
100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	31,9	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	56,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 19/08 - 26/08														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
escavatore	ALVEO	107	100	59	65,5									
escavatore	ALVEO	107	100	59										
escavatore	ALVEO	107	100	59										
escavatore	ALVEO	107	100	59										
TRANSITI AUTOCARRI – 50 andate e 50 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	55										
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 26/08 - 16/09														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7		
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7		
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7		
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7		
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7		

betoniera	AREA 1	90	40	50
flessibile	AREA 1	112	40	72
escavatore	AREA 1	107	40	67
flessibile	AREA 1	112	40	72
betoniera	AREA 1	90	40	50
martello demolitore	AREA 1	110	40	70
martello demolitore	AREA 1	110	40	70
macchina battipali	AREA 2	110	282	53
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
betoniera	AREA 2	90	282	33
betoniera	AREA 2	90	282	33
betoniera	AREA 2	90	282	33
flessibile	AREA 2	112	282	55

80,3

40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5

67,4

[illegible]

50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	46,8	
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	48,8	
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	48,8	
6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	31,9	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 16/09 - 23/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	40	70	81,4	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	68,4
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	

escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
flessibile	AREA 2	112	282	55		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5	
gru	AREA 4	101	50	59		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	46,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	53		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	31,9	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 23/09 - 07/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
macchina battipali	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	

flessibile	AREA 1	112	40	72	81,0	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	68,1
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
flessibile	AREA 2	112	282	55		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
escavatore	ALVEO	107	100	59		100,061	11,000	111,000	0,061	0,36	10,1	48,9	
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5	53		6,1	11,0	16,0	1,1	6,5	21,3	31,9	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	59,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 07/10 - 14/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
macchina battipali	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	

escavatore	AREA 1	107	40	67
escavatore	AREA 1	107	40	67
escavatore	AREA 1	107	40	67
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70
betoniera	AREA 1	90	40	50
betoniera	AREA 1	90	40	50
betoniera	AREA 1	90	40	50
betoniera	AREA 1	90	40	50
flessibile	AREA 1	112	40	72
flessibile	AREA 1	112	40	72
flessibile	AREA 1	112	40	72
flessibile	AREA 1	112	40	72
gru	AREA 1	101	40	61
flessibile	AREA 1	112	40	72
macchina per pali secanti	AREA 4	110	50	68
escavatore	AREA 4	107	50	65
betoniera	AREA 4	90	50	48
flessibile	AREA 4	112	50	70

81,5

40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7
40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6

68,4

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	59,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 14/10 - 04/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
gru	AREA 4	101	50	59		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	46,6	

betoniera	AREA 4	90	50	48	77,1	50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	64,5
betoniera	AREA 4	90	50	48		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
flessibile	AREA 4	112	50	70		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	50	68		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	55,6	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 04/11 - 11/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	

flessibile	AREA 1	112	40	72
macchina battipali	AREA 2	110	282	53
escavatore	AREA 2	107	282	50
betoniera	AREA 2	90	282	33
gru	AREA 4	101	50	59
betoniera	AREA 4	90	50	48
flessibile	AREA 4	112	50	70
escavatore	AREA 4	107	50	65
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5

76,7

40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	63,8
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	46,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	35,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	57,6	
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazio ne	Livello massimo Leq dB(A) co attenuazione muro

63,8

55,2

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 18/11 - 02/12														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	77,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	77,6	
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0		
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0		
gru	AREA 1	101	40	61								61,0		
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0		
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0		
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0		
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0		
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5		
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5		
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 02/12 - 09/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	75,1	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	75,0
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	79,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	79,7
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 16/12 - 23/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	79,7	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						70,0	79,7
escavatore	AREA 1	107	40	67								67,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68								68,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
gru	AREA 1	101	40	61								61,0	
betoniera	AREA 1	90	40	50								50,0	
flessibile	AREA 1	112	40	72								72,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70								70,0	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 23/12 - 30/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	80,8	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	67,5
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	54,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	54,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	

martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
ANNO 2025													
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 06/01 - 15/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	79,7	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	66,5
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	54,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	

martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 15/01 - 22/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	40	70	78,7	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	65,4
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	54,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 22/01 - 10/02													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore con martellone	AREA 1	108	40	68	76,3	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	54,7	63,1
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 10/02 - 15/03													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63	78,0	33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7	64,3
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	

gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 15/03 - 24/03													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	AREA 1	101	40	61	72,3	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	59,1
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 24/03 - 28/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63	78,4	33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7	64,6
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 28/04 - 05/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	76,8	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	63,6
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 05/05 - 12/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	78,2	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	64,8
gru	AREA 1	101	40	61		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	47,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
martello demolitore	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
betoniera	AREA 3	90	170	37		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	28,8	
flessibile	AREA 3	112	170	59		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	50,8	
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 12/05 -09/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	282	53	70,6	282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	58,3
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
betoniera	AREA 3	90	170	37		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	28,8	
flessibile	AREA 3	112	170	59		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	50,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 09/06 -23/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	282	53	77,0	282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	63,7
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
betoniera	AREA 3	90	170	37		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	28,8	
flessibile	AREA 3	112	170	59		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	50,8	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
flessibile	AREA 2	112	282	55		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
rullo compressore	AREA 3	105	170	52		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	43,8	
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	

flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	58,9								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 23/06 - 30/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	282	53		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	45,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	

escavatore	AREA 2	107	282	50
betoniera	AREA 2	90	282	33
escavatore	AREA 2	107	282	50
escavatore	AREA 2	107	282	50
betoniera	AREA 2	90	282	33
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
rullo compressore	AREA 3	105	170	52
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	103	33	65
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72

79,9

282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	43,8
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	50,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7

66,1

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	58,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 30/06 - 21/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	
betoniera	AREA 2	90	282	33		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5	
escavatore	AREA 2	107	282	50		282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	42,5	

betoniera	AREA 2	90	282	33
flessibile	AREA 2	112	282	55
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
escavatore	AREA 3	107	170	54
bullo compressore	AREA 3	105	170	52
escavatore	AREA 4	107	50	65
escavatore	AREA 4	107	50	65
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	103	33	65
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72
gru	ZONA PARATOIE	101	33	63
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72

81,3

282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	25,5
282,022	11,000	293,000	0,022	0,13	7,5	47,5
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8
170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	43,8
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6
50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	50,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	48,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7

67,7

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	60,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 21/07 - 08/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	40	70		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	56,7	
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
betoniera	AREA 1	90	40	50		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	36,7	
flessibile	AREA 1	112	40	72		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	58,7	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	

GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 21/07 - 08/09

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	40	67	78,2	40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	64,7
escavatore	AREA 1	107	40	67		40,153	11,000	51,000	0,153	0,90	13,2	53,7	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
escavatore	AREA 3	107	170	54		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	45,8	
rullo compressore	AREA 3	105	170	52		170,036	11,000	181,000	0,036	0,21	8,6	43,8	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
escavatore	AREA 4	107	50	65		50,122	11,000	61,000	0,122	0,72	12,4	52,6	
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	103	33	65		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	50,7	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	33	69		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	33	74		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	33	72		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	58,9								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 1 - SETTIMANE 29/09 - 20/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	170	54	57,4								
escavatore	AREA 3	107	170	54									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

ANNO 2024	GRUPPO RECETTORI 2												
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 11/03 - 22/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	58,6								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 22/04 - 29/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	58,6								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 29/04 - 13/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	74,6	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	58,8
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	56,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 13/05 - 27/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	82,5	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	66,4
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	48,7		7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	28,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 27/05 - 10/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
sega diamantata	AREA 1	112	105,0	63,6	82,6	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	66,8
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	48,7		7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	28,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 10/06 - 17/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	84,7	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	68,5
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	46,0		7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	26,0	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 17/06 - 24/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	84,8	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	68,8
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	

flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	46,0		7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	26,0	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 24/06 - 08/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 08/07 - 15/07

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	84,7	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	68,5
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 15/07 - 29/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	84,7	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	68,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
macchina battipali	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	

escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 29/07 - 12/08													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	

betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	51,7
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0

72,4

105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	62,2
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	31,7	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	55,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0										
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 19/08 - 26/08														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1	68,3									
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1										
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1										
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1										
TRANSITI AUTOCARRI – 50 andate e 50 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	53,9										
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 26/08 - 16/09														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6		
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6		
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6		
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6		
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6		

betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3

81,2

105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4

66,5

[illegible]

17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	47,5	
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5	
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5	
7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	31,7	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 16/09 - 23/09

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	105,0	61,6	80,8	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	66,7
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	

escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3
gru	AREA 4	101	17,0	68,4
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	51,7
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0

153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4	
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	51,8	
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	31,7	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 23/09 - 07/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
macchina battipali	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	

flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6	82,9	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	67,9
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
escavatore	ALVEO	107	70,0	62,1		70,087	11,000	81,000	0,087	0,52	11,3	50,8	
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	51,7		7,826	11,000	18,000	0,826	4,89	20,0	31,7	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	58,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 07/10 - 14/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
macchina battipali	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	

escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
gru	AREA 1	101	105,0	52,6
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6
macchina per pali secanti	AREA 4	110	17,0	77,4
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4

