Città Metropolitana
di Genova

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

della Città Metropolitana di Genova

GenovaMetropoli
PUMS

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Allegato 2 al Rapporto Ambientale

RUMORE: MAPPATURE ACUSTICHE

ai sensi del D.LGS. 194/2005

Gennaio 2019

INDICE

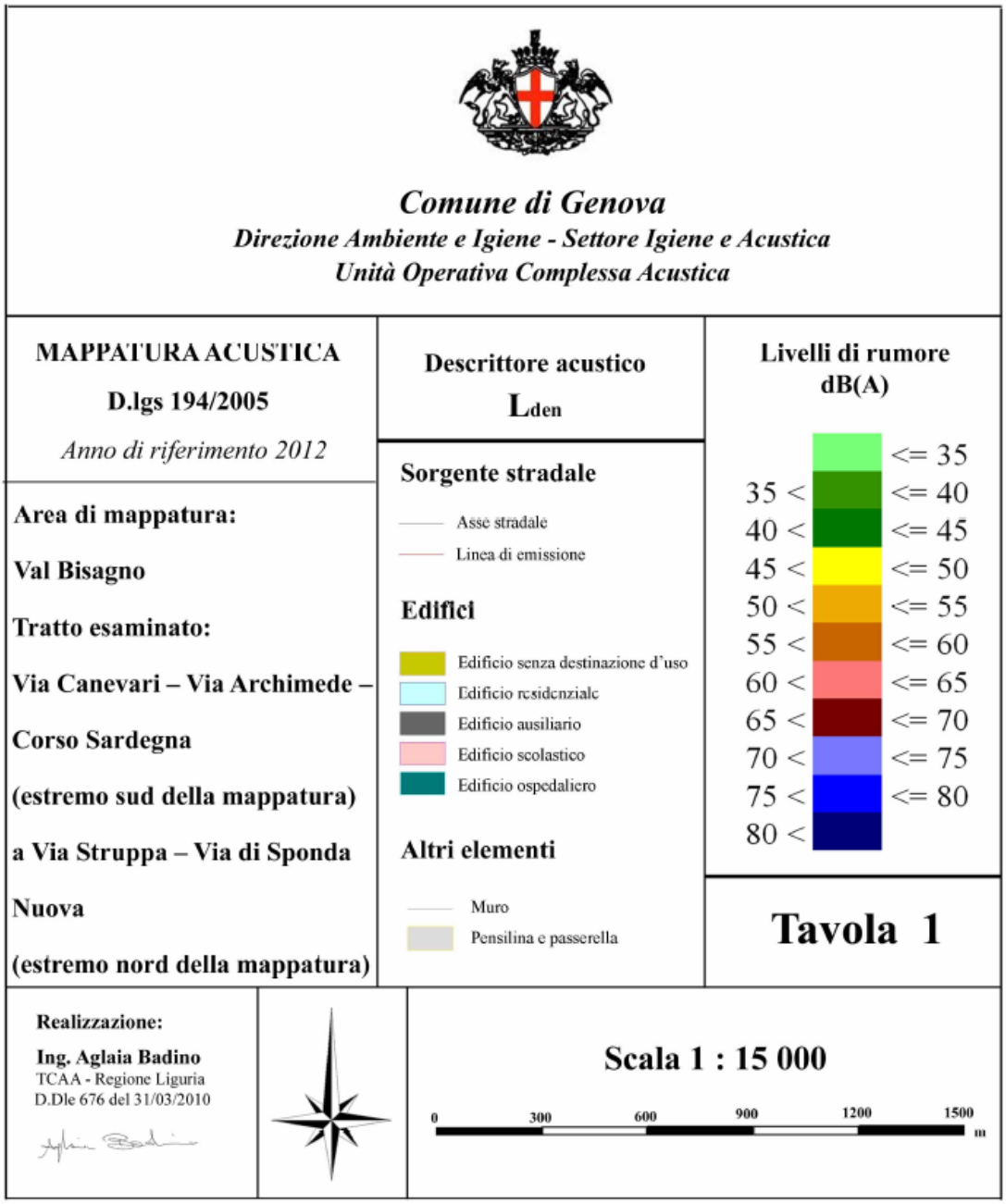
MAPPATURA ACUSTICA

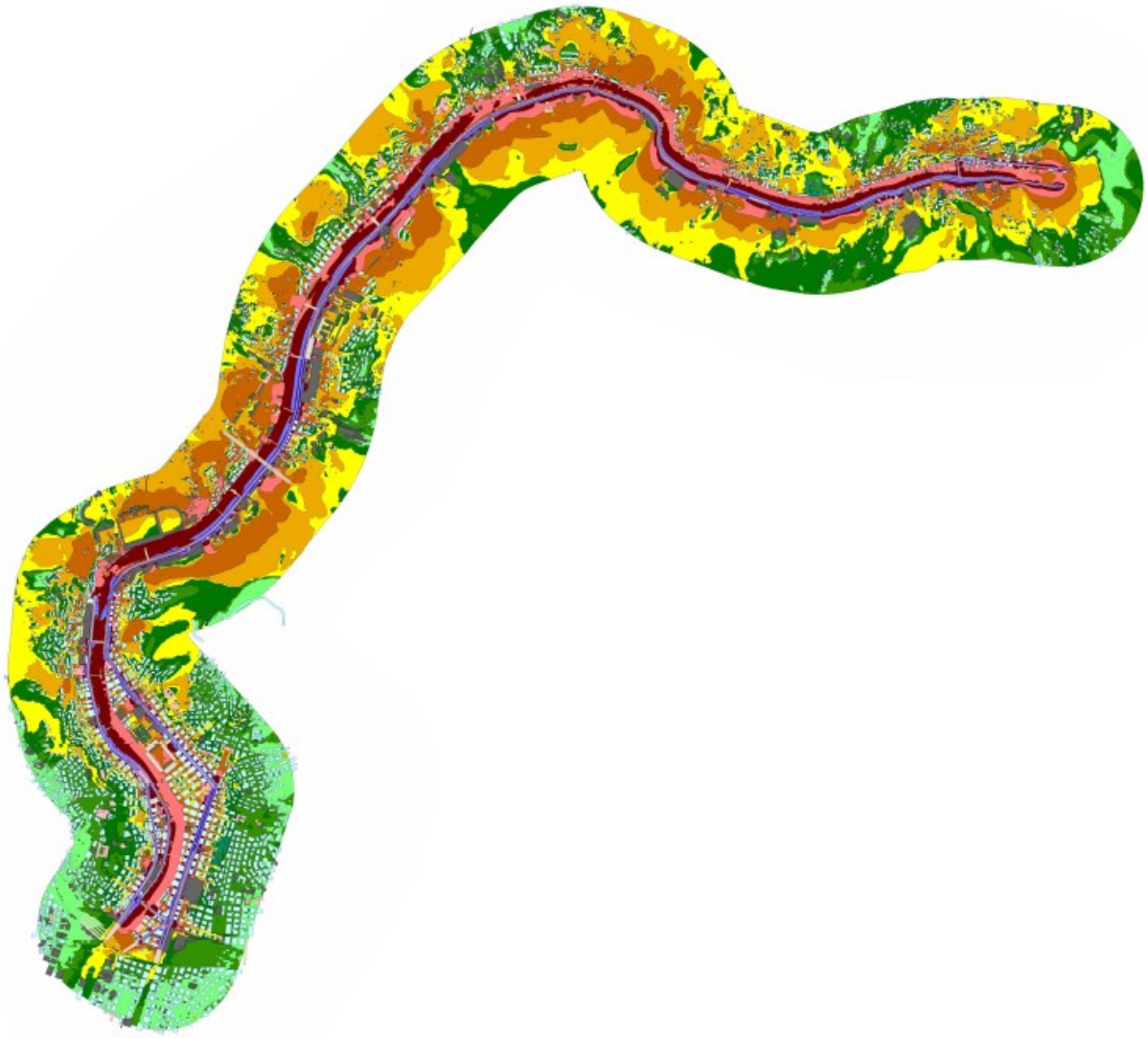
RILIEVI FONOMETRICI

ANALISI DI DETTAGLIO

MAPPATURA ACUSTICA

VAL BISAGNO





Comune di Genova

Direzione Ambiente e Igiene - Settore Igiene e Acustica

Unità Operativa Complessa Acustica

MAPPATURA ACUSTICA

D.lgs 194/2005

Anno di riferimento 2012

Descrittore acustico

L_{night}

Livelli di rumore dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 <

Area di mappatura:

Val Bisagno

Tratto esaminato:

Via Canevari – Via Archimede – Corso Sardegna

(estremo sud della mappatura)

a Via Struppa – Via di Sponda Nuova

(estremo nord della mappatura)

Sorgente stradale

Asse stradale

Linea di emissione

Edifici

Edificio senza destinazione d'uso

Edificio residenziale

Edificio ausiliario

Edificio scolastico

Edificio ospedaliero

Altri elementi

Muro

Pensilina e passerella

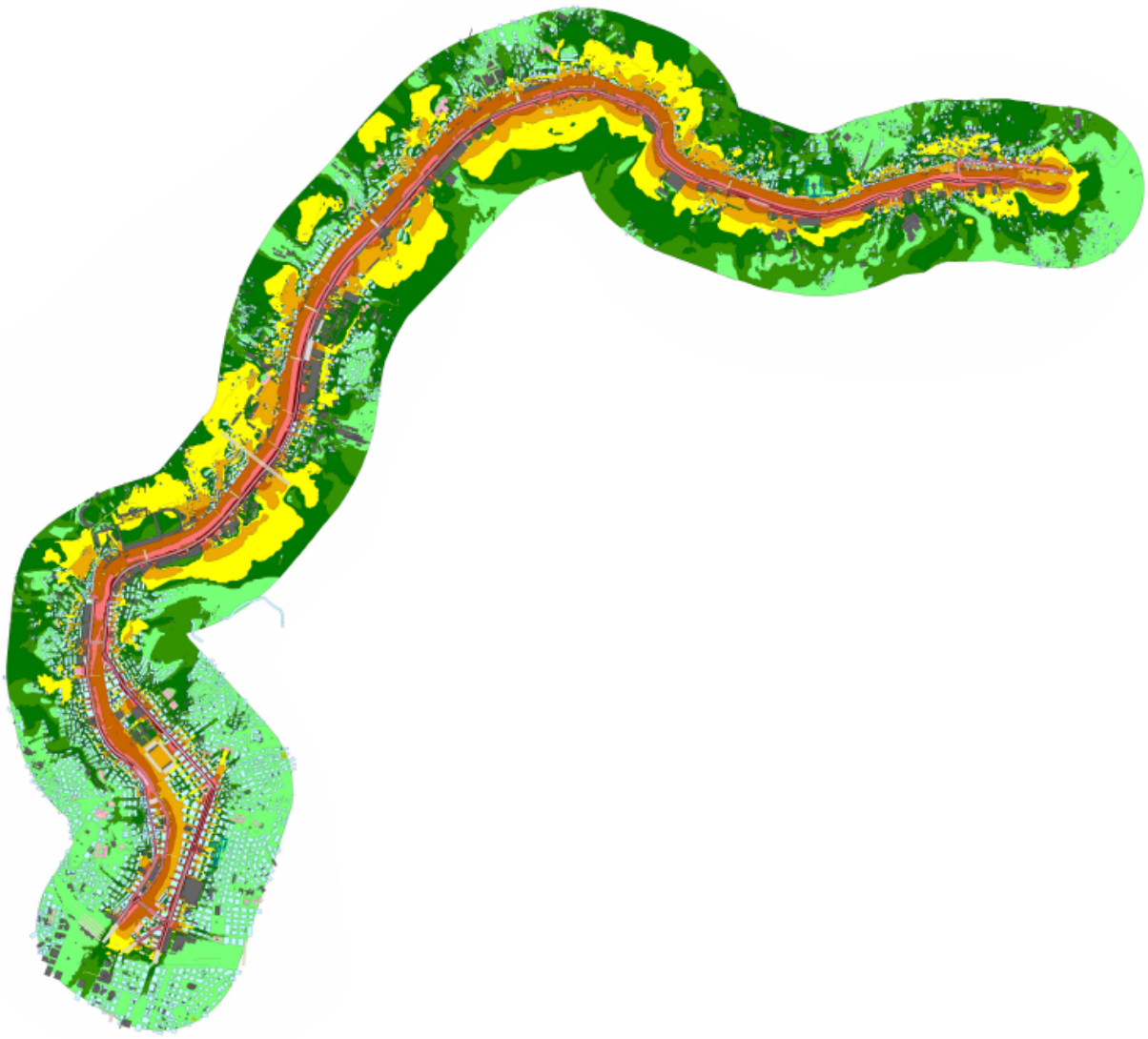
Tavola 2

Realizzazione:

Ing. Aglaia Badino
TCAA - Regione Liguria
D.Dle 676 del 31/03/2010

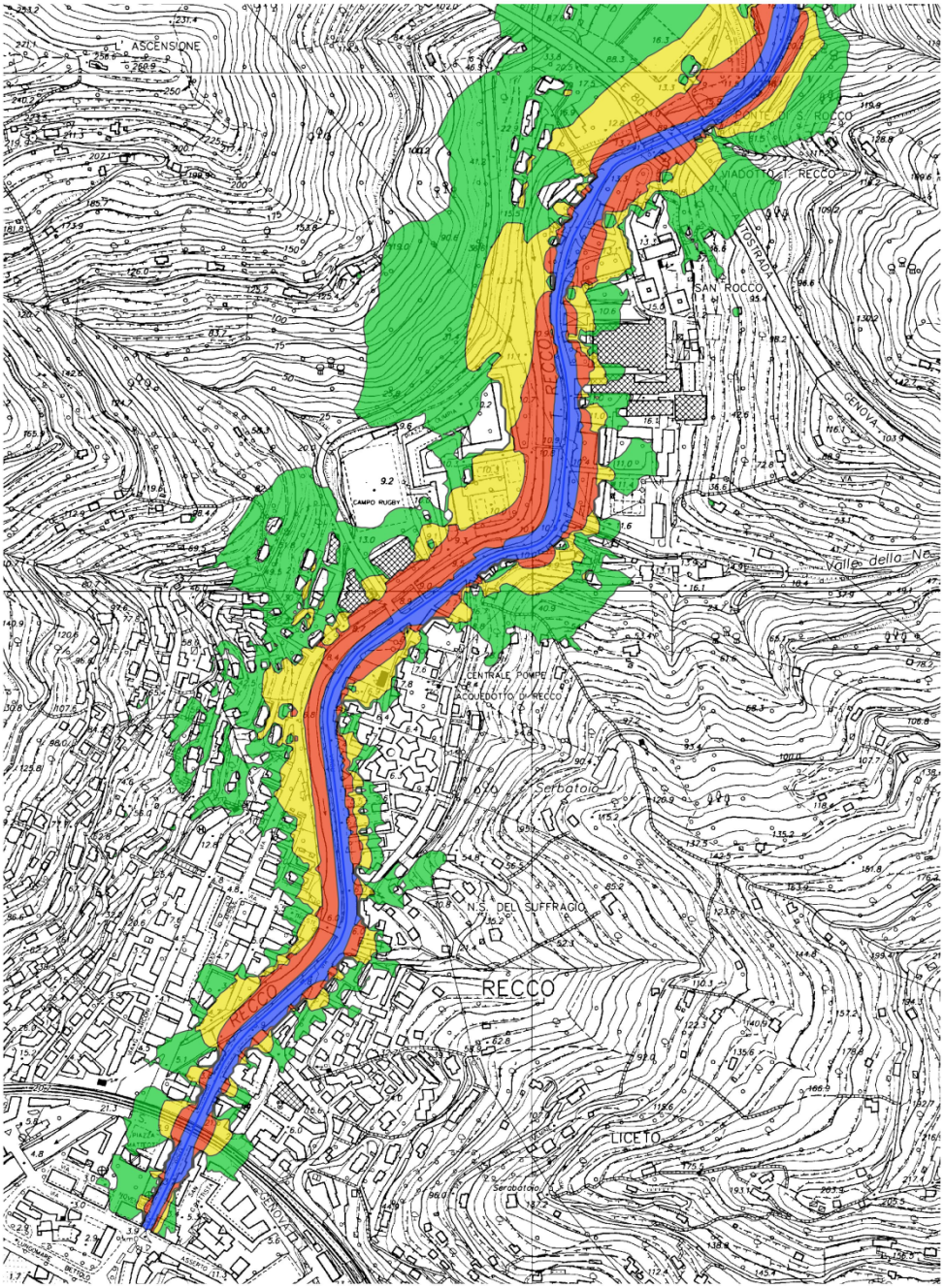
Scala 1 : 15 000

0 300 600 900 1200 1500 m



RECCO - Livelli Lden (dBA) calcolati per il traffico veicolare percorrente la S.P. n. 333

(estratto dalla mappatura acustica ai sensi del D. Lgs 194/2005 ss. mm. ii.)



