DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Ai sensi dell'art.8 L.447/95, art.10 L.R.52/00 e DGR 2 febbraio 2004 n° 9-11616

(Modello elaborato da Arpa Piemonte - Codice documento: U.RP.S447 rev. 01 - Riferimento a documento di ordine superiore: U.RP.G017)

Documento n: 1 Revisione: 0 Data: 10/07/2018

ATTIVITA' OD OPERA IN PROGETTO

NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA (FORSU) - A2A AMBIENTE S.p.A.

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

CAVAGLIA' (BI)

FIRMA TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

MAURIZIO ROSSINI
riconosciuto dalla Regione Lombardia "TECNICO COMPETENTE"
con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 13
del 12/01/1999 rilasciato in attuazione all'articolo 2, commi 6, 7 e 8
della Legge n. 447 del 26/10/1995 e della Deliberazione
del 17/05/1996 n. 13195

FIRMA PROPONENTE

1 - DESCRIZIONE DELLA TIPOLOGIA DELL'OPERA O ATTIVITA' IN PROGETTO

Anagrafica soggetto proponente	
Ragione sociale	A2A AMBIENTE S.p.A.
Sede legale	Via Lamarmora, 230 - 25124 BRESCIA
Partita IVA	01066840180
Legale rappresentante	Ing. Davide Marinzi
Località dell'intervento (compilare se diversa da sede legale)	Cavaglià (BI) Località Gerbido

Tipologia attività/opera					
Descrizione attività, ciclo produttivo e contesto inserimento	Si tratta di nuovo impianto di trattamento e recupero della FORSU dimensionato per ricevere 60.000 t/a di Frazioni Organiche provenienti dal circuito delle raccolte differenziate dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) e rifiuti verdi, il contesto di inserimento del suddetto impianto si colloca nel comune di Cavaglià, sito produttivo di Gerbido, in un'area distante circa 400 m dalla strada statale 143 che collega Biella a Santhià, dalla quale si può raggiungere in pochi minuti lo svincolo autostradale di Santhià sulla A4 Torino – Milano, che dista dall'impianto 1 km in linea d'aria. Nel sito di Gerbido sono presenti altri 4 impianti di trattamento rifiuti: - l'impianto di valorizzazione delle plastiche da raccolta differenziata di titolarità di A2A Ambiente SpA (in realizzazione); - le due discariche per rifiuti non pericolosi, di titolarità rispettivamente della ASRAB SpA e della A2A Ambiente SpA; - il Polo Tecnologico, di titolarità della ASRAB SpA, consistente in un impianto di T.M.B. (Trattamento Meccanico Biologico a freddo) di bioessiccazione per la ricezione, il trattamento e la valorizzazione di rifiuti non pericolosi urbani, assimilabili e rifiuti organici compostabili.				
Tipologia di intervento	Nuova attività	Ristrutturazione attività esistente	Ampliamento attività esistente con nuovi edifici	Ampliamento attività esistente con nuovi macchinari	Altro (specificare)
	☑	☐	☐	☐	

2 - ORARI DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTIVITA'

Ciclo annuale												
12 mesi	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
✔	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ciclo settimanale/giornaliero			
Giorni della settimana	Ora inizio	Ora fine	Eventuale interruzione
lunedì	00	24	
martedì	00	24	
mercoledì	00	24	
giovedì	00	24	
venerdì	00	24	
sabato	00	24	
domenica	00	24	

3 - DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE CONNESSE ALL'OPERA O ATTIVITA' (1/3)

Identificativo		S 1	S 2	S 3
Sorgente		nuovo edificio ricezione/pretrattamento	Scrubber n.1	Scrubber n.2
Periodo/giorni di funzionamento		7 giorni/settimana	7 giorni/settimana	7 giorni/settimana
Orari di funzionamento		00/24	00/24	00/24
Sorgente preesistente		☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO
A ciclo continuo esistente all'entrata in vigore del DM 11/12/96		☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO
Collocazione: **C - interno con serramenti chiusi** **A - interno con serramenti aperti** **E - esterno**		C	E	E
Dati acustici	**T - desunti da dati di targa** **M - desunti da misure** **S - stimati**	S	S	S
	Documenti di riferimento (file)	Tavola 14 - Sorgenti sonore	Tavola 14 - Sorgenti sonore	Tavola 14 - Sorgenti sonore
Livello di potenza sonora Lw (dBA)				
Livello di pressione sonora	**Leq(dBA)**	52,1	70,0	70,0
	Riferito a metri	1,0	1,0	1,0
Componenti tonali [Hz]				
Componenti impulsive		☐	☐	☐
Classe acustica		VI	VI	VI
Mappa in scala, con dislocazione sorgenti (file)		1:300 - Tavola 14 - Sorgenti sonore Rev. 00 luglio 2018		

