



DIPARTIMENTO X POLITICHE AMBIENTALI E AGRICOLE
15 OTT. 2004
Prot. N. Q L <u>26124</u>

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
DIREZIONE REGIONALE DELL'AMBIENTE
Lazio
Via della Repubblica, 100
00187 Roma
Tel. 06/49801
Fax 06/49801
E-mail: dir.ambiente@regione.lazio.it
Internet: www.dir.ambiente.lazio.it

RELAZIONE TECNICA DI PREVISIONE DI IMPATTO
ACUSTICO PER LE ATTIVITA' MUSICALI TEMPORANEE.

1. PREMESSA.

Il sottoscritto _____, iscritto nell'albo dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Lazio con n° _____, su incarico del Sig. Y _____ M _____, in qualità di legale rappresentante dell'Associazione "CAMPO BOARIO", con sede legale in Lungotevere Testaccio snc, a Roma _____, ha provveduto alla valutazione di previsione di impatto acustico relativo all'attività di concerti di musica folcloristica ed etnica dal vivo, organizzati all'interno di una tensostruttura montata nel piazzale del complesso dell'ex- mattatoio comunale occupato dall'Associazione stessa.

Nella presente si espone l'esito delle misure acustiche al fine del rispetto del D.P.C.M. 14 /11/ 1997 in modo che l'attività non arrechi disturbo verso gli ambienti limitrofi e del rispetto del D.P.C.M. N°215 del 16/04/1999 con preciso riferimento alla tutela della salute degli occupanti, che regola il livello di emissione sonora all'interno dei locali di pubblico intrattenimento.

2. CARATTERISTICHE DEGLI EVENTI SONORI.

Denominazione del luogo di svolgimento: "SPAZIO BOARIO".

Indirizzo: Lungotevere Testaccio snc.

Orario di esercizio relativo alle attività musicali: 12.00—24:00.

Attività svolta nell'area: Attività culturali, sociali e musicali con concerti dal vivo di genere etnico, d'autore e folkloristico.

Durata dell'evento temporaneo (alla fine del quale verrà smontata la tensostruttura e trasferita altrove): dal giorno 01/10/2004 al giorno 10/06/05.



3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DI AMPLIFICAZIONE E DIFFUSIONE SONORA.

La manifestazione usufruirà di un impianto di diffusione sonora in noleggio così composto:

- N°1) Mixer per la regia professionale SOUNDCRAFT MH-4 32 canali n° di matricola: rw 5638-000384;
- N°2) Processori e limitatori U+XO nx 2 AI TD CONTROLLER n° di matricola: 00652/002288
- N°8) Diffusori NEXO ALPHA M-3 (1400W);
- N°8) Diffusori NEXO ALPHA B-1 (1400W);
- N°4) Diffusori NEXO ALPHA S-2 (1000W);
- N°8) Finali LAB GRUPPEN 6400 FP n° di matricola: 206-100;
206-099;
206-101;
206-107;
206-090;
206-105;
211-056;
211-064;

+ gli strumenti musicali dei musicisti che interverranno.

Il suddetto impianto è utilizzato per la diffusione di musica dal vivo d'autore per concerti, questo risulta sospeso su due torri ai lati del palco e rivolto verso gli ascoltatori ed in direzione della ferrovia, salvaguardando i palazzi posti al di là del Tevere, comunque posti ad elevata distanza (250 metri, la minima distanza).

4. MORFOLOGIA E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL SITO. CLASSE ACUSTICA DI APPARTENENZA.

L'area concerti si sviluppa all'interno di una tensostruttura mobile realizzata con anima in tubolari metallici e coperture in PVC rinforzato, del tipo di quelle utilizzate per il circo.
E' composta da un palco di dimensioni 10x8 metri, sul quale si esibiranno i gruppi musicali dal vivo, e dalle sedute per gli ascoltatori che occupano solo una parte dell'area antistante.
Il palco è posizionato con le spalle verso il Ponte Testaccio, dal quale dista circa 400mt., rivolto verso la ferrovia e l'area non popolata, in direzione del Ponte dell'Industria, salvaguardando le abitazioni poste al di là del Lungotevere, quelle più potenzialmente interessate da immissioni, che si trovano ad una distanza minima di circa 250 mt..
A 25 mt. circa di fronte al palco è installata la postazione regia audio dove sono presenti tutte le elettroniche di controllo del segnale ed il sistema di limitazione della pressione sonora.

