



VALENZANO, 27/10/03

Rapporto Tecnico

N. 285/BA/AC/03110

841

## VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ IMMESSA IN AMBIENTE ESTERNO

### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

#### RICHIEDENTE

**TM.E. – Termomeccanica Ecologia S.p.A.**

*Inceneritore RSU*

*S.S. 7, Km 642*

*Statte - TARANTO*

Sede legale

*Via del Molo, 3*

*19126 – La Spezia*

*P.IVA n. 01084420114*

#### ORDINE

*N. 2450005120/0 del 25/07/03*

IL TECNICO COMPETENTE



Ingeg. **Artangelo TARANTINO**  
Tecnico competente in acustica  
Legge 447/95 – art. 2 comma 7

REGIONE PUGLIA –

Delibera Giunta n. 2372 del 13/05/97  
pubblicato su BURP n. 63 del 29/05/97

IL RELATORE

*Ermelinda Fiorentini*  
dr.ssa Ermelinda FIORENTINI

IL RESPONSABILE DEL REPARTO

*Giuseppe Vitucci*  
p.i. Giuseppe VITUCCI



## INDICE

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>DISPOSIZIONI NORMATIVE.....</b>	<b>4</b>
<b>METODOLOGIE DI RILIEVO ED ANALISI.....</b>	<b>11</b>
<b>PRESENTAZIONE DEI RISULTATI.....</b>	<b>13</b>
<b>RILIEVI ESEGUITI.....</b>	<b>16</b>
<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>17</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>18</b>



**PREMESSA**

Il presente rapporto tecnico, a firma dell'ing. Arcangelo TARANTINO, tecnico competente in acustica – Legge 447/95 – art. 2 comma 7 – Regione Puglia, riporta i risultati dell'indagine effettuata, secondo quanto previsto dalla Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e dal DPCM 1° marzo 1991, per valutare il rumore immesso nell'ambiente esterno dall'esercizio della linea di compostaggio dell'impianto integrato di smaltimento RSU sito nel Comune di STATTE (Taranto), in precedenza non funzionante.

I rilievi sono stati condotti secondo quanto previsto nel DM 16/03/98. Misure e valutazione dei risultati sono state eseguite congiuntamente con la dr.ssa Ermelinda Fiorentini dipendente dell'Istituto Scientifico Breda.



### DISPOSIZIONI NORMATIVE

Le leggi di riferimento in materia di inquinamento acustico sono il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 1991 e la Legge n. 447 del 26 ottobre 1995. Nel seguito si riportano alcuni articoli ed interpretazioni delle succitate normative al fine di rendere più lineare l'interpretazione dei dati contenuti nel presente documento.

#### Legge del 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

##### **Art. 1 - Finalità della legge**

1. La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

*...omissis*

##### **Art. 2 - Definizioni**

1. Ai fini della presente legge s'intende per:

- a) inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

- b) ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;



c) sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore;

le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

d) sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);

e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

f) valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

g) valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

h) valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge;

2. I valori di cui al comma 1, lettere e), f), g), h), sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere.

3. I valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;

4) Restano ferme le altre definizioni di cui all'allegato A al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991.

...omissis.



**Art. 3 - Competenze dello stato**

1. Sono di competenza dello Stato:

a) le determinazione - *omissis*... - dei valori di cui all'art. 2 (*n.b. lo Stato ha emanato in proposito il DPCM 14/11/1997*);

b) *omissis*;

c) la determinazione - *omissis*... - delle tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, *omissis* (*n.b. lo Stato ha emanato in proposito il DM 16/03/1998*);

...*omissis*;

4. I provvedimenti di competenza dello Stato devono essere coordinati con quanto previsto da decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991.

**Art. 4 - Competenze delle regioni**

1. Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:

a) i criteri in base ai quali i comuni - ...*omissis* - procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), stabilendo il contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti da decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, ...*omissis*;

b) ...*omissis*;

c) modalità, scadenze e sanzioni per l'obbligo di classificazione delle zone ai sensi della lettera a) per i comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;

d) ...*omissis* - le modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture,



...omissis, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività produttive;

...omissis

e) i criteri da seguire per la redazione della documentazione di cui all'art. 8, commi 2, 3, 4;

...omissis

#### **Art. 8**

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della L. 08/07/86 n. 349 (omissis) devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dell'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei Comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- strade di tipo A, B, C, D, E (omissis);
- discoteche;
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

3. E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- scuole ed asili nido;
- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.