3 - DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE CONNESSE ALL'OPERA O ATTIVITA' (2/3)

Identificativo	S 4	S 5	S
Sorgente	Scrubber n.3	nuovo edificio digestori anaerobici	
Periodo/giorni di funzionamento	7 giorni/settimana	7 giorni/settimana	
Orari di funzionamento	00/24		
Sorgente preesistente	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☐ NO
A ciclo continuo esistente all'entrata in vigore del DM 11/12/96	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☑ NO	☐ SI ☐ NO
Collocazione: **C - interno con serramenti chiusi** **A - interno con serramenti aperti** **E - esterno**	E	C	
Dati acustici **T - desunti da dati di targa** **M - desunti da misure** **S - stimati**	S	S	
Documenti di riferimento (file)	Tavola 14 - Sorgenti sonore	Tavola 14 - Sorgenti sonore	Tavola 14 - Sorgenti sonore
Livello di potenza sonora Lw (dBA)			
Livello di pressione sonora — **Leq(dBA)**	70,0	54,0	
Livello di pressione sonora — **Riferito a metri**	1,0	1,0	
Componenti tonali [Hz]			
Componenti impulsive	☐	☐	☐
Classe acustica	VI	VI	
Mappa in scala, con dislocazione sorgenti (file)	1:300 - Tavola 14 - Sorgenti sonore Rev. 00 luglio 2018		

3 - DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE CONNESSE ALL'OPERA O ATTIVITA' (3/3)

Identificativo	**S**	**S**	**S**
Sorgente			
Periodo/giorni di funzionamento			
Orari di funzionamento			
Sorgente preesistente	SI NO	SI NO	SI NO
A ciclo continuo esistente all'entrata in vigore del DM 11/12/96	SI NO	SI NO	SI NO
Collocazione: **C - interno con serramenti chiusi** **A - interno con serramenti aperti** **E - esterno**			
Dati acustici — **T - desunti da dati di targa** **M - desunti da misure** **S - stimati**			
Dati acustici — **Documenti di riferimento (file)**			
Livello di potenza sonora Lw (dBA)			
Livello di pressione sonora — **Leq(dBA)**			
Livello di pressione sonora — **Riferito a metri**			
Componenti tonali [Hz]			
Componenti impulsive			
Classe acustica			
Mappa in scala, con dislocazione sorgenti (file)			

4 - DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LOCALI

Copertura	Tipologia	Caratteristiche costruttive (materiali)	superficie (m^2)	Potere fonoisolante - $R_{w,i}$ (dB)	Potere fonoisolante medio - $R_{w,\ medio}$ (dB)
	tamponatura/muro (S_m)				
	finestratura (S_f)				
	porte/portoni (S_p)				
	altro (S_a)				
	tamponatura/muro (S_m)				
	finestratura (S_f)				
	porte/portoni (S_p)				
	altro (S_a)				
	tamponatura/muro (S_m)				
	finestratura (S_f)				
	porte/portoni (S_p)				
	altro (S_a)				
	tamponatura/muro (S_m)				
	finestratura (S_f)				
	porte/portoni (S_p)				
	altro (S_a)				
	tamponatura/muro (S_m)				
	finestratura (S_f)				
	porte/portoni (S_p)				
	altro (S_a)				
Planimetrie/schede (file)					

5 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEI RICETTORI (1/2)

Identificativo ricettore	R_1_	R___	R___	R___	R___
Classe acustica	III	I			
Ricettore all'interno dello stesso edificio dell'attività in progetto, o in edificio confinante	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐
Distanza minima dall'attività in progetto (m)	455,0				
Altezza (m)	86,4				
Tipologia*	**2**				
Riferimento a foto					

** 1. Edifici residenziali; 2. Edifici residenziali entro le pertinenze aziendali; 3. Edifici scolastici; 4. Strutture sanitarie; 5. Edifici produttivi, artigianali, commerciali; 6. Parchi pubblici, aree naturalistiche vincolate; 7. Aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; 8. Aree edificabili; 9. Altra tipologia.*