Legenda

Livello Lden (dBA)

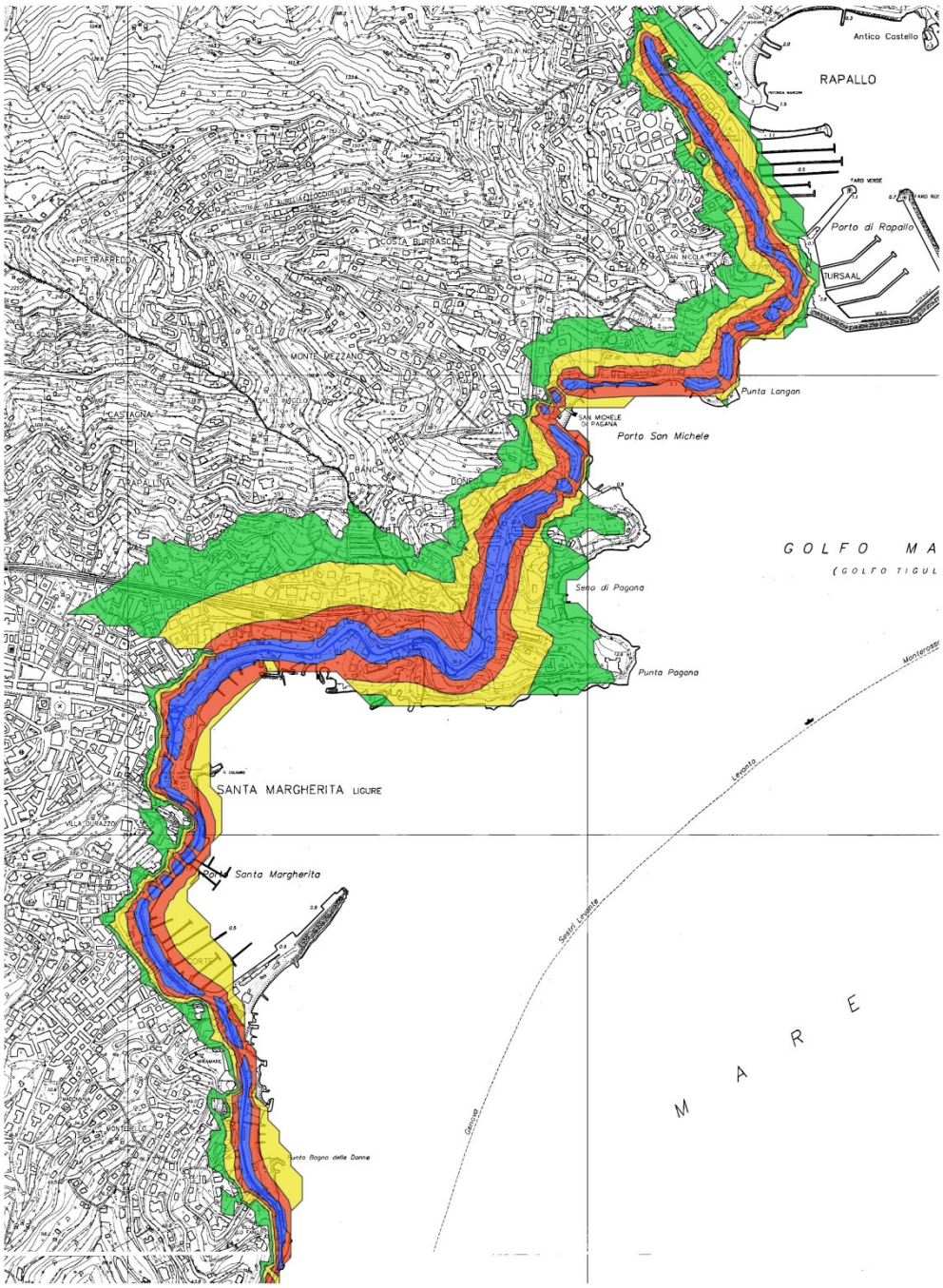
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75

0 100 200 300 400 m

Città Metropolitana di Genova

RAPALLO e S. MARGHERITA L. - Livelli Lden (dBA) calcolati per il traffico veicolare percorrente la S.P. n. 227

(estratto dalla mappatura acustica ai sensi del D. Lgs 194/2005 ss. mm. ii.)



Città Metropolitana di Genova

Legenda

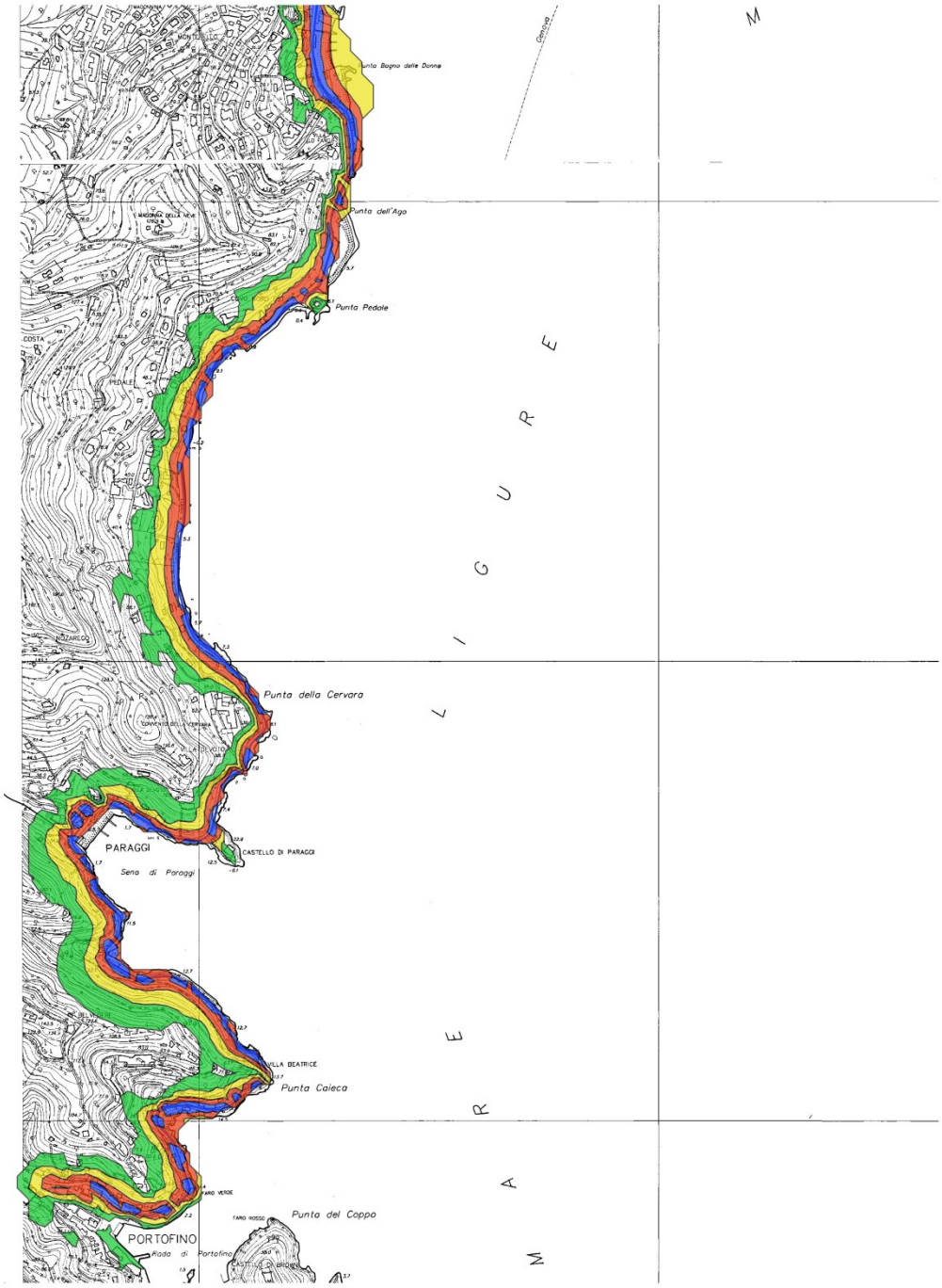
Livello Lden (dBA)

- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75

0 100 200 300 400 m

S. MARGHERITA L. e PORTOFINO - Livelli Lden (dBA) calcolati per il traffico veicolare percorrente la S.P. n. 227

(estratto dalla mappatura acustica ai sensi del D. Lgs 194/2005 ss. mm. ii.)



Legenda

Livello Lden (dBA)

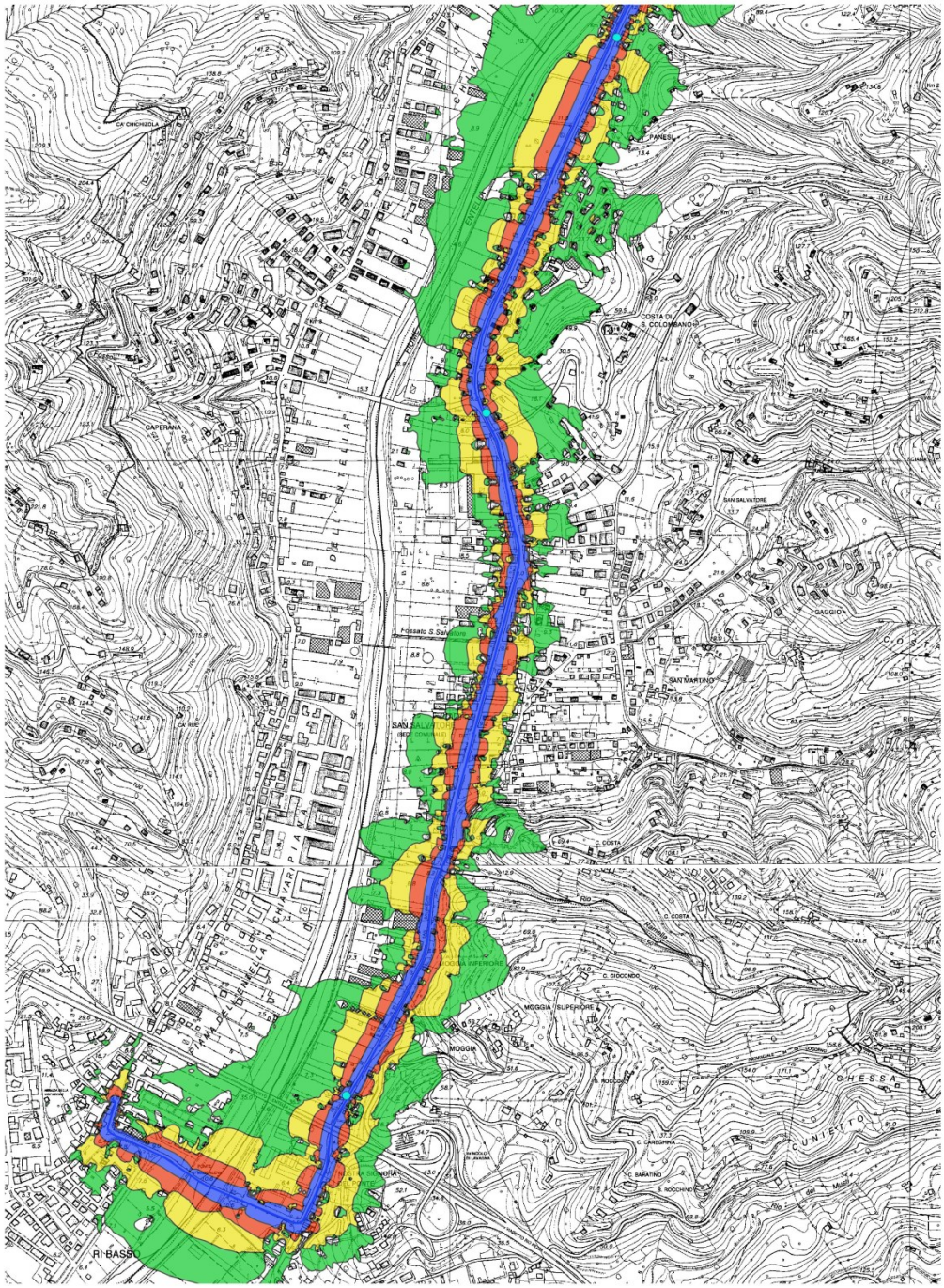
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75

0 100 200 300 400 m

Città Metropolitana di Genova

LAVAGNA e COGORNO - Livelli Lden (dBA) calcolati per il traffico veicolare percorrente la S.P. n. 33

(estratto dalla mappatura acustica ai sensi del D. Lgs 194/2005 ss. mm. ii.)



Legenda

Livello Lden (dBA)

- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75

0 100 200 300 400 m

Città Metropolitana di Genova

RILIEVI FONOMETRICI

Rilievi fonometrici recenti in Comune di RECCO								
Luogo di misura	**Long.** (Gauss Boaga)	**Lat.** (Gauss Boaga)	**Anno**	**Giorno**	**Tempo di misura**	**Leq** (dBA)	**LeqD** (dBA)	**LeqN** (dBA)
Piazza Matteotti	1511478	4912153	2017	feriale	breve	63,0		
Municipio via IV Nov.	1511449	4912120	2017	feriale	breve	61,7		
Verzemma	1511738	4913904	2011	medio settimanale	pluri settimanale		61,9	56,5
Verzemma	1511765	4913964	2011	feriale	breve	62,5		
SP 333 tratto urb.	1511585	4912279	2016	feriale	breve	69,3		
SP 333 dir. cas. autost.	1512022	4913281	2016	feriale	breve	70,4		

Rilievi fonometrici recenti nei Comuni di LAVAGNA e COGORNO								
Luogo di misura	**Long.** (Gauss Boaga)	**Lat.** (Gauss Boaga)	**Anno**	**Giorno**	**Tempo di misura**	**Leq** (dBA)	**LeqD** (dBA)	**LeqN** (dBA)
bordo SP 33	1527721	4907439	2016	feriale	breve	70,2		
bordo SP 33	1528309	4909739	2016	feriale	breve	67,7		
bordo SP 33	1528025	4908923	2014	feriale	breve	68,9		

Rilievi fonometrici recenti nei Comuni di S. MARGHERITA LIGURE, PORTOFINO e RAPALLO								
Luogo di misura	**Long.** (Gauss Boaga)	**Lat.** (Gauss Boaga)	**Anno**	**Giorno**	**Tempo di misura**	**Leq** (dBA)	**LeqD** (dBA)	**LeqN** (dBA)
Lungomare	1517187	4909210	2016	feriale	breve	65,0		
Lungomare	1517041	4908526	2016	feriale	breve	65,4		
S. P. 227	1516762	4906160	2016	feriale	breve	60,9		
Via della Libertà	1518232	4910686	2013	settimanale	settimanale		70,2	64,8

ANALISI DI DETTAGLIO

S. P. n. 227 di Portofino: analisi di dettaglio

1. Descrizione della strada

La strada per Portofino collega i comuni del promontorio di Portofino affacciati sul golfo del Tigullio. Il tracciato stradale attraversa i territori dei comuni di Rapallo, S. Margherita Ligure e Portofino.

