

Spett. le  
PANARELLO PRODUZIONI S.r.l.

Sanremo

Valutazione dell'impatto acustico dell'insediamento  
produttivo situato in via Carso n. 111 a Genova

## Indice

1	INTRODUZIONE	
	1.1 DESCRIZIONE DEL SITO, DEI PUNTI DI RICEZIONE E DELLE POSIZIONI DI MISURA	
	1.2 CRITERI DI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	
	1.3 LE MISURE ESEGUITE	
	1.4 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
	1.5 STIMA DEL VALORE DI IMMISSIONE E DI EMISSIONE (ART. 2, E 3 DPCM 14/11/97)	
	1.6 STIMA DEL VALORE DIFFERENZIALE (ART. 4 DPCM 14/11/97)	
2	CONCLUSIONI	10

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione contiene la valutazione dell'impatto acustico ambientale dell'insediamento produttivo della ditta Panarello Produzioni S.r.l. situato in Via Carso n. 111 a Genova.

Le attività principali consistono nell'impasto, filonatura e cottura dei prodotti di marca Panarello. Il funzionamento degli impianti, in termini di numero e durata di utilizzo, interessa, con modalità differenti, sia il periodo diurno sia il periodo notturno.

La presente relazione si riferisce alla valutazione dell'impatto acustico ambientale dell'insediamento produttivo della ditta Panarello Produzioni S.r.l. situato in Via Carso n. 111 a Genova relativo al periodo notturno, precedenti analisi fonometriche avevano accertato la compatibilità dei livelli di rumore rilevati con i limiti cogenti.

## 1.1 Descrizione del sito, dei punti di ricezione e delle posizioni di misura

Nella seguente Figura I si riporta una planimetria ove si precisa il contesto in cui è inserito il sito produttivo oggetto della presente documentazione, sono state evidenziate la posizione, rispetto all'insediamento produttivo, dei principali punti di ricezione (via Cima San Pantaleo civico n. 4 e civico n. 18) e delle posizioni ove è stato possibile eseguire le indagini fonometriche.