5 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEI RICETTORI (2/2)

Identificativo ricettore	R___	R___	R___	R___	R___
Classe acustica					
Ricettore all'interno dello stesso edificio dell'attività in progetto, o in edificio confinante	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO
Distanza minima dall'attività in progetto (m)					
Altezza (m)					
Tipologia*					
Riferimento a foto					

** 1. Edifici residenziali; 2. Edifici residenziali entro le pertinenze aziendali; 3. Edifici scolastici; 4. Strutture sanitarie; 5. Edifici produttivi, artigianali, commerciali; 6. Parchi pubblici, aree naturalistiche vincolate; 7. Aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; 8. Aree edificabili; 9. Altra tipologia.*

6 - PLANIMETRIA AREA DI STUDIO

Inserire riferimenti file allegati: Figura 3 "Area di studio, posizione recettori e punti di misura"

7 - CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

Inserire riferimenti file allegati: Figura 4 "classificazione acustica delle aree interessate"

8.1 - CARATTERIZZAZIONE LIVELLI ANTE OPERAM - STRUMENTAZIONE DI MISURA

Tipo strumento	Marca e modello	N° di serie	Classe di precisione	Data tararura	Ente certificatore	N° di certificato
Fonometro	Larson Davis 831	2080	1	17/12/2013	Accredia LAT 124	124 13003116
Calibratore	Delta Ohm HD9101	10000971	1	17/12/2013	Accredia LAT 124	124 13003115

8.2 - CARATTERIZZAZIONE LIVELLI ANTE OPERAM – DATI (1/2)

Punto di misura		M 1	M 2	M 3	M___	M___
		Senza attività ☑ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☑ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☑ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐
Coordinate geografiche	Latitudine	45225577	45225787	45225905		
	Longitudine	8073435	8072830	8072303		
Quota da terra (m)		1,5	1,5	1,5		
Riferimento fotografico						
Ricettore più vicino	Identificativo (R1, R2..)	R2	R2	R2		
	Distanza (m)	304	326	400		
Sorgenti sonore più vicine e loro distanza in m		impianti bioc. 125	impianti bioc. 65	impianti bioc. 110		
Infrastrutture di trasporto più vicine e loro distanza in m.		autostrada 750	autostrada 880	autostrada 1030		
Data misura		22/12/2014	22/12/2014	22/12/2014		
Ora inizio misura		12:41	12:29	12:17		
Ora fine misura		14:12	12:39	12:27		
Livelli (dBA)	L_{Aeq} misurato	59,0	56,0	55,5		
	Fattori correttivi K					
	L_{Aeq} corretto					
	L_{90}	49,6	52,6	51,4		
	L_{10}	56,5	57,0	59,0		
	Riferimenti a grafici (time history)					
	Stima L_{Aeq} senza infrastrutture trasporto					

8.2 - CARATTERIZZAZIONE LIVELLI ANTE OPERAM – DATI (2/2)

Punto di misura		M___	M___	M___	M___	M___
		Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐	Senza attività ☐ Con attività preesistente ☐
Coordinate geografiche	Latitudine					
	Longitudine					
Quota da terra (m)						
Riferimento fotografico						
Ricettore più vicino	Identificativo (R1, R2..)					
	Distanza (m)					
Sorgenti sonore più vicine e loro distanza in m						
Infrastrutture di trasporto più vicine e loro distanza in m.						
Data misura						
Ora inizio misura						
Ora fine misura						
Livelli (dBA)	L_{Aeq} misurato					
	Fattori correttivi K					
	L_{Aeq} corretto					
	L_{90}					
	L_{10}					
	Riferimenti a grafici (time history)					
	Stima L_{Aeq} senza infrastrutture trasporto					

9.1 - CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - METODOLOGIA

Informazioni generali	
Il calcolo previsionale è stato eseguito con:	☑ A - Modello commerciale ☐ B - Calcolo diretto
Descrivere brevemente le condizioni di calcolo (sorgenti considerate, eventuali sovrapposizioni, condizioni di propagazione, ecc….)	Principali sorgenti considerate: impianti biocubi (situazione ante operam), impianto biocubi e impianto plastiche + CSS+ Forsu (situazione post operam)