82,8

105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6
105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8

67,6

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	58,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 14/10 - 04/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
gru	AREA 4	101	17,0	68,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	51,8	

betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4	84,7	17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	68,3
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	17,0	77,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	60,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 04/11 - 11/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	

flexibile	AREA 1	112	105,0	63,6	81,1	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	65,2
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
gru	AREA 4	101	17,0	68,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	51,8	
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	40,8	
flexibile	AREA 4	112	17,0	79,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	62,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 11/11 - 18/11														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	81,1	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	81,0	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6		
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6		
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6		
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6		
gru	AREA 4	101	17,0	68,4								68,4		
betoniera	AREA 4	90	17,0	57,4								57,4		
flessibile	AREA 4	112	17,0	79,4								79,4		
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4								74,4		
escavatore con martellone	AREA 3	108	151,0	56,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	47,5		
martello demolitore	AREA 3	110	151,0	58,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5		
martello demolitore	AREA 3	110	151,0	58,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	49,5		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0										

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 18/11 - 02/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	69,7								
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6									
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6									
gru	AREA 1	101	105,0	52,6									
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6									
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6									
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3									
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3									
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 02/12 - 09/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	67,5								
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6									
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6									
gru	AREA 1	101	105,0	52,6									
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6									
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3									
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3									
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	71,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	71,4
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6								59,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 16/12 - 23/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	71,3	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						61,6	71,3
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6								58,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6								59,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6								52,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6								41,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6								63,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6								61,6	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 23/12 - 30/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	72,4	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	62,4
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	49,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	49,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	

martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								
ANNO 2025													
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 06/01 - 15/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	71,3	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	61,4
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	49,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	

martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 15/01 - 22/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	105,0	61,6	70,3	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	60,3
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	49,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 22/01 - 10/02													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore con martellone	AREA 1	108	105,0	59,6	68,0								
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
gru	AREA 1	101	105,0	52,6									
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6									
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 10/02 - 15/03													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2	70,4	78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3	59,7
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3	

gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 15/03 - 24/03													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	AREA 1	101	105,0	52,6	63,9								
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6									
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 24/03 - 28/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2	70,6	78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3	60,0
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3	
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 28/04 - 05/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	68,8								
gru	AREA 1	101	105,0	52,6									
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6									
gru	AREA 1	101	105,0	52,6									
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6									
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6									
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3									
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	49,0								

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 05/05 - 12/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	71,1	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	60,9
gru	AREA 1	101	105,0	52,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	42,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
martello demolitore	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
betoniera	AREA 3	90	151,0	38,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	29,5	
flessibile	AREA 3	112	151,0	60,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	51,5	
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 12/05 -09/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3	65,9								
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3									
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3									
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6									
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6									
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4									
betoniera	AREA 3	90	151,0	38,4									
flessibile	AREA 3	112	151,0	60,4									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	53,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 09/06 -23/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3	71,4	153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	61,4
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
betoniera	AREA 3	90	151,0	38,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	29,5	
flessibile	AREA 3	112	151,0	60,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	51,5	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
rullo compressore	AREA 3	105	151,0	53,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	44,5	
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3	

flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	57,4								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 23/06 - 30/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	153,0	58,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	49,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	

escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
rullo compressore	AREA 3	105	151,0	53,4
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	78,0	65,1
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2

73,8

153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	44,5
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	54,2
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3

63,3

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0	56,8								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 30/06 - 21/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	
betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4	
escavatore	AREA 2	107	153,0	55,3		153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	46,4	

betoniera	AREA 2	90	153,0	38,3
flessibile	AREA 2	112	153,0	60,3
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4
rullo compressore	AREA 3	105	151,0	53,4
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	78,0	65,1
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2
martello demolitore	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2
gru	ZONA PARATOIE	101	78,0	55,2
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2

79,2

153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	29,4
153,040	11,000	164,000	0,040	0,24	8,9	51,4
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5
151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	44,5
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8
17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	54,2
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	44,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3
78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3

65,7

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0	58,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 21/07 - 08/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	105,0	61,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	51,6	
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
betoniera	AREA 1	90	105,0	41,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	31,6	
flessibile	AREA 1	112	105,0	63,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	53,6	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	

GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 21/07 - 08/09

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6	78,4	105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	64,0
escavatore	AREA 1	107	105,0	58,6		105,058	11,000	116,000	0,058	0,35	10,0	48,6	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	46,5	
rullo compressore	AREA 3	105	151,0	53,4		151,041	11,000	162,000	0,041	0,24	8,9	44,5	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
escavatore	AREA 4	107	17,0	74,4		17,357	11,000	28,000	0,357	2,11	16,6	57,8	
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	78,0	65,1		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	54,2	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	78,0	61,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	50,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	78,0	66,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	55,3	
martello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	78,0	64,2		78,078	11,000	89,000	0,078	0,46	10,9	53,3	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0	57,4								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									
GRUPPO RECETTORI 2 - SETTIMANE 29/09 - 20/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4	58,4								
escavatore	AREA 3	107	151,0	55,4									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0	52,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	7,0	49,0									

ANNO 2024	GRUPPO RECETTORI 3												
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 11/03 - 22/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	50,0								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 22/04 - 29/04													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	50,0								
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 29/04 - 13/05	
--	--

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	76,1	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	59,0
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	57,4								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO FURGONE - andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 27/05 - 10/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
sega diamantata	AREA 1	112	281,0	55,0	84,0	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	67,0
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
macchina battipali	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,2		6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	28,9	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 10/06 - 17/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	86,3	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	69,1
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina battipali	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	47,4		6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	26,2	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 17/06 - 24/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	86,3	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	69,1
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina battipali	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	

flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
TRANSITI AUTOCARRI – 15 andate e 15 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	47,4		6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	26,2	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 24/06 - 08/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 08/07 - 15/07

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	86,4	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	69,3
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
macchina battipali	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBa a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBa a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBa a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 15/07 - 29/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	86,5	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	69,5
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
macchina battipali	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	

escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 29/07 - 12/08													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	56,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 19/08 - 26/08													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7	63,5								
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7									
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7									
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7									
TRANSITI AUTOCARRI – 50 andate e 50 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	55,4									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 26/08 - 16/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	

betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
flessibile	AREA 2	112	33,0	73,6

83,7

281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7

67,8

[illegible]

14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	45,8	
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8	
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8	
6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	31,9	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 16/09 - 23/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	281,0	53,0	82,8	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	67,0
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	

escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
flessibile	AREA 2	112	33,0	73,6
gru	AREA 4	101	14,0	70,1
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	53,2
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5

33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	52,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	31,9	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazion e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 23/09 - 07/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
macchina battipali	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	

flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0	84,8	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	68,5
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
flessibile	AREA 2	112	33,0	73,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
escavatore	ALVEO	107	130,0	56,7		130,047	11,000	141,000	0,047	0,28	9,3	47,4	
TRANSITI AUTOCARRI – 30 andate e 30 ritorni	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	53,2		6,103	11,000	16,000	1,103	6,53	21,3	31,9	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	59,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 07/10 - 14/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
macchina battipali	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	

escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
gru	AREA 1	101	281,0	44,0
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
macchina per pali secanti	AREA 4	110	14,0	79,1
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1

84,0

281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6
281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8

67,2

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	59,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 14/10 - 04/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	AREA 1	101	281,0	44,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
gru	AREA 4	101	14,0	70,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	52,8	

betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1	86,6	14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	69,5
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
macchina per pali secanti	AREA 4	110	14,0	79,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	61,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 04/11 - 11/11													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6	

flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
gru	AREA 4	101	14,0	70,1
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5

83,1

281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	66,4
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	52,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	41,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	63,8	
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro

66,4

55,2

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 11/11 - 18/11														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	82,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	82,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0		
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0		
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0		
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0		
gru	AREA 4	101	14,0	70,1								70,1		
betoniera	AREA 4	90	14,0	59,1								59,1		
flessibile	AREA 4	112	14,0	81,1								81,1		
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1								76,1		
escavatore con martellone	AREA 3	108	200,0	54,0								200,031		11,000
martello demolitore	AREA 3	110	200,0	56,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8		
martello demolitore	AREA 3	110	200,0	56,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	47,8		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 18/11 - 02/12														
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro	
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,6	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	63,1	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0		
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0		
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0		
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0		
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0								51,0		
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0		
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0		
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7		
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7		
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7		
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5										

