

Regione Campania - Provincia di Avellino

Progetto di ampliamento di una Cava autorizzata con D. D. n. 68 del 12-04-2010 di Pietra Ornamentale per la Produzione di "BRECCIA IRPINA" in Località Serro la Serpa nel Comune di Sant'Andrea di Conza (AV)

(Progetto redatto ai sensi dell'art. 89 c. 14 delle Norme di Attuazione del PRAE e della L. R. 54/85 e ss.mm.ii.)

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE

01 26/02/2014 Dott. Per. Ind. Bochicchio Giuseppe (tecnico competente in acustica)
Em./Rev. Data Redatto Verificato Approvato

Redazione:



ANDRE... MARELLI S.R.L.
Sede L. ...
... 33513
... (AV)
... 0841

1 PREMESSA

La relazione integrativa esplicita quanto segue:

- Analisi sorgenti sonore con tabella di calcolo e riferimento lavorazioni considerate;
- Tabella riassuntiva immissioni rumore con verifica limiti e calcolo differenziale.

Per quanto non riportato nella presente relazione, si rinvia alla relazione del 30/10/2013.

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Il D.P.C.M. 14/11/97 denominato "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" introduce i seguenti livelli limite:

- limiti di emissione: relativi alla singola sorgente
- limiti assoluti di immissione: relativi ai contributi di tutte le sorgenti
- limiti differenziali di immissione

1. VALORI FINO ALLA PUBBLICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

ZONA	LIMITE DIURNO Leq (A)	LIMITE NOTTURNO Leq (A)
tutto il territorio	70	60
zona A (dm 2/4/68, 1444)	65	55
zona B (dm 2/4/68, 1444)	60	50
zona esclusivamente industriale	70	70

Sono state effettuate misurazioni ad impianto fermo per verificare il rumore residuo e quindi il differenziale immesso durante le lavorazioni in cava.

Sono stati presi a riferimento i valori massimi per ogni tipologia di lavorazione previsto e questi confrontati con il rumore residuo misurato all'ingresso del paese di Sant'Andrea di Conza in prossimità dell'incrocio per Pescopagano.

Ovviamente per il rumore residuo, è stata calcolata l'incertezza associata mentre per il rumore immesso si è sommata l'incertezza strumentale per avere un dato derivante da una situazione più "gravosa".

Macchina/impianto	Riferimenti
Pala meccanica cingolata	FIAT ALLIS
Escavatore	Komatsu
Escavatore con martello	Komatsu

Si è valutata la condizione espositiva peggiore in presenza di lavorazioni in corso.

Se consideriamo per il valore massimo il decadimento in campo libero (equiparando la cava ad una sorgente puntiforme), avremo i seguenti valori in fase di massima esposizione:

calcolo del decadimento del rumore per divergenza geometrica (distanza sorgente ricevitore)		
pressione sonora della sorgente dB	Lp1=	97
pressione sonora, della sorgente, al ricevitore	Lp2=	53,47817482

Questo valore viene preso come riferimento di immissione assoluta durante le fasi di scavo e movimentazione materiale in cava con utilizzo contemporaneo di escavatore munito di martello e ruspa per movimentazione materiale di scavo.

2. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Dal 1/1/98 è entrato in vigore il DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" attuativo della Legge Quadro n°447/95.

Tale decreto, laddove i Comuni hanno effettuato la zonizzazione, fissa nuovi limiti massimi per l'ambiente esterno (vedere successiva tab. "B"), annullando di fatto tutti i disposti del vecchio DPCM 1/3/91 descritto all'inizio.

Per gli ambienti abitativi (art. 4 DPCM 14/11/97) vengono stabiliti i seguenti limiti della rumorosità immessa.

- **25 dB(A)** per il periodo notturno con le finestre chiuse;
- **35 dB(A)** per il periodo diurno con le finestre chiuse;
- **40 dB(A)** per il periodo notturno con le finestre aperte;
- **50 dB(A)** per il periodo diurno con le finestre aperte.