Descrivere metodo di calcolo utilizzato, compilando la sezione A o B a seconda dello specifico caso

A - Calcolo attraverso modello commerciale

Denominazione modello e versione	Norme di calcolo utilizzate	Tipologia validazione	Incertezza della stima [dB(A)]	Mappe acustiche derivanti dalla modellizzazione (file)
SoundPLAN 7.4	ISO 9613	taratura modello	+ o - 3 dBA	mappa ante operam, mappa post operam, mappa differenziale

B - Calcolo diretto

Descrivere di seguito il metodo adottato, specificando la norma tecnica di riferimento, gli algoritmi utilizzati ed i calcoli effettuati

9.2a- CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - RISULTATI

Previsione post operam all'esterno della proprietà		
Punto	**Livello di emissione diurno [dB(A)]**	**Livello di emissione notturno [dB(A)]**
E 1	53,7	53,7
E 2	56,5	56,5
E 3	62,1	62,1
E		
E		
E		
E		
E		
E		
E		

9.2b- CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - RISULTATI

Previsione post operam presso i ricettori		
Punto	**Livello di immissione specifico diurno [dB(A)]**	**Livello di immissione specifico notturno [dB(A)]**
R 1	39,2	39,2
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		

9.3a - CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - CONFRONTO CON LIMITI DI EMISSIONE

Valutazione livelli di emissione						
Punto	Livelli di emissione [dB(A)]		Limiti di emissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
E_1_	53,7	53,7	65	65	SI	SI
E_2_	56,5	56,5	65	65	SI	SI
E_3_	62,1	62,1	65	65	SI	SI
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						

In caso di previsione di superamento dei limiti compilare la sezione 11

9.3b - CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - CONFRONTO CON LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Valutazione livelli assoluti di immissione ai ricettori										
Punto	Livelli assoluti di immissione ante operam [dB(A)]		Livelli assoluti di immissione specifici [dB(A)]		Livelli assoluti di immissione [dB(A)]		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
R 1	46,1	36,2	37,2	37,2	46,9	40,9	60	50	SI	SI
R___							50	40	SI	SI
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										

In caso di previsione di superamento dei limiti compilare la sezione 11

9.3c - CALCOLO DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA - CONFRONTO CON LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Valutazione livelli differenziali di immissione ai ricettori all'interno dell'ambiente abitativo											
Punto	Condizioni di valutazione	Livelli di rumore residuo [dB(A)]		Livelli di immissione specifici [dB(A)]		Livelli di rumore ambientale [dB(A)]		Livelli differenziali di immissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
		diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
R 1	In facciata	46,0	36,2	37,2	37,2	46,9	39,7	N.A.	N.A.		
R	In facciata										
R	In facciata										
R											
R											
R											
R											
R											
R											
R											

In caso di previsione di superamento dei limiti compilare la sezione 11

10.1 - CALCOLO PREVISIONALE INCREMENTO LIVELLI SONORI DOVUTO ALL'AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE - ANALISI PRELIMINARE

Infrastruttura		I_1	I__	I__	I__
Nome (es. SS 20, SS 21, Via Garibaldi ecc.)		SS 143			
Flussi traffico ante operam (Q_{ante}) (Media veicoli/ora)	Diurno				
	Notturno				
Stima flussi traffico indotti dall'attività (Q_{att}) (Media veicoli/ora)	Diurno				
	Notturno				
Stima incremento livelli sonori (ΔL)	Diurno				
	Notturno				

Se ΔL > 1 dB procedere con l'analisi di dettaglio (sezione 10.2), altrimenti passare alla sezione successiva

10.2 - CALCOLO PREVISIONALE INCREMENTO LIVELLI SONORI DOVUTO ALL'AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE - ANALISI DETTAGLIO

Identificativo strada				
Nome dell'infrastruttura (es. SS 20, SS 21, Via Garibaldi ecc.)				
Tipologia (secondo DPR 30 marzo 2004 n° 142)	Classificazione (A, B, Ca, Cb, C1, C2, D, Da, Db, E, F)			
	[G] Definita dal gestore [I] Ipotizzata			
Larghezza fasce di rispetto in metri (DPR 142/04)	Fascia A			
	Fascia B			
Ricettori più esposti	Identificativo (R1, R2,…)			
	Distanza da infrastruttura (m)			
	Interno alla fascia di pertinenza (SI/NO)			
	Limiti di immissione diurni [dB(A)]			
	Limiti di immissione notturni [dB(A)]			
Livelli ante operam riferiti alla specifica infrastruttura	Periodo diurno [dBA]			
	Periodo notturno [dBA]			
Livelli post operam stimati riferiti alla specifica infrastruttura	Periodo diurno [dBA]			
	Periodo notturno [dBA]			