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 02/12 - 09/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,5	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	61,8
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 09/12 - 16/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	73,8	LAVORAZIONI SVOLTE A LIVELLO STRADALE. NESSUN EFFETTO BARRIERA						53,0	64,4
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0								50,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0								51,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0								44,0	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0								33,0	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0								55,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0								53,0	
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 16/12 - 23/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	62,8								
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
gru	AREA 1	101	281,0	44,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 23/12 - 30/12													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	63,8								
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
gru	AREA 1	101	281,0	44,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									

martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
ANNO 2025													
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 06/01 - 15/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	62,8								
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
gru	AREA 1	101	281,0	44,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									

martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 15/01 - 22/01													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina per pali secanti	AREA 1	110	281,0	53,0	61,7								
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
gru	AREA 1	101	281,0	44,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 22/01 - 10/02													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore con martellone	AREA 1	108	281,0	51,0	59,4								
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0									
gru	AREA 1	101	281,0	44,0									
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0									
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 10/02 - 15/03													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
gru	ZONA PARATOIE	101	250,0	45,0	60,6								
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0									
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0									
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 28/04 - 05/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	71,9	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	58,8
gru	AREA 1	101	281,0	44,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
gru	AREA 1	101	281,0	44,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)		Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	50,5								

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 05/05 - 12/05													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	72,2	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	59,6
gru	AREA 1	101	281,0	44,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	36,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
martello demolitore	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
betoniera	AREA 3	90	200,0	36,0		200,031		211,000		0,031	0,18	8,2	
flessibile	AREA 3	112	200,0	58,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	49,8	
gru	ZONA PARATOIE	101	250,0	45,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	37,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3	
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 12/05 -09/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6	73,6	33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	60,2
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
betoniera	AREA 3	90	200,0	36,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	27,8	
flessibile	AREA 3	112	200,0	58,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	49,8	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	55,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 09/06 -23/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni e	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6	77,4	33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	64,0
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
betoniera	AREA 3	90	200,0	36,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	27,8	
flessibile	AREA 3	112	200,0	58,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	49,8	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
flessibile	AREA 2	112	33,0	73,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
rullo compressore	AREA 3	105	200,0	51,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	42,8	
gru	ZONA PARATOIE	101	250,0	45,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	37,3	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3	

flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3	
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3	
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	58,9								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 23/06 - 30/06													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 2	110	33,0	71,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	57,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	

escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
rullo compressore	AREA 3	105	200,0	51,0
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	250,0	54,9
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0
gru	ZONA PARATOIE	101	250,0	45,0
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0

77,9

33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	42,8
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	47,2
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	37,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3

64,5

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5	58,2								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dB(A) a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 30/06 - 21/07													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	
betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7	
escavatore	AREA 2	107	33,0	68,6		33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	54,7	

betoniera	AREA 2	90	33,0	51,6
flessibile	AREA 2	112	33,0	73,6
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0
rullo compressore	AREA 3	105	200,0	51,0
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	250,0	54,9
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0
gru	ZONA PARATOIE	101	250,0	45,0
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0

81,1

33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	37,7
33,185	11,000	44,000	0,185	1,10	14,0	59,7
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8
200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	42,8
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8
14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	47,2
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	37,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3
250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3

65,9

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	60,0								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 21/07 - 08/09													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
macchina battipali	AREA 1	110	281,0	53,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	45,6	
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
betoniera	AREA 1	90	281,0	33,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	25,6	
flessibile	AREA 1	112	281,0	55,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	47,6	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	

GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 21/07 - 08/09

Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immesso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazioni	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0	79,2	281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	62,7
escavatore	AREA 1	107	281,0	50,0		281,022	11,000	292,000	0,022	0,13	7,5	42,6	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	44,8	
rullo compressore	AREA 3	105	200,0	51,0		200,031	11,000	211,000	0,031	0,18	8,2	42,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
escavatore	AREA 4	107	14,0	76,1		14,431	11,000	25,000	0,431	2,55	17,3	58,8	
autocarro con gru	ZONA PARATOIE	111	250,0	54,9		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	47,2	
escavatore	ZONA PARATOIE	107	250,0	51,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	43,3	
flessibile	ZONA PARATOIE	112	250,0	56,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	48,3	
marello per inghisaggio	ZONA PARATOIE	110	250,0	54,0		250,024	11,000	261,000	0,024	0,14	7,7	46,3	

Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	58,9								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									
GRUPPO RECETTORI 3 - SETTIMANE 29/09 - 20/10													
Descrizione sorgente CONTINUA	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0	56,0								
escavatore	AREA 3	107	200,0	53,0									
Descrizione sorgente SPOT	ZONE DI LAVORO	Caratteristiche sorgente - Livello di potenza sonora Lw dB(A)	Distanza sorgente - recettore (m)	Livello immerso da singola sorgente Leq dB(A)	Livello massimo disturbo Leq dB(A)	A	B	C	delta	N	deltaL	rumore al recettore con attenuazione	Livello massimo Leq dB(A) con attenuazione muro
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5	53,5								
TRANSITO AUTOCARRO – andata e ritorno	STRADA	SEL = 80 dBA a 5 m	5,0	50,5									