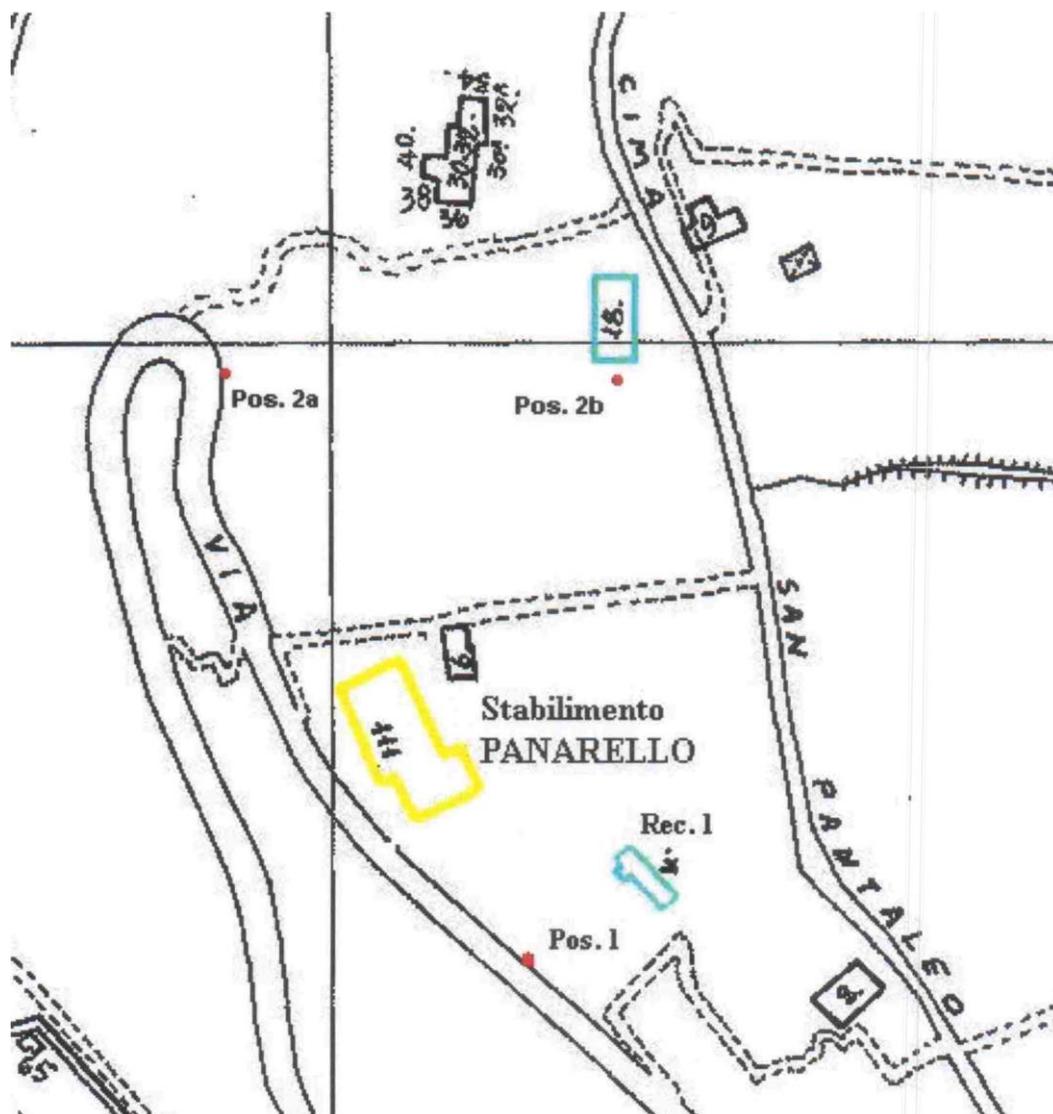


Figura 1. Stabilimento Panarello, recettori più prossimi e posizione delle misure.

## 1.2 Criteri di misura e strumentazione utilizzata

Le misure da noi realizzate sono state effettuate secondo quanto disposto dalla normativa vigente sia per quanto riguarda la strumentazione sia per quanto riguarda le metodiche di misura.

Il tempo di misura  $T_m$  è stato fissato in 10-12 minuti sufficienti a determinare sia il livello equivalente del rumore residuo (rumore di fondo) sia il livello equivalente del rumore emesso dalle sorgenti dell'insediamento produttivo oggetto della presente documentazione (rumore ambientale).

Durante i rilevamenti non si sono verificati eventi accidentali tali da inficiare le misure. Le condizioni meteorologiche erano compatibili con quanto riportato nell'Allegato B "norme tecniche per l'esecuzione delle misure" punto 7 del Decreto 16 marzo 1998.

Strumentazione impiegata certificato di taratura allegato	Delta Ohm HL2010	classe I S.I.T.	ACCREDIA
--	------------------	-----------------	----------

All'inizio dei rilevamenti e al termine degli stessi si è proceduto, con esito positivo, alla calibrazione del fonometro. Lo strumento è sottoposto a taratura con frequenza almeno biennale presso un centro di taratura. I certificati di taratura della strumentazione impiegata sono allegati al presente documento.

### 1.3 Le misure eseguite

Per valutare l'entità delle emissioni del rumore dovuto alle attività svolte nel sito in questione abbiamo realizzato in data 21/04/2021 e 30/04/2021 dalle ore 04.30 alle ore 05.15 i rilievi fonometrici relativi al periodo notturno presso i principali recettori (ovvero le posizioni fisiche raggiungibili ad essi più prossime).

I recettori in questione sono rappresentati dal civico n. 4 di via Cima San Pantaleo (recettore 1) e dal civico n. 18 di via Cima San Pantaleo (recettore 2), nella seguente Tabella I riportiamo i risultati ottenuti.

Cod.	Sito di misura	Livello ambientale	Livello residuo
Pos. 1	Posizione fisicamente raggiungibile più prossima al civ. n. 4 di via Cima San Pantaleo	43,5	41,5
Pos. 2a	Presso il civ. n. 18 di via Cima San Pantaleo (simulazione dei livelli di rumore ai piani alti)	43,0	42,0
POS. 2b	Presso il civ. n. 18 di via Cima San Pantaleo (piano terra)	43,0	

Tabella 1. Riepilogo dei risultati ottenuti.

#### 1.4 Classificazione acustica

L'area circostante l'insediamento produttivo oggetto del presente documento secondo la classificazione acustica del Comune di Genova, (adottata il 4 dicembre 2000, ed entrata in vigore, dopo l'approvazione dal competente organo provinciale con D. G.P. 24 aprile 2002 n. 234, in data Il maggio 2002), è stata classificata come di seguito descritto: la zona occupata dall'insediamento produttivo della ditta Panarello Produzioni S.r.l. è stata inserita, in Classe III "Aree di tipo misto"; le civili abitazioni di via Cima San Pantaleo ad esso più prossime sono state inserite in Classe III "Aree di tipo misto". Si veda lo stralcio della classificazione acustica riportato a titolo esemplificativo di seguito.