Se detti limiti vengono superati occorre procedere alla verifica del criterio differenziale che prevede il calcolo della differenza tra la rumorosità ambientale (in presenza delle specifiche sorgenti sonore disturbanti) e la rumorosità residua (quella caratteristica dell'ambiente esterno o abitativo a sorgenti disattivate).

Sono ammessi i seguenti valori differenziali:

- **3 dB(A)** per il periodo notturno (22.00 – 06.00);
- **5 dB(A)** per il periodo diurno (06.00 – 22.00).

Per l'ambiente esterno, i valori limite sono riportati nella seguente tabella "B".

Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A) (art. 3):

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
1. Aree particolarmente protette	50	40
2. Aree prevalentemente residenziali	55	45
3. Aree di tipo misto	60	50
4. Aree di intensa attività umana	65	55
5. Aree prevalentemente industriali	70	60
6. Aree esclusivamente industriali	70	70

3. CONCLUSIONI

Dall'analisi dei dati fonometrici rilevati in rapporto alle individuate soglie di tollerabilità si può affermare pertanto quanto segue:

- **Situazione nell'ambiente esterno dei ricettori**

Le immissioni sonore nell'ambiente esterno dei ricettori maggiormente sensibili (abitazioni ingresso centro abitato) prodotte dalla attività di cava analizzate, durante il periodo diurno, sono contenute entro i 55 dB(A) e quindi rientrano ampiamente entro i 70 dB(A) ammessi per il periodo diurno dal DPCM 1/3/91.

Tali livelli, in caso di eventuale futura zonizzazione, risulterebbero essere conformi anche ai limiti prescritti per la classe II "Aree residenziali" per il periodo diurno, classe che potrebbe essere assegnata ai luoghi in questione della classificazione acustica del territorio Comunale.

- **Situazione ipotizzata all'interno degli ambienti abitativi**

Dai risultati del monitoraggio fonometrico eseguiti emerge che, nella condizione a finestre aperte, NON vengono superati i livelli assoluti di immissione sonora ammessi per il periodo diurno pari a:

- *50 dB(A) con le finestre aperte*

Non si è proceduto a rilievi in abitazioni a finestre chiuse, in quanto i valori di immissione derivanti dalle lavorazioni in cava, risultano non rilevanti rispetto al valore del rumore residuo.

Nella condizione a finestre aperte, invece, il valore di + 5 dB(A) ammesso per il periodo diurno risulta NON superato.

Si può quindi concludere che il NON superamento dei livelli assoluti a finestre aperte, implica l'assenza di criticità nella condizione a finestre chiuse.

Sulla scorta di quanto detto in precedenza ed in base ai disposti delle leggi vigenti in materia di inquinamento acustico, le immissioni sonore prodotte dalla attività della cava in oggetto **AD OGGI E NELLE CONDIZIONI ANALIZZATE**, non sono tali da provocare impatto acustico al di fuori dei limiti massimi imposti dalla norma nell'ambiente esterno.

Per quanto riguarda l'ambiente abitativo, il criterio differenziale risulta essere rispettato, durante il periodo diurno.

ALLEGATI

- *Tabella misure*



Dott. Ing. Bochicchio Giuseppe
Tecnico Competente in Acustica

Sant'Andrea di Conza, 18/02/2014

VALUTAZIONE IMPATTO RUMORE E DELL'INCERTEZZA DELLA RELATIVA MISURA

MISURAZIONI AMBIENTALI

Valore dell'incertezza strumentale dedotto dal certificato di taratura del fonometro = **0,3 dBA**

Livello equivalente e la relativa incertezza associata.