Per quanto riguarda il clima acustico la manifestazione insiste in una zona ad intenso traffico veicolare, con media densità di popolazione e presenza di attività commerciali ed artigianali, in prossimità di linee ferroviarie. Nella zona sono presenti numerose attività a carattere di intrattenimento musicale notturno.

Ai sensi dell'Art. 6 della Legge n°447 del 26/10/1995, "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", il Comune di Roma ha provveduto alla suddivisione del territorio secondo la Classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", con delibera C.C. n°12/2004.



RIFERIMENTI NORMATIVI

TABELLA I a

Valori dei limiti massimi di livello sonoro equivalente per le classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento secondo il D.P.C.M. 01/03/91.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00/22:00)	Notturmo (22:00/06:00)
I Aree particolarmente protette	50 dBA Leq	40 dBA Leq
II Aree prevalentemente residenziali	55 dBA Leq	45 dBA Leq
III Aree di tipo misto	60 dBA Leq	50 dBA Leq
IV Aree ad intensa attività umana	65 dBA Leq	55 dBA Leq
V Aree prevalentemente industriali	70 dBA Leq	60 dBA Leq
VI Aree esclusivamente industriali	70 dBA Leq	70 dBA Leq



TABELLA I b

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE secondo il D.P.C.M. 14/11/1997.

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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.

CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed 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 ed 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 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.

Quindi, l'area in cui insistono i siti abitativi più potenzialmente interessati dalle emissioni sonore dell'attività in esame risulta essere classificata come appartenente alla classe terza.

Non si evidenzia la presenza di recettori sensibili di "Classe I", nelle immediate vicinanze.



5. ANALISI FONOMETRICA.

Le misure fonometriche, sono state eseguite tra le ore 18.00 e le ore 23.50, in presenza del Sig. Y M , allo scopo di valutare le caratteristiche acustiche della zona e l'impatto ambientale che l'attività musicale potrà avere sugli ambienti circostanti.

Lo strumento di misura impiegato è un fonometro integratore di classe I, come definito dagli standard EN 60651/1994 e EN 60804/1994, di marca BRUEL & KJAER modello 2260 , n° di serie 2248409, certificato di taratura S.I.T. n° 03-0157-C (di cui alleghiamo copia) equipaggiato con un microfono BRUEL & KJAER modello 4189 n° di serie 2237489 e certificato di taratura S.I.T. n° 03-0157-C.

Prima e dopo il ciclo di misure il fonometro è stato calibrato con un calibratore BRUEL & KJAER modello 4231 n° di matricola 2263101 e certificato di taratura S.I.T. n° 02-0157-C (di cui alleghiamo copia), rilevando uno scarto tra le calibrazioni inferiore ai 0.2 dB.

I rilevamenti sono stati eseguiti misurando il livello continuo equivalente ponderato in curva A (LeqA) per un periodo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato e comunque mai inferiore ai 180 secondi.

Il fonometro è stato posizionato su un apposito cavalletto a circa 1.6 m. dal suolo, orientato verso la sorgente sonora.

Durante le misurazioni l'operatore si è allontanato dallo strumento per non interferire con le stesse.

Durante le misurazioni all'esterno la capsula del microfono è stata dotata di copertura antivento.

Durante le misurazioni le condizioni meteo sono state tecnicamente buone: calma del vento ed assenza di precipitazioni.

I valori sono stati arrotondati a 0.5 dBA come richiesto dalle normative vigenti.

Seguono dati delle misure.

TABELLE DI MISURA



Inizio misure ORE	Leq A	SPL max A
18:30		
P1 c.s. (con sorgente attivata)	90.0dBA	101.5dBA
P2 s.s.(senza sorgente attivata)	65.5dBA	87.5dBA
P2 c.s.(con sorgente attivata *)	65.5dBA	87.0dBA
22:20		
P1 c.s. (con sorgente attivata)	90.0dBA	101.5dBA
P2 s.s.(senza sorgente attivata)	52.5dBA	67.0dBA
P2 c.s.(con sorgente attivata *)	52.5dBA	67.5dBA
23:40		
P1 c.s. (con sorgente attivata)	90.0dBA	101.5dBA
P2 s.s.(senza sorgente attivata)	47.5dBA	61.0dBA
P2 c.s.(con sorgente attivata *)	47.5dBA	62.0dBA

*: corrispondente al valore massimo presunto con una pressione sonora massima all'origine di 90.0 dBA Leq (P1), in base alla distanza minima (MT. 250) e trascurando qualsiasi assorbimento della folla e delle strutture interposte (condizioni più gravosa).