La S.P. 227 di Portofino si dirama dalla Via Aurelia al km. 494+720.

Il suo tracciato è di 7,700 km. La strada ha origine dal centro abitato di Rapallo dove si distacca dalla Via Aurelia. La strada costituisce la litoranea per tutto il suo percorso, attraversando la frazione di San Michele di Pagana, il comune di Santa Margherita Ligure, la parte costiera del parco naturale regionale di Portofino e terminando infine a Portofino. Il suo percorso si presenta con caratteristiche geometriche non omogenee.

2. I limiti alla rumorosità

Tutti i comuni attraversati dalla S.P. n. 227 sono dotati di classificazione acustica vigente.

Riferendosi alla fascia di territorio includente la strada, la classificazione acustica più ricorrente risulta la classe 3 (aree di tipo misto), in coerenza con quanto disposto dal D.P.C.M. 14.11.1997 e dalla d.G.R. 1585/1999.

Nella tabella seguente si riporta, schematicamente, la classificazione acustica dei tratti nei diversi comuni attraversati.

SP 227	DI PORTOFINO		
Comune	**Tratto da**	**Tratto a**	**Classe**
Portofino	Intero tratto		3
Rapallo	Intero tratto		3
Santa Margherita Ligure	da Punta Pedale	a Paraggi	3
	da confine con Rapallo	a Punta Pedale	4

3. Flussi di traffico

Si riportano nelle tabelle seguenti i flussi di traffico medio orario, per i tre periodi giorno, sera e notte, suddivisi nelle due categorie di veicolo "leggero" e "pesante", utilizzati quale base per gli input di traffico al modello di simulazione dei livelli Lden e Lnight.

POSTAZIONE	**Santa Margherita**	**direzione 1**
rilievo periodico	km 2+250	
PERIODO	**VEICOLI LEGGERI**	**VEICOLI PESANTI**
Day (06-20)	324	21
Evening (20-22)	296	19
Night (22-06)	247	16

POSTAZIONE	**Santa Margherita**	**direzione 2**
PERIODO	**VEICOLI LEGGERI**	**VEICOLI PESANTI**
Day (06-20)	326	21
Evening (20-22)	298	19
Night (22-06)	248	16

Si riportano nelle tabelle seguenti le velocità misurate nelle postazioni di rilevamento o stimate in termini di dati giornalieri sintetici medi sul periodo di rilevamento.

POSTAZIONE **Santa Margherita dir. 1**	**media (km/h)**	rilievo periodico

POSTAZIONE **Santa Margherita dir. 1**	**media (km/h)**	rilievo periodico
PERIODO		km 2+250
Day (06-20)	40	
Evening (20-22)	40	
Night (22-06)	40	

POSTAZIONE **Santa Margherita dir. 2**		rilievo periodico
PERIODO	**media (km/h)**	km 2+250
Day (06-20)	40	
Evening (20-22)	40	
Night (22-06)	40	

4. La caratterizzazione acustica: simulazioni numeriche

Le simulazioni numeriche dei livelli sonori dovuti al traffico percorrente la S.P. n. 227 sono state effettuate adoperando il modello XPS 31-133, basato sul metodo "francese" NMPB, esplicitamente individuato come modello di riferimento dal D. Lgs 194/2005 (concordemente con la precedente Raccomandazione CE 2003/613/EC "Guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise and railway noise, and related emission data").

Risultati delle simulazioni numeriche: mappe di isolivello di Lden e Lnight

In allegato alla presente relazione si riportano le mappe in formato jpg delle curve di isolivello (dBA) di Lden e Lnight, realizzate seguendo le indicazioni riportate nel documento *Predisposizione e consegna della documentazione digitale relativa alle mappature acustiche e mappe acustiche strategiche (D.Lgs. 194/05) - Specifiche tecniche* (Versione 2.0, in data 18 maggio 2012) predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, già citato.

Valutazione dell'esposizione

Oltre alla mappa dei livelli di Lden e Lnight sul territorio, sono state quantificate la stima della popolazione esposta e la valutazione della superficie di territorio (in km²), esposta a diversi livelli degli indicatori.

I risultati sono riportati nelle tabelle seguenti.

Indicatore popolazione esposta a rumore – periodo DEN

Classe acustica dB(A)	Area (km²)	N°persone	N°persone (arrotondato al centinaio)
55-59	0,467	1076	1100
60-64	0,384	574	600
65-69	0,286	530	500
70-74	0,160	854	900
>75	0,068	340	300

Indicatore popolazione esposta a rumore – periodo Night

Classe acustica dB(A)	Area (km²)	N°persone	N°persone (arrotondato al centinaio)
50-55	0,446	904	1000
55-59	0,352	558	600
60-64	0,228	740	700
65-69	0,124	640	600
>70	0,018	76	100

Indicatore edifici esposti a a rumore – periodo DEN

Classe acustica dB(A)	Area (km²)	N°edifici	N°edifici (arrotondato al centinaio)
55-59	0,467	99	100
60-64	0,384	55	100
65-69	0,286	43	0
70-74	0,160	72	100
>75	0,068	28	0

Indicatore edifici esposti a a rumore – periodo Night

Classe acustica dB(A)	Area (km²)	N°edifici	N°edifici (arrotondato al centinaio)
50-55	0,446	84	100
55-59	0,352	51	100
60-64	0,228	62	100
65-69	0,124	53	100
>70	0,018	7	0

Lden dB(A)	Area (km²)	N°persone	N° edifici
>55	1,947	3374	297
>65	0,582	1724	143
>75	0,068	340	28

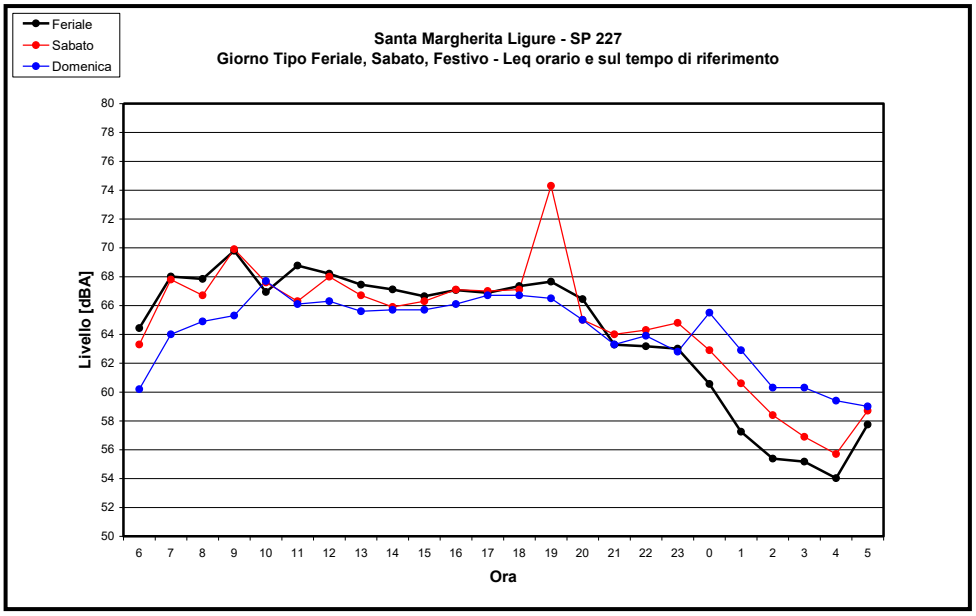
Totale stimato di abitanti in edifici con facciata silenziosa con riferimento a Lden: ***2032*** *(****2000*** *con arrotondamento a cento) per un numero di 155 edifici (con riferimento a Lnight il numero di edifici con facciata silenziosa risulta pari a 200 per 2200 persone – con arrotondamenti a 100).*

5. La caratterizzazione acustica: dati fonometrici

Nella tabella seguente sono riportati i livelli per i giorni tipo (feriale, sabato e festivo) e per il giorno medio settimanale, nei periodi di riferimento, per gli indicatori individuati dalla normativa italiana (D.P.C.M. 14.11.1997) ovvero i livelli equivalenti sui periodi diurno (LeqD) e notturno (LeqN), e dalla normativa europea (Direttiva 2002/49/CE come recepita con D. Lgs 194/2005) cioè i livelli "compositi" Lden e Lnight. Il monitoraggio, di durata settimanale, è stato effettuato nell'anno 2007 in corrispondenza di un terrazzo al primo piano di una abitazione direttamente affacciata sulla strada, all'inizio del tratto urbano (con provenienza da Rapallo).