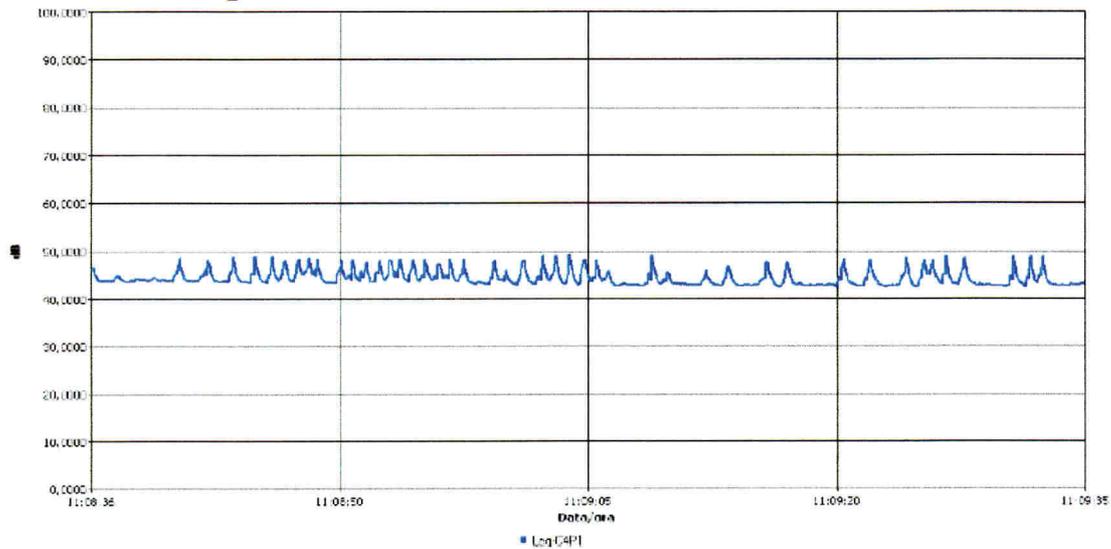
ID	Descrizione punto di misura	Laeq misurati				Laeq Ambientale residuo	Differenziale dBA	attrezzature e mezzi d'opera funzionanti	VERIFICA	limite dBA
		Laeq Ambientale impresso	Laeq Ambientale residuo	Laeq Ambientale impresso	Laeq Ambientale residuo					
1	INGRESSO CENTRO ABITATO	50,4 dBA	50,4 dBA	51,9 dBA	50,4 dBA	0,5 dBA	SOLO UTILIZZO ESCAVATORE	POSITIVO	55,0	
2	INGRESSO CENTRO ABITATO	50,4 dBA	50,4 dBA	51,9 dBA	51,4 dBA	0,5 dBA	UTILIZZO ESCAVATORE E PALA MECCANICA	POSITIVO	55,0	
3	INGRESSO CENTRO ABITATO	53,0 dBA	50,4 dBA	53,4 dBA	51,4 dBA	2,0 dBA	SOLO UTILIZZO ESCAVATORE CON MARTELLO	POSITIVO	55,0	
4	INGRESSO CENTRO ABITATO	53,0 dBA	50,4 dBA	53,4 dBA	51,4 dBA	2,0 dBA	UTILIZZO ESCAVATORE CON MARTELLO E PALA MECCANICA	POSITIVO	55,0	

CONSIDERANDO LA SITUAZIONE PIU' SFAVOREVOLE COME IMMISSIONI ACUSTICHE DERIVANTE DALLA LAVORAZIONI, ED ESCLUDENDO LE IMMISSIONI LEGATE AL TRAFFICO CITTADINO PERALTRO POCO SOSTENUTO, I LIMITI DIFFERENZIALI NON RISULTANO SUPERATI NELLE 4 OPZIONI CONSIDERATE; PER I VALORI RICONTRATI SI E' RITENUTO NON NECESSARIA LA VERIFICA PRESSO LE ABITAZIONI SITUATE ALL'INGRESSO DEL CENTRO ABITATO. QUALORA MUTASSERO COMUNQUE, LE SITUAZIONI LAVORATIVE AD OGGI CONSIDERATE E VALUTATE, OCCORREREBBE UNA NUOVA VALUTAZIONE PER CONFERMARE O MENO QUANTO RIPORTATO NELLA PRESENTE TABELLA.