4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali poli funzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera l), della presente legge (omissis);

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del Comune ai fini del rilascio del relativo nulla osta.

Con la Legge n.3 del 12/02/2002 la Regione Puglia ha definito i criteri, previsti all'art. 4, comma l) della Legge 447/95, che i Comuni devono seguire per l'esecuzione della zonizzazione acustica dei territori comunali, attraverso la suddivisione in aree omogenee e la relativa classificazione in base alla destinazione d'uso, secondo quanto disposto dal DPCM 01/03/91.

Il Comune di STATTE ad oggi non ha ancora effettuato la zonizzazione del territorio di competenza pertanto, come previsto dall'art. 8 del DPCM 14/11/1997, in attesa di tale adempimento vale l'applicazione dei limiti previsti dall'art. 6, comma 1) del DPCM 01/03/91.





Il DPCM 1° marzo 1991 statuisce che:

art. 2, comma 1: ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i Comuni adottano la classificazione in zone riportata nella *tabella 1* (cfr. DPCM '91). I limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella *tabella 2*.

Limiti massimi [Leq in dB(A)] (DPCM '91 - tabella 2)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

art. 6, comma 1: in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

ZONIZZAZIONE	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n.1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/97 sono da effettuarsi, per le aree non esclusivamente industriali (classe VI tabella A), le seguenti verifiche per i valori limite differenziali di immissione:

- art. 4, comma 1: i valori limite differenziali di immissione (omissis) sono: **5 dB per il periodo diurno** (dalle 6.00 alle 22.00, n.d.r.) e **3 dB per il periodo notturno** (dalle 22.00 alle 6.00, n.d.r.). all'interno degli ambienti abitativi; tali valori si intendono come le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (immesso negli ambienti abitativi, n.d.r.) e quello del rumore residuo (criterio differenziale)



- art. 4, comma 2: le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a **50 dB(A)** durante il periodo diurno e **40 dB(A)** durante il periodo notturno; b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a **35 dB(A)** durante il periodo diurno e **25 dB(A)** durante il periodo notturno

Risulta, invece, perfettamente applicabile quanto previsto dal DM 16/03/1998 che sancisce le tecniche per il rilevamento.



## **METODOLOGIE DI RILIEVO ED ANALISI**

### **Ubicazione dei punti di rilievo**

L'indagine ambientale cui fa riferimento il presente rapporto tecnico è stata svolta per valutare l'impatto acustico provocato dallo svolgimento delle attività di compostaggio presso l'impianto integrato di smaltimento per rifiuti urbani di Statte (TA), gestito dalla società TM.E. S.p.A. – Termomeccanica Ecologia.

L'impianto in esame è ubicato in una zona destinata in parte a verde per l'industria ed in parte ad attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, secondo quanto riportato nel certificato di destinazione urbanistica N° 62/2001 rilasciato dal Comune di STATTE (TA).

La zona in oggetto è fortemente industrializzata (dista circa 500 metri dall'ILVA). Non ci sono abitazioni nelle aree adiacenti all'insediamento industriale oggetto di indagine.

L'attività di compostaggio viene svolta esclusivamente nella fascia diurna.

Per valutare l'impatto acustico *nell'ambiente esterno* sono state effettuate misurazioni del livello di rumore ambientale  $L_a$  in corrispondenza di n. 3 punti sui confini dell'area interessata.

Poiché l'attività non può essere sospesa non è stato possibile misurare il livello di rumore residuo.

A titolo cautelativo si assume che  $L_r$  sia pari al 98% del livello medio rilevato tra i vari  $L_a$ .

L'impatto acustico *negli ambienti abitativi* non è stato valutato per assenza di abitazioni nelle adiacenze dell'area.

### **Posizionamento dell'apparecchio di misura**

Per misure in esterno l'apparecchio è stato posizionato a ca. 1,30 metri dal suolo, a metri 1 dal confine ed è stato dotato di cuffia antivento. Le condizioni meteorologiche erano stabili in assenza di precipitazioni; la velocità del vento era inferiore a 5,00 m/sec.

### **Fonti sonore identificate**

Durante l'indagine ambientale in oggetto si sono identificate le seguenti fonti sonore:



1. nastro trasportatore
2. impianto di aspirazione e depurazione aria
3. macchina semovente voltacumuli
4. ogni altra attività lavorativa connessa con il ciclo di lavorazione

**Grandezze rilevate**

Si è proceduto alla rilevazione dei valori di  $L_{eq}(A)$  ed all'analisi in frequenza nei punti scelti per l'analisi nella sola situazione di *fonte sonora attiva*.