	Santa Margherita Ligure – SP 227 **Livelli nei giorni tipo**			
	feriale	**sabato**	**festivo**	**Giorno Medio Settimanale**
LeqD	67,3	67,9	65,6	67,2
LeqN	59,6	61,4	62,3	60,4
Lden	68,6	69,7	69,4	68,8
Lnight	59,6	61,4	62,3	60,4

Nella figura seguente si riportano i grafici (per ciascun giorno tipo) dei livelli di Leq orario (dBA) in funzione dell'ora del giorno.



Sono disponibili, inoltre, alcuni valori di Leq rilevati su tempo breve (15 minuti) nel territorio di Rapallo e S. Margherita Ligure: i valori del Leq rilevati risultano compresi nell'intervallo 65÷75 dBA, con il valore più alto rilevato a Rapallo e che risente certamente delle condizioni di traffico urbano ivi presenti; comunque data l'esiguità del campione non è possibile trarre conclusioni statistiche rappresentative della distribuzione spaziale dei livelli.

Si osserva peraltro che il tratto in comune di Rapallo è di competenza comunale.

Di seguito si riportano sinteticamente i risultati di tutte le misure fonometriche considerate.

DATI SU LUNGO PERIODO							
Comune	**Sito**	**Latitudine**	**Longitudine**	**Anno**	**Giorno tipo**	**LeqD**	**LeqN**
Santa Margherita Ligure	Abitato sul mare lato monte	1517176	4909225	2007	feriale	67,3	59,6
Santa Margherita Ligure	Abitato sul mare lato monte	1517176	4909225	2007	sabato	67,9	61,4

DATI SU LUNGO PERIODO							
Comune	**Sito**	**Latitudine**	**Longitudine**	**Anno**	**Giorno tipo**	**LeqD**	**LeqN**
Santa Margherita Ligure	Abitato sul mare lato monte	1517176	4909225	2007	festivo	65,6	62,3

DATI SU BREVE PERIODO (≤ 1 h)							
Comune	**Data**	**Ora**	**Luogo**	**Lat. Nord**	**Long. Est**	**T_R**	**L_{eq}**
Rapallo	12/09/00	10.00	SS per Portofino ang. Via Macera	1518275	4909925	D	72,6
Santa Margherita Ligure	12/09/00	10.45	SS per Portofino presso Hotel Miramare	1517200	4908301	D	66,2
Santa Margherita Ligure	12/09/00	11.30	tratto SS tra Paraggi e Covo di Nord Est	1516940	4906875	D	68,2

6. Zone di criticità acustica: screening preliminare

Sulla base unicamente dei rilievi fonometrici, riservandoci un maggior approfondimento con l'ausilio delle simulazioni numeriche nel contesto dell'elaborazione del Piano d'Azione ai sensi del D. Lgs 194/2005, sono state individuate alcune aree di probabile criticità di seguito elencate.

Comune	**Luogo di misura**	**Classe acustica**	**Leq (periodo diurno)**	**Differenziale Leq – Val. Lim.**
S. Margherita L.	Via Gramsci	4	67,3	2,3
Comune	**Luogo di misura**	**Classe acustica**	**Leq (periodo**	**Differenziale Leq – Val. Lim.**

Comune	Luogo di misura	Classe acustica	Leq (periodo diurno)	Differenziale Leq – Val. Lim.
			notturno)	
S. Margherita L.	Via Gramsci	4	59,6	4,6

S. P. n. 333 di Uscio: analisi di dettaglio

Nel presente capitolo si analizza, dal punto di vista acustico, la strada provinciale n. 333 "di Uscio".

Parte delle elaborazioni riguardanti la S.P. 333 di Uscio, e in particolare le simulazioni numeriche dei livelli Lden e Lnight e relative post elaborazioni e mappe cartografiche, sono state effettuate in collaborazione con CIRIAF all'interno del progetto Life 09 ENV IT 000102 "NADIA".

1. Descrizione della strada

La strada di Uscio collega Recco con i comuni della Val Fontanabuona. Il tracciato stradale attraversa i territori dei comuni di Recco, Avegno, Uscio e Moconesi.

La S.P. 333 di Uscio inizia a Recco, risale fino a Colle Caprile (mt. 500 s.l.m.) attraversando il centro abitato di Uscio e ridiscende a Gattorna nella valle Fontanabuona. L'intero percorso presenta, nel complesso, un notevole grado di tortuosità e di pendenza e si possono riscontrare due tratti con caratteristiche differenti. Il primo tratto Recco - Colle Caprile, con caratteristiche di discreta percorribilità, si presta ad un utilizzo di tipo urbano, in funzione degli insediamenti industriali e commerciali presenti nella zona a ridosso del centro urbano di Recco. L'unica criticità è rappresentata dall'attraversamento dell'abitato di Uscio, con drastica riduzione della larghezza della carreggiata e dei raggi di curvatura. Il secondo tratto Colle Caprile - Gattorna presenta una sezione che, in alcuni punti, risulta minore di 6 m ed una pendenza spesso maggiore del 6%, un andamento molto tortuoso di difficile percorribilità e si presta ad un utilizzo prettamente locale con le caratteristiche tipiche della strada di montagna.

La strada presenta uno sviluppo complessivo di circa 19,687 km. Quanto sopra implica che la velocità di percorrenza massima che è possibile sviluppare sul tracciato è quantificabile in 40/50 km/h.

2. I limiti alla rumorosità

Tutti i comuni attraversati dalla S.P. n. 333 sono dotati di classificazione acustica vigente.

Riferendosi alla fascia di territorio includente la strada, la classificazione acustica più ricorrente risultano la classe 3 (aree di tipo misto) e la classe 4 (intensa attività umana), in coerenza con quanto disposto dal D.P.C.M. 14.11.1997 e dalla d.G.R. 1585/1999.

Nella tabella seguente si riporta, schematicamente, la classificazione acustica dei tratti nei diversi comuni attraversati.

SP 333	DI USCIO		
Comune	**Tratto da**	**Tratto a**	**Classe**
Avegno	Confine Comune Uscio	cava	3
	Presso cava		4
	cava	Confine Comune Recco	3
Recco	intero tratto		4
Uscio	Borissa	Confine Comune Avegno	4
	Usella	Borissa	3
	Dopo Ucchi	Prima di Usella	4
	Confine Comune Tribogna	Biole	3
	Presso Colle Caprile		4
	Colle Caprile	Ucchi (presso Uscio)	3

3. Flussi di traffico

I flussi di traffico utilizzati nelle simulazioni dei livelli Lden e Lnight sono riportati nel Deliverable 1 "Survey Report" del progetto Life 09 ENV IT 000102 NADIA allegato.

4. La caratterizzazione acustica: simulazioni numeriche

Le simulazioni numeriche sono state effettuate all'interno del progetto Life 09 ENV IT 000102

NADIA, Azione 3 ("Noise Mapping"), sulla base dei dati di input raccolti nell'Azione 2 dello stesso progetto ("Survey").

Per maggiori dettagli sulle modalità tecniche di realizzazione delle mappe di Lden e Lnight, si rimanda ai documenti M1 e D1 sviluppati con il progetto NADIA ed allegati al report metodologico della presente mappatura acustica. Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito www.nadia-noise.eu.