NOTA BENE: In fase di indagine fonometrica non si sono evidenziati eventi sonori di carattere Impulsivo ai sensi del punto 9 dell'allegato B del D.P.C.M. 16/03/1998.
In fase di indagine fonometrica non si sono evidenziate componenti dell'evento sonoro di carattere Tonale ai sensi del punto 10 dell'allegato B del D.P.C.M. 16/03/1998.

SI SPECIFICA CHE:

I punti di rilevazione sono evidenziati nell'allegata planimetria:

- P 1 : All'interno dell'area dedicata agli ascoltatori, di fronte al palco al centro dell'area d'ascolto, punto in cui la pressione sonora raggiunge il livello massimo.
- P 2 : In facciata alle palazzine che si trovano sulla riva opposta del Tevere in prossimità del luogo di svolgimento della manifestazione (Via degli Artigiani), in corrispondenza del punto indicato in planimetria, individuate come i recettori più potenzialmente disturbati da immissioni sonore.



6. MISURE PREDISPOSTE PER L'ATTENUAZIONE DEL RUMORE

Premesso che l'impianto audio di cui è equipaggiato il palco è potenzialmente in grado di superare i limiti consentiti di cui all'art. 2 del D.P.C.M. 16/04/99 n°215 :

L'intero impianto di amplificazione è regolato da un sistema di controllo e limitazione composto dai due processori NEXO mod. NX 2AITD CONTROLLER n° di matricola: 00652/002288 che assicura costantemente il controllo delle emissioni sonore come predisposto dal DPCM 16/04/1999.

Il suddetto dispositivo è dotato di griglia metallica antimanomissione.

N.B.: E' fatto obbligo al Sig. Y M di far terminare le attività musicali **INDEROGABILMENTE** entro le ore 24:00 della sera.

7. IMPOSTAZIONI DELL'IMPIANTO ELETTROACUSTICO

Mixer professionale regia SOUNDCRAFT : Slide del livello di ingresso più alto alzato al massimo, Gain del livello di ingresso più alto al 50%, equalizzazione del canale di ingresso al 50% (FLAT), Master del livello di uscita al livello 0dB;

Finali di potenza LAB GRUPPEN potenziometri dei due canali al livello MASSIMO.

La presente relazione perderà automaticamente validità a qualunque alterazione dei livelli di taratura delle apparecchiature qui riportati.



8. CONCLUSIONI

L'attività musicale in oggetto, in condizioni di massima emissione (90.0 dBA Leq), non crea un effetto di innalzamento dei valori fonometrici di zona registrati durante le indagini, che talvolta si discostano dai limiti di zona previsti dall'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991.

Dal punto di vista tecnico riteniamo che l'effetto causato dall'impatto acustico ambientale di questo genere di eventi temporanei, svolti nelle modalità qui descritte, non possa essere nocivo per il tipo di segnale, di intensità limitata e spettro variabile e per la frequenza e discontinuità degli eventi sonori nonché per la loro limitata durata. Inoltre non si ipotizza, in nessun caso, il superamento dei limiti dettati dal D.P.C.M. 16/04/1999 con preciso riferimento alla tutela della salute degli occupanti i luoghi di pubblico ascolto della musica.

Si allega planimetria schematizzata con evidenziate le posizioni dei diffusori, la posizione del sistema di limitazione ed i punti in cui sono state effettuate le misurazioni fonometriche.

Si allega cartografia dei luoghi con evidenziata la posizione della tensostruttura, nell'ambito dell'area circostante ed i punti delle misurazioni effettuate all'esterno.

Si allega copia del Certificato di Taratura del fonometro utilizzato e del suo sistema di calibrazione.
Si allega fotocopia del certificato di Conformità del sistema di limitazione utilizzato.

DICHIARAZIONE DEL GESTORE E DEL LEGALE RAPPRESENTANTE DELL'ATTIVITA':

Io sottoscritto Y M , in qualità di responsabile in genere dell'attività musicale denominata "SPAZIO BOARIO" e di legale rappresentante dell'Assoc. "CAMPO BOARIO", confermo i dati riportati nella suindicata relazione tecnica, confermo la rispondenza delle condizioni riprodotte durante la misura a quelle di normale esercizio dell'attività e dichiaro di accettare e rispettare le condizioni di impostazione dell'impianto audio e le restrizioni predisposte dal tecnico e di garantirne la persistenza tramite un controllo diretto e personale. Mi impegno a comunicare al tecnico ogni eventuale modifica strutturale o di arredamento o variazione degli apparati tecnologici utilizzati, perché possa intervenire per verificare che le condizioni tecniche di esercizio rimangano invariate in materia di emissioni verso i siti confinanti.