## **PRESENTAZIONE DEI RISULTATI**

### **Data, luogo ed ora del rilevamento**

Rilievi effettuati nei giorni:

- 29/09/2003 (lunedì - feriale) a partire dalle ore 09:00.

### **Tempistica**

- Tempo di riferimento: il presente documento è riferito alla sola fascia diurna (dalle ore 06:00 alle ore 22:00).
- Tempo di osservazione: dalle ore 09:00 alle 11:00.
- Tempo di misura: ogni misurazione ha avuto durata pari a circa 10 minuti.

### **Strumentazione impiegata**

Le misure sono state effettuate tramite l'utilizzo di fonometro integratore di precisione "*Quest Electronics*" mod. M-39, numero di serie JP2010004, conforme alle norme Ansi Standard S 1.4 - 1983 classe 1, IEC 651 - 1979 classe 1 e 804 - 1985 classe 1, ritarato in data 28/05/2002 come risulta dall'estratto del certificato di taratura (n. 11643 stilato dal centro SIT L.C.E snc - Milano) allegato. La calibrazione della strumentazione è stata eseguita prima e dopo l'esecuzione dei rilievi mediante l'uso di apposito calibratore "*Quest Electronics*" mod. QC - 10, numero di serie QE4100291, conforme alle norme ANSI S 1.40 - 1984 e IEC 942 - 1988 per calibratori acustici.



I dati rilevati (livello equivalente, Leq) sono espressi in dB e basati sulla scala di ponderazione A per i rilievi usuali e su scala Lineare per le analisi in frequenza; è stata sempre impiegata la costante di tempo "fast".

### **Valori di Leq(A) riscontrati**

➤ **misurazioni nell'ambiente esterno**

Le misurazioni sono state effettuate nei punti indicati nella planimetria generale dell'impianto allegata, numerati da 1 a 3.

I corrispondenti valori del Leq(A) sono riportati a pag. 16 (cfr. "rilievi eseguiti")

➤ **misurazione negli ambienti abitativi**

I rilievi non sono stati effettuati.

### **Valori limite previsti dal DPCM '91**

La sede dell'attività in oggetto di analisi ricade nel perimetro territoriale del Comune di Statte (TARANTO).

Sebbene la Regione Puglia abbia determinato i criteri con i quali i comuni devono provvedere agli adempimenti previsti dall'art. 6 della L. 447/95, il Comune di STATTE non ha ad oggi effettuato la zonizzazione del territorio comunale, pertanto non sono ancora applicabili i limiti di cui al DPCM 14/11/97, ed i limiti di riferimento rimangono ancora quelli dettati dall'art. 6 del DPCM 01/03/91.

Considerando quanto riportato nel certificato di destinazione urbanistica e constatato che la zona di ubicazione del sito è totalmente occupata da insediamenti industriali, i limiti tenuti in considerazione sono quelli previsti per "zona esclusivamente industriale":

1)	Limite diurno	Leq(A)	70	dB(A)
2)	Limite notturno	Leq(A)	70	dB(A)



Tuttavia, successivamente alla effettuazione della zonizzazione del territorio da parte del Comune di STATTE, sarà cura della T.M.E. – Termomeccanica Ecologia, gestore dell'impianto, verificare la rispondenza dei valori delle emissioni sonore prodotte dall'attività ai limiti definiti in base alla classificazione dell'area, così come previsto dall'Art. 11 della Legge Regionale 12/02/2002, n. 3.



**RILIEVI ESEGUITI**

N°	Posizione	Ora	Durata	Livello mis.	Leq dB(A)	F.C. KT (+ 3 dB)
01	1	9:00	10'	La	66,50	69,5
02	2	9:30	10'	La	59,50	NO
03	3	10:00	10'	La	70,00	NO
Media valori 01 - 03				La	66,00	--
Calcolo 98% media valori				Lr	65,00	--

**Legenda**

- ⇒ Posizione 1: lato corto capannone compostaggio in direzione dell'aspiratore/depuratore aria
- ⇒ Posizione 2: lato lungo capannone compostaggio in direzione dell'aspiratore/depuratore aria
- ⇒ Posizione 3: lato corto capannone compostaggio in prossimità dell'ingresso, mentre era in azione la macchina voltacumuli a circa 10 mt dalla parete corta del capannone





### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

A fronte dell'indagine eseguita e dello studio dei valori riscontrati, così come si evince dal prospetto che precede, in nessuno dei punti monitorati si evidenzia il superamento dei limiti massimi di immissione nella fascia oraria interessata dallo svolgimento delle attività (fascia diurna).