- **Si riportano grafici valori misurati rumore residuo**

Rapporto dello studio

Grafico dei dati registrati



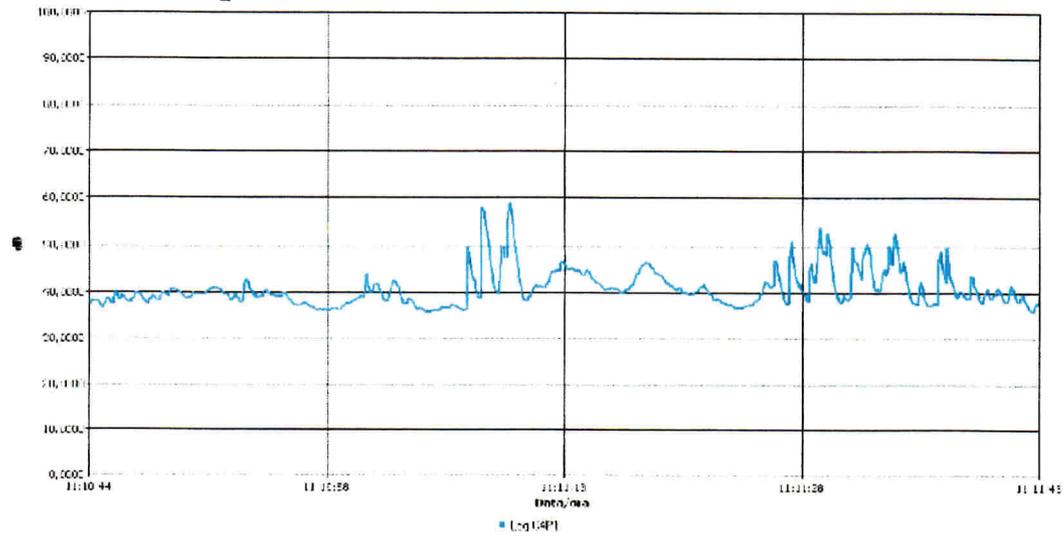
Riquadro delle informazioni

Sessione principale
Ubicazione

@QPC77
strada di accesso incrocio Pescopagano

Rapporto dello studio

Grafico dei dati registrati



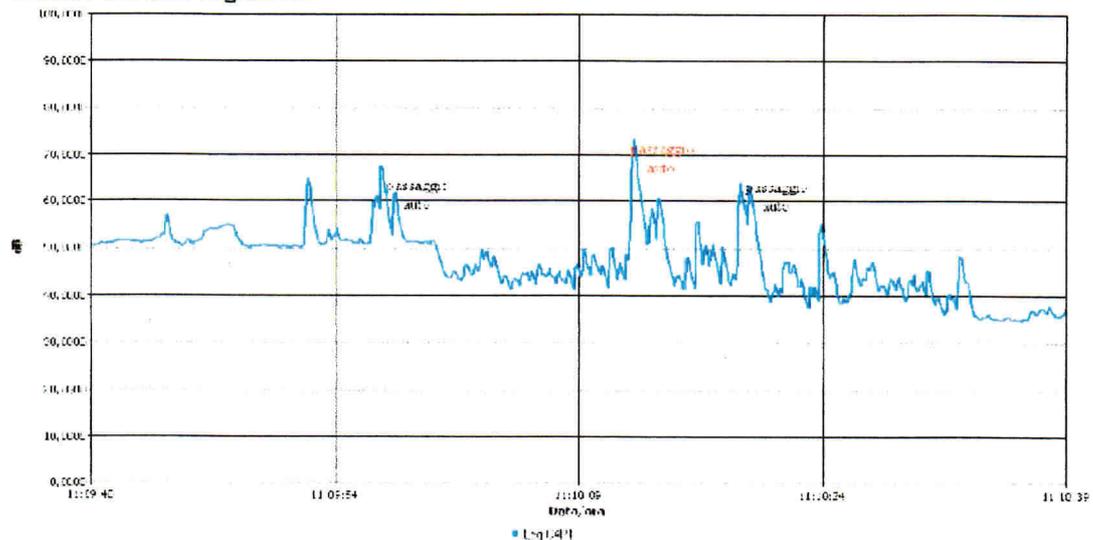
Riquadro delle informazioni

Sessione principale
 Ubicazione

@GPC79
 strada di accesso centro abitato

Rapporto dello studio

Grafico dei dati registrati



Riquadro delle informazioni

Nome
 Ubicazione

@GPC78
 strada accesso Sant'Andrea di Conza