Risultati delle simulazioni numeriche: mappe di isolivello di Lden e Lnight

In allegato alla presente relazione si riportano le mappe in formato jpg delle curve di isolivello (dBA) di Lden e Lnight, realizzate seguendo le indicazioni riportate nel documento *Predisposizione e consegna della documentazione digitale relativa alle mappature acustiche e mappe acustiche strategiche (D.Lgs. 194/05) - Specifiche tecniche* (Versione 2.0, in data 18 maggio 2012) predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, già citato.

Valutazione dell'esposizione

Oltre alla mappa dei livelli di Lden e Lnight sul territorio, sono state quantificate la stima della popolazione esposta e la valutazione della superficie di territorio (in km^2), esposta a diversi livelli degli indicatori. I risultati sono riportati nelle tabelle seguenti.

Indicatore popolazione esposta a rumore – periodo DEN

Classe acustica dB(A)	N°persone	N°persone (arrotondato al centinaio)
55-59	2447	2400
60-64	1722	1700
65-69	748	700
70-74	961	1000
>75	364	400

Indicatore popolazione esposta a rumore – periodo Night

Classe acustica dB(A)	N°persone	N°persone (arrotondato al centinaio)
45-49	2661	2700

Indicatore popolazione esposta a rumore – periodo Night		
Classe acustica dB(A)	**N°persone**	**N°persone (arrotondato al centinaio)**
50-55	1939	1900
55-59	760	800
60-64	966	1000
65-69	402	400
>70	17	0

Lden dB(A)	**Area (km²)**	**N°persone (arrotondato al centinaio)**
>55	2,151	6200
>65	0,448	2100
>75	0,084	400

Totale abitanti in edifici con facciata silenziosa: ***3084*** *(arrotondato a* ***3100****)*

Indicatore edifici – periodo DEN		
Classe acustica dB(A)	**N°edifici**	**N°edifici (arrotondato al centinaio)**
55-59	345	300
60-64	193	200
65-69	112	100
70-74	146	100
>75	87	100

Indicatore edifici – periodo Night		
Classe acustica dB(A)	**N°edifici**	**N°edifici (arrotondato al centinaio)**
45-49	388	400
50-55	204	200
55-59	114	100
60-64	143	100
65-69	93	100
>70	7	0

Lden dB(A)	Area (km^2)	N°edifici (arrotondato al centinaio)
>55	2,151	900
>65	0,448	300
>75	0,084	100

Totale edifici con facciata silenziosa: ***391*** *(arrotondato a* ***400****)*

5. La caratterizzazione acustica: dati fonometrici

Nella tabella seguente si riportano i valori dei livelli di riferimento (dBA) come definiti dal D. Lgs 194/2005 (Lden, Lnight) e dal D.P.C.M. 14.11.1997 (LeqD, LeqN) corrispondenti alle seguenti postazioni:

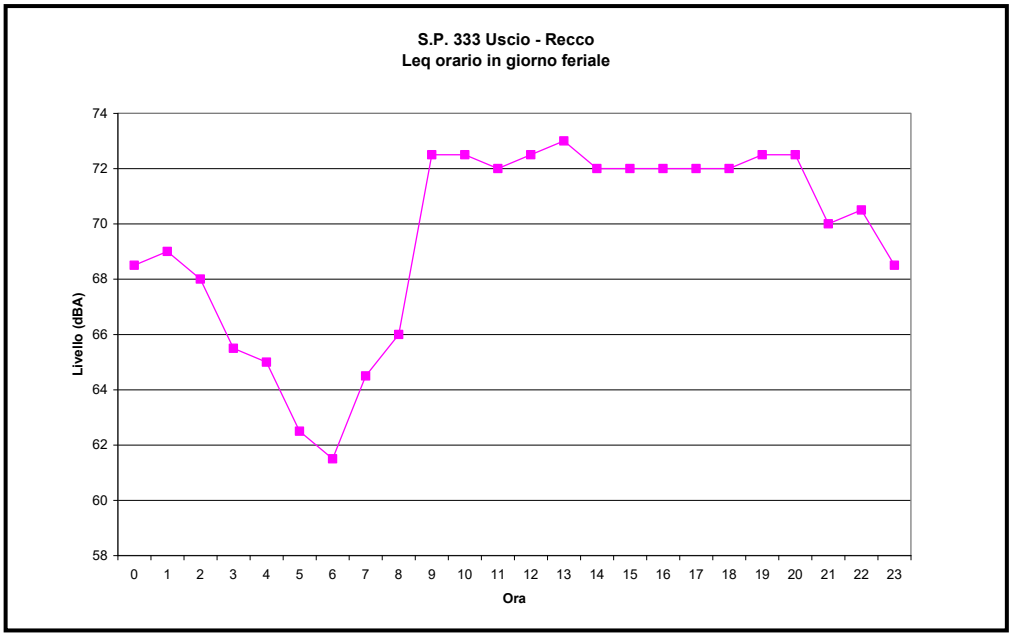
- Recco: Via Roma, tratto in zona urbana, con rilievo giornaliero e strumentazione a circa 3÷4 m da terra, in giorno feriale nell'anno 2000;
- Uscio: Via 24 maggio, prime case del nucleo capoluogo all'ingresso da Recco, con rilievo plurigiornaliero a circa 4÷5 m da terra nell'anno 2011.

SP 333 Uscio

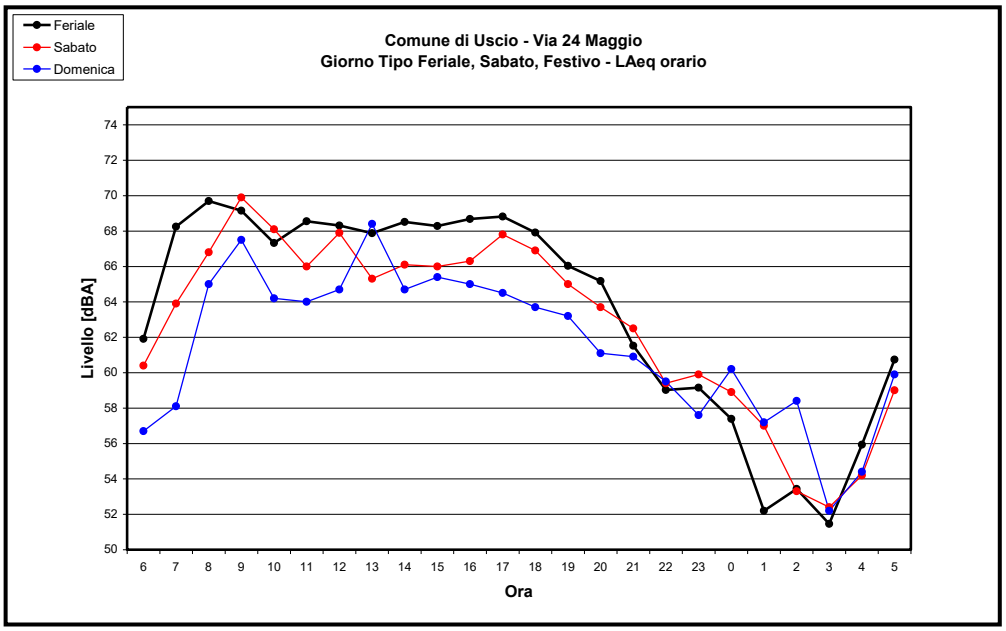
	Recco (via Roma) 2000
Tipo giorno	**Feriale**
Lden	75,2
Lnight	67,8
LeqD	71,4
LeqN	67,8

	SP 333 Uscio			
	Uscio (Via 24 Maggio) 2011			
Tipo giorno	**Feriale**	**Sabato**	**Domenica**	**Settimanale**
Lden	68,1	67,2	66,3	67,7
Lnight	57,3	57,6	58,1	57,4
LeqD	67,7	66,3	64,4	67,2
LeqN	57,3	57,6	58,1	57,4

Nella figura seguente si riporta il grafico dei livelli di Leq orario (dBA) in funzione dell'ora del giorno rilevati a Recco.