L'analisi in frequenza, così come si evince dalla tabella allegata (ISO 226-87) ha evidenziato la presenza di componenti tonali; esistendo anche un punto di contatto con la isofonica deve essere applicato il relativo fattore correttivo KT (DM 16/03/98, All. A-B).

È possibile pertanto concludere che, durante l'esercizio delle normali attività lavorative presso la linea di compostaggio a servizio dell'impianto integrato di smaltimento per RSU di Statte (TA) gestito dalla "TM.E. S.p.A.- Termomeccanica Ecologia", le emissioni sonore prodotte non risultano inquinanti dell'ambiente esterno.

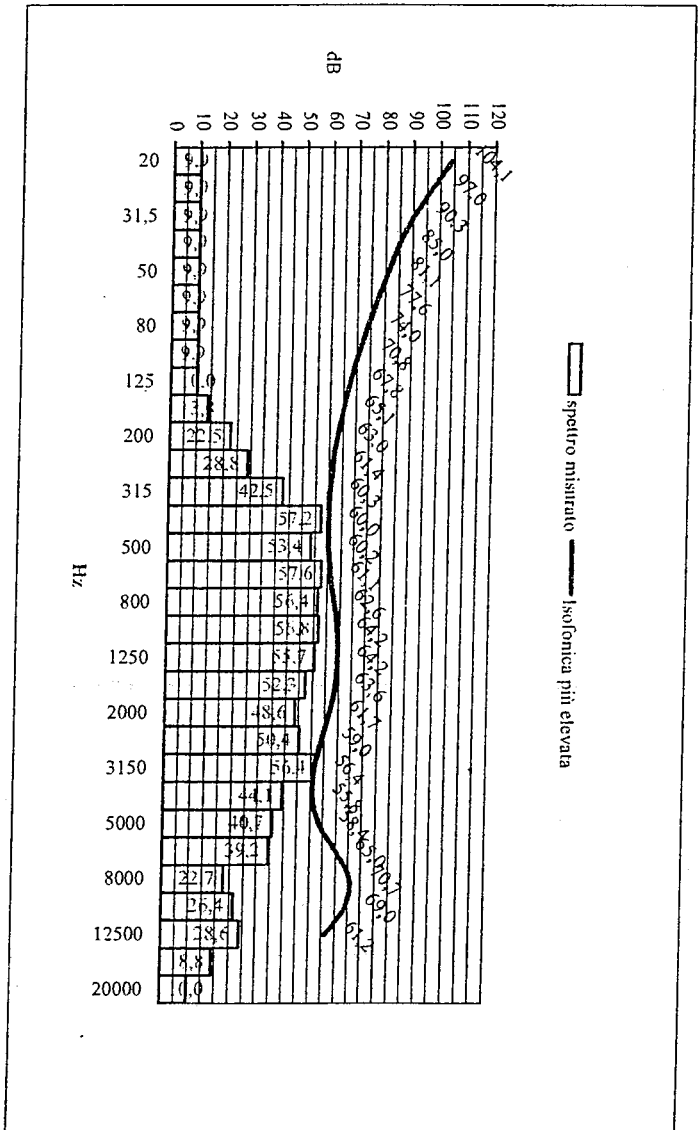


**ALLEGATI**

- Copia certificato di taratura dello strumento di misura
- Planimetria del sito con indicazione dei punti di misura



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isol. (dB)	Comp. tonale	F.C. KI	F.C. KB
20	9,9	104,1			
25	9,9	97,0			
31,5	9,9	90,3			
40	9,9	85,0			
50	9,9	81,1			
63	9,9	77,6			
80	9,9	74,0			
100	9,9	70,8			
125	10,0	67,8			
160	13,8	65,1			
200	22,5	63,0			
250	28,8	61,4			
315	42,5	60,3			
400	57,2	60,0			
500	53,4	60,2			
630	57,6	61,1			
800	56,4	62,6			
1000	56,8	64,2			
1250	55,7	64,2			
1600	52,3	63,6			
2000	48,6	61,7			
2500	50,4	59,0			
3150	56,4	56,4	CT	SI	
4000	44,1	55,8			
5000	40,7	58,4			
6300	39,2	65,0			
8000	22,7	70,7			
10000	26,4	69,0			
12500	28,6	61,2			
16000	18,8	-			
20000	10,0	-			