Specificare di seguito gli interventi di contenimento del rumore previsti in caso di superamento dei limiti o di incremento apprezzabile di situazione già oltre i limiti, relativamente al rumore stradale indotto dall'opera in progetto

11.1 - PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - DESCRIZIONE

Descrizione provvedimenti/interventi di bonifica

Verrà richiesto ai fornitori di garantire i più bassi livelli di emissione acustica dei macchinari secondo la migliore tecnologia disponibile raggiungibile anche con sistemi di contenimento acustico localizzati sui singoli macchinari destinati a funzionare all'interno del capannone di cui i fornitori dovranno garantire adeguati poteri fonoisolanti atti a contenere le rumorosità delle linee in funzionamento. Potrà inoltre essere implementato un ulteriore sistema sistema di trattamento acustico delle pareti interne del capannone atto a ridurre e contenere la rumorosità interna dello stesso.

11.2a - PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - RISULTATI CALCOLO LIVELLI POST OPERAM

Previsione post operam all'esterno della proprietà		
Punto	**Livello di emissione diurno [dB(A)]**	**Livello di emissione notturno [dB(A)]**
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		
E___		

11.2b - PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - RISULTATI CALCOLO LIVELLI POST OPERAM

Previsione post operam presso i ricettori		
Punto	**Livello di immissione specifico diurno [dB(A)]**	**Livello di immissione specifico notturno [dB(A)]**
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		
R___		

11.3a - PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - CONFRONTO CON LIMITI DI EMISSIONE POST OPERAM

Valutazione livelli di emissione						
Punto	Livelli di emissione [dB(A)]		Limiti di emissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						
E___						

11.3b – PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - CONFRONTO CON LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE POST OPERAM

Valutazione livelli assoluti di immissione ai ricettori										
Punto	Livelli assoluti di immissione ante operam [dB(A)]		Livelli assoluti di immissione specifici [dB(A)]		Livelli assoluti di immissione [dB(A)]		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										
R___										

11.3c - PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI - CONFRONTO CON LIMITI DIFFERENZIALI POST OPERAM

Valutazione livelli differenziali di immissione ai ricettori all'interno dell'ambiente abitativo											
Punto	Condizioni di valutazione	Livelli di rumore residuo [dB(A)]		Livelli di immissione specifici [dB(A)]		Livelli di rumore ambientale [dB(A)]		Livelli differenziali di immissione [dB(A)]		Rispetto del limite	
		diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											
R___											

12 - FASE DI CANTIERE

Senza autorizzazione in deroga		☐
Autorizzazione in deroga senza istanza		☐
Autorizzazione con istanza semplificata (Istanza da predisporre secondo l'Allegato 1 della DGR 24-4049) ☑	**Allestimento in aree non assegnate di Classe I e comunque tali da non interessare acusticamente tali aree**	☑
	Durata complessiva delle attività di cantiere (giorni)	ad oggi non valutabile
	Orario attività di cantiere	orario diurno
	Macchinari conformi marchiatura CE per emissione acustica	☑
	Livelli in facciata ai ricettori < 70 dB(A) per 1h	☑
Autorizzazione con istanza ordinaria* (Istanza da predisporre secondo l'Allegato 4 della DGR 24-4049)		☐

** In questo caso compilare un ulteriore modulo, secondo il presente modello, per le sole attività di cantiere*

13 – PROGRAMMA DEI RILEVAMENTI DI VERIFICA

Descrivere programma di rilevamenti di verifica durante la fase di realizzazione ed esercizio dell'attività/opera:

Il programma sarà caldendarizzato in funzione delle date di effettiva realizzazione dell'opera ad oggi ancora ignote

14 - RIFERIMENTI TECNICO COMPETENTE REDATTORE E NOTE CONCLUSIVE

Nominativo del Tecnico Competente e indicazione del provvedimento regionale di riconoscimento

Rossini Maurizio Achille, Decreto Presidente Giunta regionale lombarda n. 13 del 12/01/1999