Dichiaro di aver presenziato all'esecuzione delle misure e di essere pienamente a conoscenza delle responsabilità amministrative, civili e penali che conseguono una gestione inidonea a mantenere le emissioni sonore entro i limiti di Legge come la manomissione delle tarature delle elettroniche che pilotano le sorgenti sonore di cui alla presente relazione tecnica.

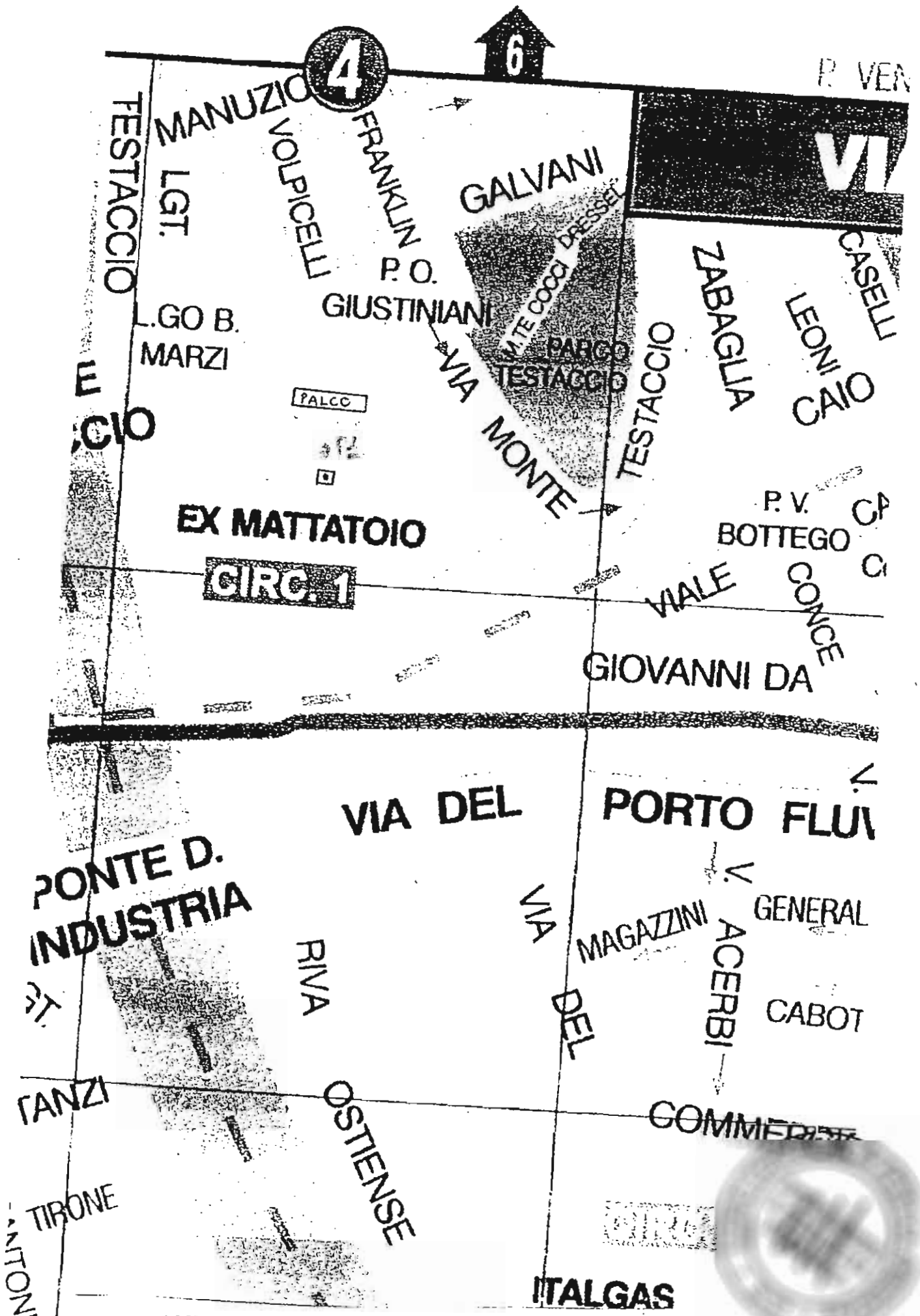
Sono a conoscenza che ogni variazione delle condizioni acustiche peritali e di esercizio, descritte nella presente relazione, invalidano la stessa ed il Nulla Osta di Impatto Acustico rilasciato di conseguenza.