Dati Misura	
Misura n°:	4
Data:	29/09/2003
Ora:	10,30
Postazione:	1
Strumentazione:	QUEST ELECTRONICS
TERMOMECCANICA ECOLOGIA SPA	

**SIT**SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Italian Calibration ServiceCENTRO DI TARATURA 68E  
Calibration Centre**L.C.E.** Laboratorio Certificazione Elettronica snc  
di Sergenti Marco & C.  
P.zza G. Falcone n. 9 - 20090 Opera (MI)  
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234

## ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 11643

Data Certificato 28/05/2002  
Destinatario Eco Consult  
Via Repubblica Italiana 54 - 70032 Bitonto (BA)

## Condizioni di prova

Temperatura (°C)	21.5
Umidità (%)	56.3
Pressione (hPa)	994.8

## Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	M-39	Quest	JP2010004
Preamplificatore	60 TO 146 dB	Quest	
Microfono	MP201	BSWA TECH	3910880

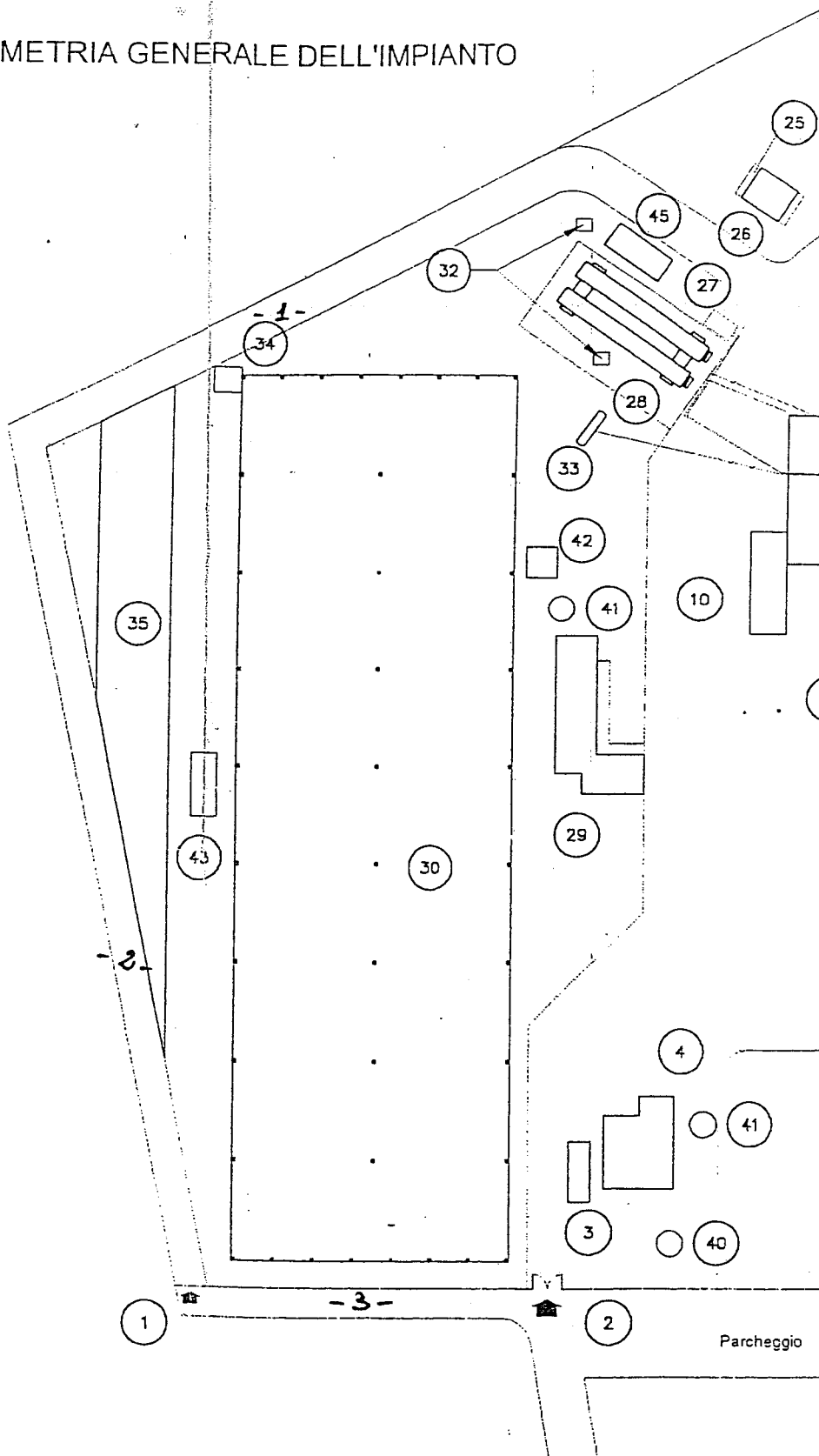
Il Responsabile del Centro

Sergenti Marco

# PLANIMETRIA GENERALE DELL'IMPIANTO

## LEGENDA

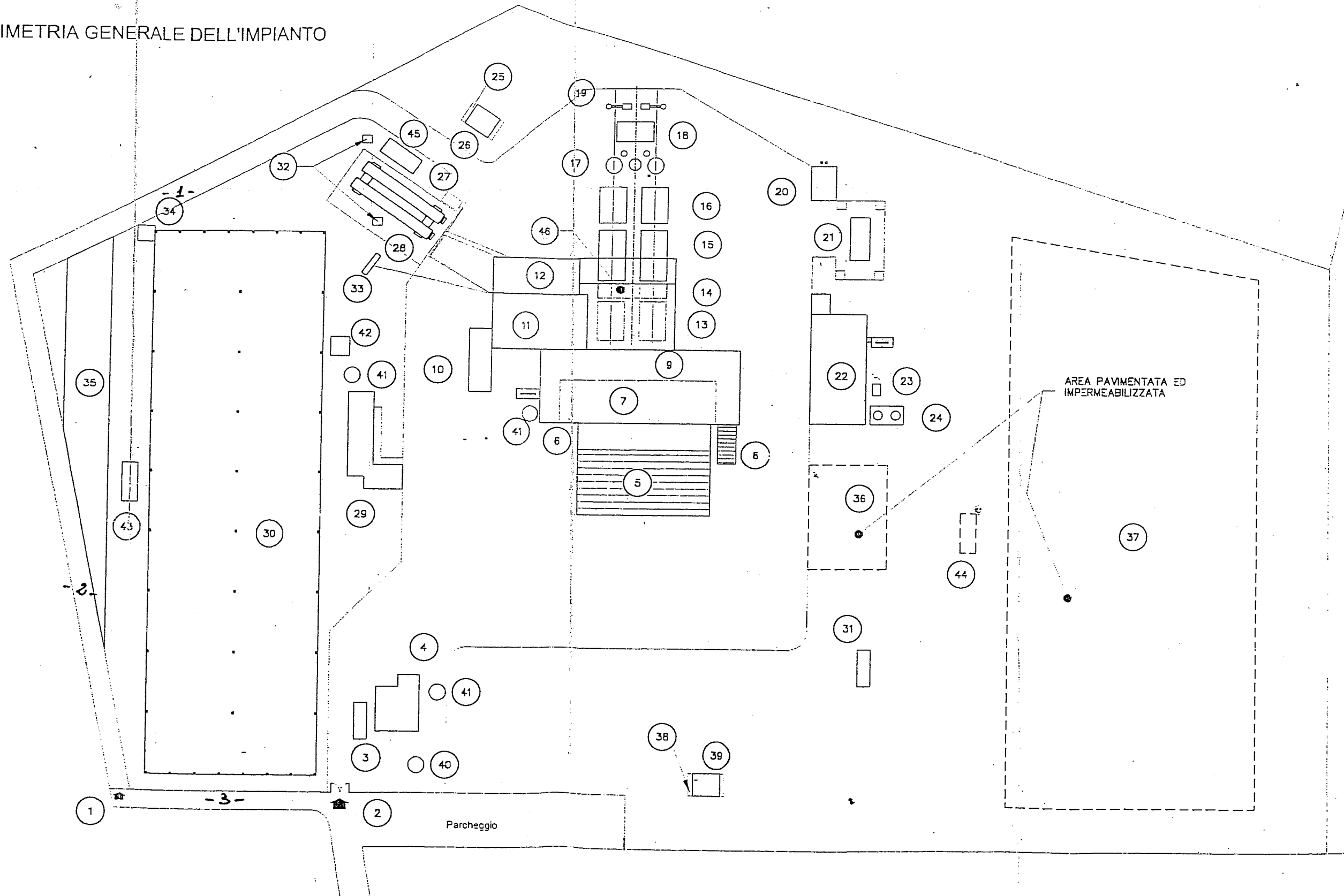
- 1 Ingresso secondario
- 2 Ingresso principale
- 3 Bilico
- 4 Uffici
- 5 Rampa di accesso fossa rifiuti
- 6 Piazzola scarico
- 7 Fossa scarico rifiuti
- 8 Rampa di accesso deposito interrato
- 9 Fabbricato impianto
- 10 Copertura pressa
- 11 Fabbricato rotoreff
- 12 Impianto recupero ferro