Note conclusive

Il principale impatto della realizzazione di tale impianto è legato alla realizzazione dei fabbricati all'interno dei quali sarà realizzato il trattamento della FORSU e pertanto gli impatti saranno analoghi a quelli di un normale cantiere civile.
L'inserimento del nuovo impianto di trattamento e recupero della FORSU comporterà solo incrementi localizzati dei livelli di rumorosità ante operam nelle aree immediatamente prospicienti l'impianto, i limiti di emissione ed immissione previsti per la zona VI e la zona III nel periodo diurno verranno rispettati, gli incrementi differenziali previsti ai recettori potenzialmente interessati dall'intervento saranno limitati entro i termini di legge.
Tutti i livelli sonori emessi sono previsti al di sotto dei limiti associati alla classe acustica assegnata per ciascun recettore per il periodo di attività.
Verrà comunque richiesto ai fornitori di garantire i più bassi livelli di emissione acustica dei macchinari secondo la migliore tecnologia disponibile raggiungibile, anche con sistemi di contenimento acustico localizzati sui singoli macchinari destinati a funzionare all'interno del capannone; nel merito i fornitori dovranno garantire adeguati poteri fonoisolanti atti a contenere le rumorosità delle linee in funzionamento.

INDICE COMPARATIVO TRA DGR 2 FEBBRAIO 2004 N°9-11616 (art 4) E IL PRESENTE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

1. Descrizione della tipologia dell'opera o attività in progetto, del ciclo produttivo o tecnologico, degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari di cui è prevedibile l'utilizzo, dell'ubicazione dell'insediamento e del contesto in cui viene inserita

Sez. n° 1

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

2. Descrizione degli orari di attività e di quelli di funzionamento degli impianti principali e sussidiari. Dovranno essere specificate le caratteristiche temporali dell'attività e degli impianti, indicando l'eventuale carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la possibilità (o la necessità) che durante l'esercizio vengano mantenute aperte superfici vetrate (porte o finestre), la contemporaneità di esercizio delle sorgenti sonore, eccetera

Sez. n° 2

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

3. Descrizione delle sorgenti rumorose connesse all'opera o attività e loro ubicazione, nonché indicazione dei dati di targa relativi alla potenza acustica delle differenti sorgenti sonore. Nel caso non siano disponibili i dati di potenza acustica dovranno essere riportati i livelli di emissione in pressione sonora. Deve essere indicata, inoltre, la presenza di eventuali componenti impulsive e tonali, nonché, qualora necessario, la direttività di ogni singola sorgente. In situazioni di incertezza progettuale sulla tipologia o sul posizionamento delle sorgenti sonore che saranno effettivamente installate è ammessa l'indicazione di livelli di emissione stimati per analogia con quelli derivanti da sorgenti simili, a patto che tale situazione sia evidenziata in modo esplicito e che i livelli di emissione stimati siano cautelativi

Sez. n° 3

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

4. Descrizione delle caratteristiche costruttive dei locali (coperture, murature, serramenti, vetrate eccetera) con particolare riferimento alle caratteristiche acustiche dei materiali utilizzati

Sez. n° 4

Compilato: **SI** ☐ **NO** ☑ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Caratteristiche acustiche dei materiali costruttivi dei locali non ancora note.

5. Identificazione e descrizione dei ricettori presenti nell'area di studio, con indicazione delle loro caratteristiche utili sotto il profilo acustico, quali ad esempio la destinazione d'uso, l'altezza, la distanza intercorrente dall'opera o attività in progetto (per la definizione di ricettore si rinvia alla definizione riportata al paragrafo 2)

Sez. n° 5

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

6. Planimetria dell'area di studio e descrizione della metodologia utilizzata per la sua individuazione. La planimetria, che deve essere orientata, aggiornata, e in scala adeguata (ad esempio 1:2000), deve indicare l'ubicazione di quanto in progetto, del suo perimetro, dei ricettori e delle principali sorgenti sonore preesistenti, con indicazione delle relative quote altimetriche

Sez. n° 6

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Si rimanda alle tavole progettuali (tav. 1a e tav. 14)