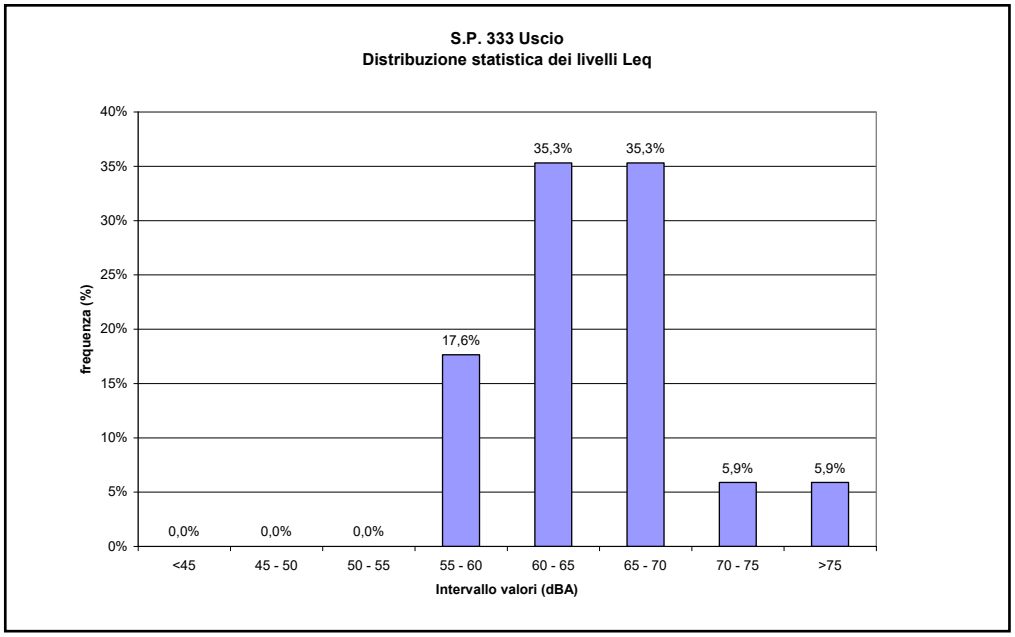
In figura seguente si riportano l'evoluzione temporale dei livelli di Leq orario (dBA) per i giorni tipo feriale, sabato e domenica rilevati ad Uscio.



Evoluzione temporale del Leq orario (dBA) nei giorni tipo feriale, sabato, domenica

Si riconosce, soprattutto nel caso del giorno feriale, l'andamento della rumorosità oraria in termini di livello equivalente, su base giornaliera, tipicamente riscontrabile nelle postazioni di monitoraggio prossime a strade percorse da traffico veicolare.

Nella figura seguente si riporta la distribuzione statistica dei livelli Leq rilevati su tempo breve (ovvero 15' oppure 1 h) in diversi siti ubicati lungo la strada per Uscio nei comuni di Avegno, Recco e Uscio.



Nella tabella seguente si riportano alcune elaborazioni statistiche effettuate sugli insiemi di valori dei livelli Leq (dBA) e percentili Ln (L10, L50, L90) rilevati su tempo breve (ovvero 15' oppure 1 h).

	SP 333 Uscio statistica spaziale dei livelli			
	Leq	**L10**	**L50**	**L90**
media	64,6	--	--	--
dev.st	5,2	--	--	--

	SP 333 Uscio statistica spaziale dei livelli			
	Leq	**L10**	**L50**	**L90**
Max	75,5	71	60,5	54,5
min	56,5	67,6	60,2	50

Di seguito si riportano sinteticamente i risultati di tutte le misure fonometriche considerate.

DATI SU LUNGO PERIODO							
Comune	**Sito**	**Latitudine**	**Longitudine**	**Anno**	**Giorno tipo**	**LeqD**	**LeqN**
Recco	Via Roma	1511696	4912695	2000	Feriale	71,4	67,8
Uscio	Via 24 maggio	1513221	4917402	2011	Feriale	67,7	57,3
Uscio	Via 24 maggio	1513221	4917402	2011	Sabato	66,3	57,6
Uscio	Via 24 maggio	1513221	4917402	2011	Domenica	64,4	58,1

DATI SU BREVE PERIODO (≤ 1 h)							
Comune	**Data**	**Ora**	**Luogo**	**Lat. Nord**	**Long. Est**	**T_R**	**L_{eq}**
Avegno	10/07/00	9.30	Loc. Chiesa (Avegno Sottano)	1513120	4915100	D	66,3
Avegno	10/07/00	11.40	Salto	1513660	4916170	D	63,7

DATI SU BREVE PERIODO (≤ 1 h)							
Comune	Data	Ora	Luogo	Lat. Nord	Long. Est	T_R	L_{eq}
Recco	02/12/96	16.30	Via Pisa101	1511758	4912804	D	68
Recco	03/12/96	10.00	Incrocio Via D'Aste - Via Roma	1511528	4912162	D	73,5
Recco	03/12/96	10.20	Via Vittorio Veneto27	1511591	4912215	D	64,5
Recco	06/12/96	15.20	Via XX Settembre30	1511683	4912331	D	67,5
Recco	06/12/96	14.40	Piazza Mameli1	1511744	4912500	D	57,5
Recco	05/12/96	18.00	Via dei Giustiniani4	1511989	4912909	D	68,5
Recco	05/12/96	15.40	Via dei Fieschi39	1511825	4912853	D	67
Recco	05/12/96	16.20	Via dei Fieschi17	1512071	4913376	D	60,5
Recco	05/12/96	17.20	Via dei Giustiniani40	1511984	4913203	D	75,5
Recco	05/12/96	16.40	Piazzale Europa28	1512075	4913300	D	61,5
Uscio	06/07/00	10.10	Largo Colle Caprile	1511820	4918210	D	59,9
Uscio	06/07/00	12.40	Bivio Uscio-Terrile	1513120	4917570	D	61,7
Uscio	06/07/00	10.30	Roma 39	1513120	4917740	D	60,4
Uscio	06/07/00	10.10	IV Novembre 30	1512900	4917840	D	56,5
Uscio	06/07/00	9.50	Via Bianchi 122	1512256	4918252	D	66,2

6. Zone di criticità acustica: screening preliminare

Sulla base unicamente dei rilievi fonometrici, riservandoci un maggior approfondimento con l'ausilio delle simulazioni numeriche nel contesto dell'elaborazione del Piano d'Azione ai sensi del D. Lgs 194/2005, sono state individuate alcune aree di probabile criticità di seguito elencate.

Comune	Luogo di misura	Classe acustica	Leq (periodo diurno)	Differenziale Leq – Val. Lim.
Recco	Via Roma	4	71,4	6,4
Avegno	Loc. Chiesa (Avegno Sottano)	3	66,3	6,3
Avegno	Salto	3	63,7	3,7
Uscio	Via Bianchi	3	66,2	6,2
Uscio	Via 24 Maggio	3	67,7	7,7
Comune	**Luogo di misura**	**Classe acustica**	**Leq (periodo notturno)**	**Differenziale Leq – Val. Lim.**
Recco	Via Roma	4	67,8	12,8
Avegno	Loc. Chiesa (Avegno Sottano)	3	62,7*	12,7
Avegno	Salto	3	60,1*	10,1
Uscio	Via Bianchi	3	62,6*	12,6
Uscio	Via 24 Maggio	3	58,1	8,1

I valori numeri relativi al periodo notturno e contrassegnati da un asterisco non sono stati misurati direttamente, ma sono stati ricavati a partire dal valore in periodo diurno effettivamente misurato sulla base di considerazioni statistiche (si rimanda alla Metodologia per approfondimenti).

Similmente, a un livello del tutto preliminare, ai siti sensibili (scuole, case di cura, etc.) sono state assegnate delle classi di priorità a livello quali-quantitativo, che costituiscono una prima base su cui verrà sviluppato in modo più approfondito e quantitativo il Piano d'Azione.

L'assegnazione della classe preliminare di priorità ha seguito il criterio descritto nel volume metodologico della presente mappatura.

Struttura	Comune	Località	Indicatore
Plesso Scolastico (IV)	Uscio	Uscio	AA
Scuola Elementare Statale (III)	Uscio	Avegno Chiesa – Rosaguta, Via delle Mimose, 14	AA
Struttura protetta per anziani (IV)	Uscio	Uscio	AA