- 13 Forni
- 14 Camera postcombustione
- 15 Caldaie
- 16 Elettrofiltri
- 17 Torri e reattore depurazione fumi
- 18 Filtro a maniche
- 19 Ventilatore e camini
- 20 Locale compressori
- 21 Cabina elettrica
- 22 Recupero energetico
- 23 Torino raffreddamento turbo alternatore
- 24 Serbatoi stoccaggio NaOH e HCl
- 25 Riserva idrica
- 26 Centrale idrica e gruppo elettrogeno
- 27 Serbatoio gasolio
- 28 Mescolabilizzatori
- 29 Servizi per il personale
- 30 Capannone compost (aia bioossidazione)
- 31 Raffinamento compost
- 32 Pozzi alimentazione riserva idrica
- 33 Serbatoio GPL
- 34 Ventilatore
- 35 Biofiltro
- 36 Aia compost materiale raffinato (futura realizzazione)
- 37 Aia compost esterna (futura realizzazione)
- 38 2° riserva idrica
- 39 2° gruppo elettrogeno e centrale antincendio
- 40 Serbatoio approvvigionamento acqua potabile
- 41 Fosse IMHOFF scarichi servizi igienici
- 42 Ricettore finale a tenuta, 30 mc, acque scarichi civili e percolato fossa rifiuti
- 43 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta percolato aia coperta compost
- 44 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta percolato aie scoperte compost (futura realizzazione)
- 45 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta acque di lavorazione provenienti dalla fossa scorie
- 46 Fossa scorie