Figura 2. Stralcio della classificazione acustica in vigore.

I limiti di zona attualmente in vigore sono ricordati nella seguente Tabella 2.

Classificazione acustica		Valori limite			
		Periodo diurno		Periodo notturno	
Classe	Descrizione	immissione	emissione	immissione	emissione
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	50	45	<b>40</b>	35
<b>II</b>	Aree prevalentemente residenziali	55	50	45	40
<b>III</b>	Aree di tipo misto	60	55	50	45
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	65	60	55	50
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	70	65		55
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali. _	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>65</b>

Tabella 2. Limiti vigenti.

I valori di emissione sonora debbono, inoltre, essere tali da consentire il rispetto di un definito valore differenziale. La norma citata stabilisce che il valore massimo tra il livello di rumore ambientale LA ed il livello del rumore residuo o di fondo LR, non deve superare il valore di 3 dB(A)

durante il periodo notturno (06:00 + 22:00).

### 1.5 Stima del valore di immissione e di emissione (Art. 2, e 3 DPCM 14/11/97)

Facendo riferimento ai dati riportati in Tabella 1, nelle seguente Tabella 3 riportiamo i risultati della stima dei valori di emissione e di immissione il valore di emissione è stato determinato eseguendo la differenza tra il livello ambientale ed il livello residuo. Precisiamo che si tratta di una stima da considerarsi conservativa che considera periodo più oneroso e considera tutte le sorgenti in funzione continuativamente per tutto l'arco del periodo notturno.

Recettore	Valore di immissione	Limite di zona	Valore di emissione	Limite di zona
	dBA			
Periodo notturno				
Civico n. 4 di via Cima San Pantaleo	43,5	50	41,5	45
Civico n. 18 di via Cima San Pantaleo	43,0	50	39,5 + 40,0	45

Tabella 3. Stima del valore di immissione e del valore di emissione.

### 1.6 Stima del valore differenziale (Art. 4 DPCM 14/11/97)

Per quanto riguarda il limite differenziale, esso andrebbe misurato all'interno delle abitazioni esposte alle emissioni di rumore provenienti dal sito, in particolare, per ogni posizione di misura, il microfono andrebbe collocato nella stanza più esposta alle emissioni a 1,5 metri da terra, ad un metro dalla finestra aperta ed ad almeno un metro da ogni superficie riflettente. I risultati sono stati ottenuti in base a rilievi condotti esternamente, non solo i rilevamenti, come citato in precedenza, i taluni casi sono stati eseguiti nella posizione fisicamente raggiungibile più prossima ai recettori, si tratta pertanto di valori stimati, i risultati sono riassunti in Tabella 4.

Sito di misura	Livello ambientale	Livello residuo	Differenziale $L_D = L_A - L_R$	Limite consentito
	dBA			
Pos.ne fisicamente raggiungibile prossima al civico n. 4 di via Cima San Pantaleo	43,5	41,5	3,0	3
Simulazione livelli piani alti del civico n. 18 di via Cima San Pantaleo	43,0	42,0	2,0	3

Tabella 4. Stima del limite differenziale.

(\*) si ipotizza che il rumore misurato a finestre aperte possa ragionevolmente risultare inferiore a 40 dB(A) durante il periodo notturno e pertanto ai sensi dell'art. 4 comma 2 lettera a) del DPCM 14/11/1997 il criterio differenziale non si applica in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

**2 CONCLUSIONI**

Nell'insediamento produttivo della ditta Panarello Produzioni Sita in Via Carso n. 1 11 Genova le attività vengono svolte su tre turni, pertanto le sorgenti di rumore sono attive 24 ore su 24.

Dall'esame dei rilievi da noi eseguiti risulta che sia di giorno sia di notte i valori sono compatibili con i cogenti limiti di legge.

**APPENDICI**

**SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2**

## Studio Tecnico Geom. G. TIPALDO

Ambiente esterno — Indagine su specifica sorgente

Pratica n. del 30/04/2021 Scheda n. 1/2  
 Strumentazione impiegata Delta Ohm HL2010 classe I codice 835  
 S.I.T. ACCREDIA certificato di taratura LAT 068 43227-A DEL 09/05/2019

Ora 04.40 Giorno Sett. giovedì Vel. Vento <2 m/s dir. °N --via viale Cima San Pantaleo  
 Città Genova 010.025 Classe Acustica III Fasce di pertinenza infrastruttura di  
 trasporto