Data: 14/10/2004.

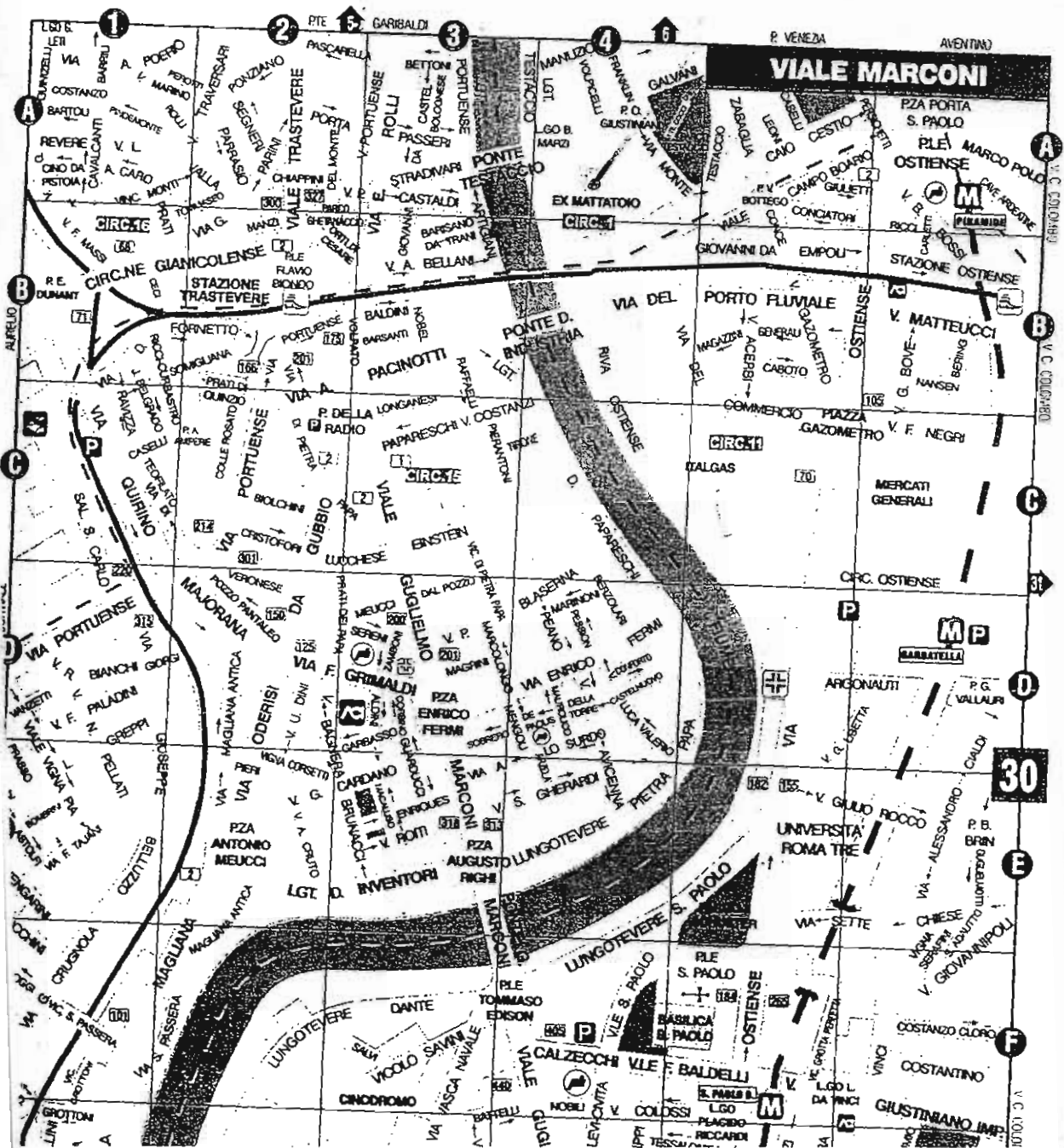
Firme

ASS. SPAZIO BOARIO

.....



- POSIZIONE DEI DIFFUSORI ACUSTICI.
- POSIZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO E LIMITAZIONE DELLA PRESSIONE SONORA.
- ⊙ PUNTO DI RILEVAMENTO FONOMETRICO.



POSIZIONE DELLA TENSOSTRUTTURA CHE OSPITA LO "SPAZIO BOARIO".
 * PUNTI DI RILEVAMENTO FONOMETRICO.