# PLANIMETRIA GENERALE DELL'IMPIANTO

## LEGENDA

- 1 Ingresso secondario
- 2 Ingresso principale
- 3 Bilico
- 4 Uffici
- 5 Rampa di accesso fossa rifiuti
- 6 Piazzola scarico
- 7 Fossa scarico rifiuti
- 8 Rampa di accesso deposito interrato
- 9 Fabbricato impianto
- 10 Copertura pressa
- 11 Fabbricato rotoreff
- 12 Impianto recupero ferro
- 13 Forni
- 14 Camera postcombustione
- 15 Caldaie
- 16 Elettrofiltri
- 17 Torri e reattore depurazione fumi
- 18 Filtro a maniche
- 19 Ventilatore e camini
- 20 Locale compressori
- 21 Cabina elettrica
- 22 Recupero energetico
- 23 Torrino raffreddamento turbo alternatore
- 24 Serbatoi stoccaggio NaOH e HCl
- 25 Riserva idrica
- 26 Centrale idrica e gruppo elettrogeno
- 27 Serbatoio gasolio
- 28 Mescostabilizzatori
- 29 Servizi per il personale
- 30 Capannone compost (aia biossidazione)
- 31 Raffinamento compost
- 32 Pozzi alimentazione riserva idrica
- 33 Serbatoio GPL
- 34 Ventilatore
- 35 Biofiltro
- 36 Aia compost materiale raffinato (futura realizzazione)
- 37 Aia compost esterna (futura realizzazione)
- 38 2° riserva idrica
- 39 2° gruppo elettrogeno e centrale antincendio
- 40 Serbatoio approvvigionamento acqua potabile
- 41 Fosse IMHOFF scarichi servizi igienici
- 42 Ricettore finale a tenuta, 30 mc, acque scarichi civili e percolato fossa rifiuti
- 43 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta percolato aia coperta compost
- 44 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta percolato aie scoperte compost (futura realizzazione)
- 45 Vasca a tenuta, 100 mc, raccolta acque di lavorazione provenienti dalla fossa scorie
- 46 Fossa scorie



Trattoria ecologica