7. Indicazione della classificazione acustica definitiva dell'area di studio ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 52/2000. Nel caso non sia ancora stata approvata la classificazione definitiva il proponente, tenuto conto dello strumento urbanistico vigente, delle destinazioni d'uso del territorio e delle linee guida regionali (D.G.R. 6 agosto 2001 n. 85 - 3802), ipotizza la classe acustica assegnabile a ciascun ricettore presente nell'area di studio, ponendo particolare attenzione a quelli che ricadono nelle classi I e II

Sez. n° 7

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

8. Individuazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area di studio e indicazione dei livelli di rumore ante-operam in prossimità dei ricettori esistenti e di quelli di prevedibile insediamento in attuazione delle vigenti pianificazioni urbanistiche. La caratterizzazione dei livelli ante-operam è effettuata attraverso misure articolate sul territorio con riferimento a quanto stabilito dal D.M. Ambiente 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico), nonché ai criteri di buona tecnica indicati ad esempio dalle norme UNI 10855 del 31/12/1999 (Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti) e UNI 9884 del 31/07/1997 (Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale)

Sez. n° 8.1 - 8.2

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

9. Indicazione della classificazione acustica definitiva dell'area di studio ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 52/2000. Nel caso non sia ancora stata approvata la classificazione definitiva il proponente, tenuto conto dello strumento urbanistico vigente, delle destinazioni d'uso del territorio e delle linee guida regionali (D.G.R. 6 agosto 2001 n. 85 - 3802), ipotizza la classe acustica assegnabile a ciascun ricettore presente nell'area di studio, ponendo particolare attenzione a quelli che ricadono nelle classi I e IIcalcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera o attività nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante esplicitando i parametri e i modelli di calcolo utilizzati. Particolare attenzione deve essere posta alla valutazione dei livelli sonori di emissione e di immissione assoluti, nonché ai livelli differenziali, qualora applicabili, all'interno o in facciata dei ricettori individuati. La valutazione del livello differenziale deve essere effettuata nelle condizioni di potenziale massima criticità del livello differenziale

Sez. n° 9.1 - 9.2 - 9.3

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

10. Calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori dovuto all'aumento del traffico veicolare indotto da quanto in progetto nei confronti dei ricettori e dell'ambiente circostante; deve essere valutata, inoltre, la rumorosità delle aree destinate a parcheggio e manovra dei veicoli

Sez. n° 10.1 -10.2

Compilato: **SI** ☐ **NO** ☑ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Il progetto non prevede aumento sensibile del traffico veicolare indotto rispetto al regime attualmente vigente.

11. Descrizione dei provvedimenti tecnici, atti a contenere i livelli sonori emessi per via aerea e solida, che si intendono adottare al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata o ipotizzata per ciascun ricettore secondo quanto indicato al punto 7. La descrizione di detti provvedimenti è supportata da ogni informazione utile a specificare le loro caratteristiche e a individuare le loro proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse

Sez. n° 11.1, 11.2 e 11.3

Compilato: **SI** ☐ **NO** ☑ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Livelli sonori emessi previsti al di sotto dei limiti associati alla classe acustica assegnata per ciascun recettore.

12. Analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione, o nei siti di cantiere, secondo il percorso logico indicato ai punti precedenti, e puntuale indicazione di tutti gli appropriati accorgimenti tecnici e operativi che saranno adottati per minimizzare il disturbo e rispettare i limiti (assoluto e differenziale) vigenti all'avvio di tale fase, fatte salve le eventuali deroghe per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, della legge 447/1995 e dell'art. 9, comma 1, della legge regionale n. 52/2000, qualora tale obiettivo non fosse raggiungibile

Sez. n° 12

Compilato: **SI** ☐ **NO** ☑ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Il principale impatto della realizzazione di tale impianto è legato alla realizzazione degli edifici che conterranno i macchinari necessari alla lavorazione e pertanto gli impatti saranno analoghi a quelli di un normale cantiere civile.

13. Programma dei rilevamenti di verifica da eseguirsi a cura del proponente durante la realizzazione e l'esercizio di quanto in progetto

Sez. n° 13

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

14. Indicazione del provvedimento regionale con cui il tecnico che ha predisposto la documentazione di impatto acustico è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale" ai sensi della legge n. 447/1995, art. 2, commi 6 e 7

Sez. n° 14

Compilato: **SI** ☑ **NO** ☐ **(nelle note inserire motivazione)**

Note e/o commenti:

Decreto del Presidente della Giunta Lombarda n. 13 del 12 gennaio 1999