Posizione di misura 1) c/o viale Cima San Pantaleo civ. n.4 Quota s.l.m. 275 Coordinate Gauss  
 Boaga — Latitudine N 4.919.170 Longitudine E 1.495.050 Alla presenza di:

Sorgente in esame Aereaulici Codice - 9.02.00 Distanza 80 m  
 Riferita all'attività Panarello Produzioni

Descrizione dell'emissione sonora A ciclo continuo 16.01.00

Rumore residuo attribuibile a Strade extraurbane secondarie - traffico scarso 21.7.2.1. Rumore  
 Ambientale

				Fenomeni Im ulsivi					
TR	TO	TM		LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAI—LAS	Componenti tonali LA	Tempo parziale	Corretto
D	90'		50,0						50,0
N	90'	12'	43,5						43,5

Rumore residuo

				Fenomeni Im ulsivi					
		TM	LA	LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAI-LAS	Componenti tonali	Tempo parziale	Corretto
D	10-12		46,0						46,0
N	10-12	12'	41,5						41,5

Sorgente specifica

POS.		Le	Le limite
1		48,0	55
1		41,5	45

Note:	prima e dopo la misura si è provveduto a calibrare (con esito positivo) lo strumento ricordiamo in corsivo i valori re istrati durante il eriodo diurno
-------	---

## Studio Tecnico Geom. G. TIPALDO

Conclusioni	la sorgente non rispetta il limite di emissione notturno
-------------	--

### SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2

Strumentazione impiegata      Delta Ohm HL2010      classe I      codice 835

S.I.T.    ACCREDIA certificato di taratura LAT 068 43227-A DEL 27/12/2021

Ora 04.50 Giorno Sett. venerdì      Vel. Vento <2 m/s      dir. °N ---via    viale Cima San Pantaleo

Città    Genova      010.025 Classe Acustica III    Fasce di pertinenza infrastruttura di trasporto

Pos.ni di misura 2 -2a c/o viale Cima San Pantaleo civ. n. 18 Quota s.l.m. 285 -255 m Coordinate Gauss Boaga — Latitudine N 4.919.310 Longitudine E 1.494.985 Alla presenza di:

Sorgente in esame Aereaulici      Codice - 9.02.00      Distanza 40 m

Riferita all'attività Panarello Produzioni

Descrizione dell'emissione sonora A ciclo continuo 16.01.00

Rumore residuo attribuibile a    Strade extraurbane secondarie - traffico scarso 21.7.2.1.

#### Rumore Ambientale

				Fenomeni Imulsivi			Componenti tonali	Tempo parziale	Corretto
TR	TO	TM		LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAI-LAS			
	90'		49,0						49,0
N	90'		44,0						44,0
N	90'		43,0						43,0

#### Rumore residuo

				Fenomeni Imulsivi			Componenti tonali	Tempo parziale	Corretto
TR				L <sup>A</sup> I <sub>max</sub>	L <sup>A</sup> S <sub>max</sub>	LAI-LAS			
D	10-12	15'	45,5						45,5
N	10-12	15'	42,0						42,0

#### Sorgente specifica

Pos.	TR		Le limite
1		47,5	55
1			45

Note:	prima e dopo la misura si è provveduto a calibrare (con esito positivo) lo strumento ricordiamo in corsivo i valori registrati durante il periodo diurno
-------	--

## Studio Tecnico Geom. G. TIPALDO

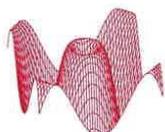
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Conclusioni	la sorgente non rispetta il limite di emissione notturno
-------------	--

## Certificati di taratura



L.C.E. S.r.l.  
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



LAT N° 068

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43227-A  
Certificate of Calibration LAT 068 43227-A

- data di emissione date of issue	2019-05-09
- cliente customer	STUDIO TECNICO GEOM. G. TIPALDO 16143 - GENOVA (GE)
- destinatario receiver	STUDIO TECNICO GEOM. G. TIPALDO 16143 - GENOVA (GE)
- richiesta application	19-00210-T
- in data date	2019-04-01
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD 2010UC/A
- matricola serial number	14040243477
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2019-05-09
- data delle misure date of measurements	2019-05-09
- 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.

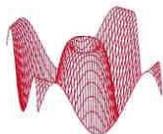
*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre





**L.C.E. S.r.l.**  
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



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43226-A Certificate of Calibration LAT 068 43226-A

- data di emissione date of issue	2019-05-09
- cliente customer	STUDIO TECNICO GEOM. G. TIPALDO 16143 - GENOVA (GE)
- destinatario receiver	STUDIO TECNICO GEOM. G. TIPALDO 16143 - GENOVA (GE)
- richiesta application	19-00210-T
- in data date	2019-04-01
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD9101
- matricola serial number	14011360
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2019-05-09
- data delle misure date of measurements	2019-05-09
- 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.*

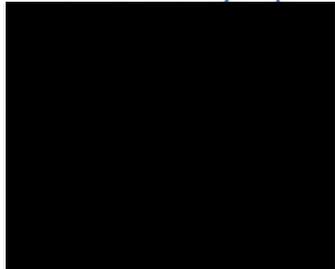
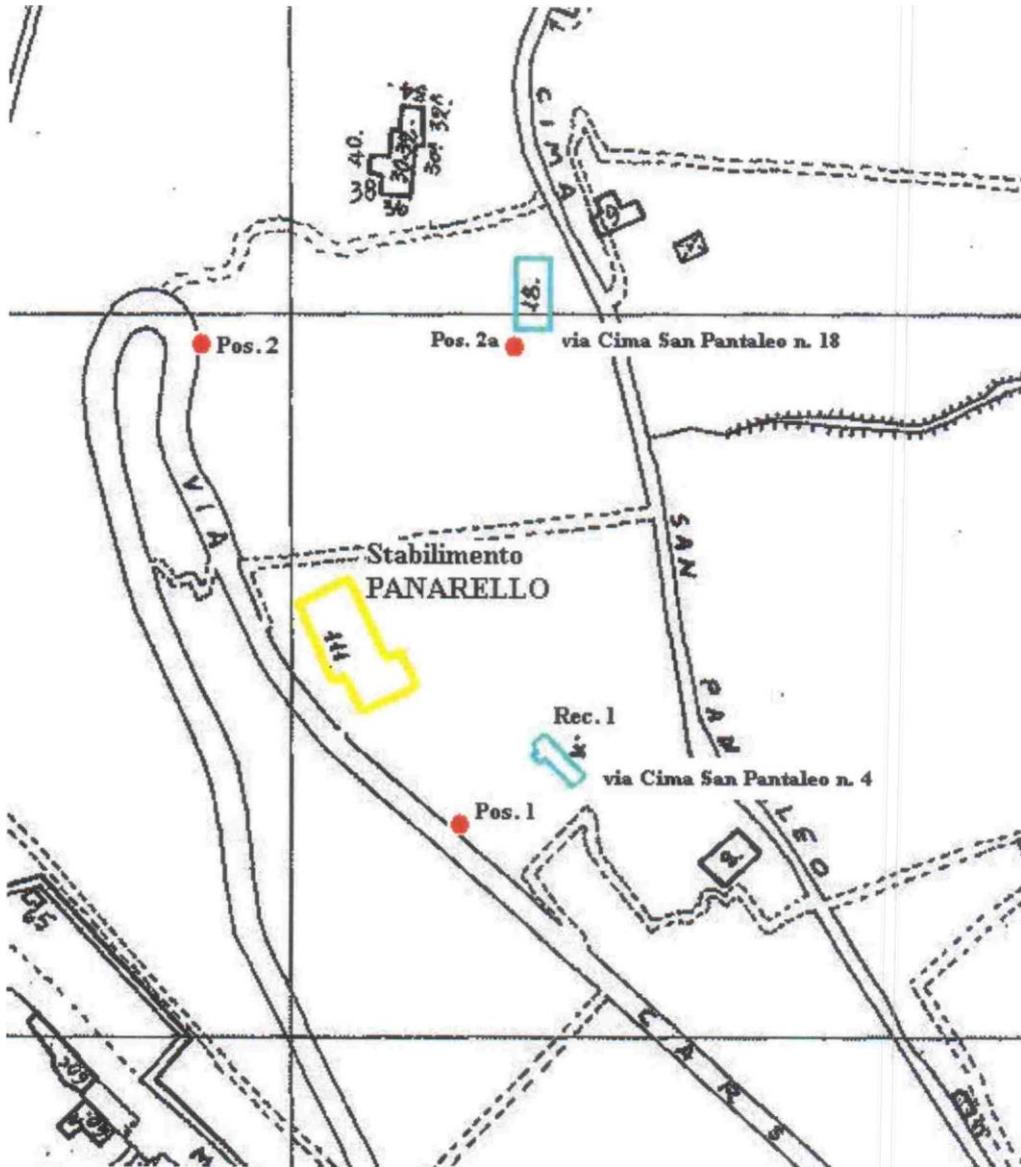
Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Centro di Taratura  
LAT N° 068

L.C.E. S.r.l.



Planimetria Scala 1 • . 2000



GENOVA