

**NUOVA LINEA TORINO LIONE  
PARTE COMUNE ITALO FRANCESE - TRATTA IN TERRITORIO ITALIANO  
CUP C11J05000030001**

**PROGETTO PRELIMINARE IN VARIANTE  
CHIARIMENTI ED INTEGRAZIONI**

**VERIFICA DEI LIVELLI SONORI CON I LIMITI DEFINITI MEDIANTE IL CRITERIO  
DELLA CONCURSUALITA' TRA LE SORGENTI INFRASTRUTTURALI  
(Regione Piemonte – Richiesta N. 7f)**

| Indice | Date / Data | Modifications / Modifiche | Etabli par / Concepito da | Vérifié par / Controllato da | Autorisé par / Autorizzato da |
|--------|-------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 0      | 15/12/2010  | PRIMA EMISSIONE           | PISANI (TECNIMONT)        | GARAVOGLIA<br>OGNIBENE       | CHANTRON<br>MANCARELLA        |
|        |             |                           |                           |                              |                               |
|        |             |                           |                           |                              |                               |
|        |             |                           |                           |                              |                               |
|        |             |                           |                           |                              |                               |

|           |              |   |   |                     |   |   |                      |   |   |        |   |   |        |                |   |             |   |   |   |
|-----------|--------------|---|---|---------------------|---|---|----------------------|---|---|--------|---|---|--------|----------------|---|-------------|---|---|---|
| N°<br>Doc | P            | P | 2 | C                   | 3 | 0 | T                    | S | 3 | 2      | 0 | 7 | 3      | 0              | P | A           | N | O | T |
|           | Phase / Fase |   |   | Sigle étude / Sigla |   |   | Émetteur / Emittente |   |   | Numero |   |   | Indice | Statut / Stato |   | Type / Tipo |   |   |   |

|                                |     |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| ADRESSE GED /<br>INDIRIZZO GED | C3C | // | // | 55 | 02 | 07 | 10 | 03 |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|

|                 |
|-----------------|
| ECHELLE / SCALA |
| -               |

## SOMMAIRE – INDICE

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>PREMESSA</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>METODOLOGIA OPERATIVA</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>RISULTATI DELLE ANALISI</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DELLE SCHEDE TECNICHE</b> | <b>7</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>CONCLUSIONI</b>                                     | <b>10</b> |

## 1. Premessa

In risposta all'osservazione presentata dalla Regione Piemonte n.7f si é proceduto alle analisi di concorsualità dei contributi delle sorgenti sonore alla composizione del livello di rumore presso i ricettori raggruppati in macro-aree (borgate) e presso i ricettori isolati.

Questo per ottemperare alle richieste della normativa di riferimento ed in particolare del D.M. 29/11/2000.

Il presente documento riporta la descrizione della metodologia operativa adottata ed illustra la sintesi dei risultati conseguiti. In allegato al presente documento sono riportate le schede tecniche di analisi di concorsualità per tutti i ricettori di principale riferimento.

## 2. Metodologia operativa

Per lo studio della concorsualità si sono individuate inizialmente tutte le principali sorgenti di rumore che influenzano il clima acustico della zona, fra cui anche la futura linea Torino-Lione.

Le sorgenti individuate sono:

- La nuova linea NLTL;
- La strada statale S.S.P.24;
- La strada statale S.S.P.25;
- La linea ferroviaria storica 'Torino-Modane';
- La linea ferroviaria storica 'Bussoleno-Susa' (limitata alla Piana di Susa);
- L'autostrada A32 'Torino-Bardonecchia-Frejus'.

A seguito della definizione delle sorgenti potenzialmente concorsuali si é passati all'individuazione dei ricettori sensibili su cui concentrare lo studio.

Per agevolare il calcolo, pur mantenendo una buona copertura dell'intero territorio interessato dalla NLTL, si sono stabilite delle macro-aree (borgate o gruppi di ricettori) qualora i fabbricati fossero adiacenti tra loro, seguendo la metodologia di aggregazione dei ricettori illustrata nel D.M. del 29/11/2000 e si è invece proceduto con analisi di dettaglio dei singoli fabbricati qualora i ricettori fossero isolati.

All'interno di una macro-area si sono individuati i ricettori maggiormente significativi dal punto di vista dell'influenza delle sorgenti sonore sul livello acustico presente in facciata. Tali ricettori sono quelli maggiormente esposti alle diverse sorgenti sonore ed in particolare alle emissioni della nuova linea e, pertanto, sono stati ritenuti rappresentativi della loro macro-area di appartenenza.

Per ogni ricettore isolato o macro-area si é individuata la classe acustica di pertinenza secondo il Piano di Classificazione acustica dei differenti Comuni e si sono definiti così i limiti acustici delle differenti aree in esame.

Successivamente si é valutata la presenza o meno di ogni singolo ricettore sensibile all'interno delle fasce di pertinenza acustica di ciascuna sorgente sonora.

La presenza di un ricettore all'interno di una fascia delle infrastrutture ferroviarie o stradali determina la presenza di limiti acustici differenti. Tali limiti sonori sono indicati rispettivamente per le strade e le ferrovie nel D.P.R. n.142 del 30/03/2004 e nel D.P.R. n.459 del 18/11/1998.

Si sono quindi identificati i contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del clima acustico così come scaturiti dall'applicazione del modello di calcolo previsionale nei due differenti scenari di “post operam” in assenza e in presenza di interventi per la mitigazione del rumore.

Per ogni ricettore isolato o macro-area, per i due diversi scenari, si sono individuati i differenti livelli sonori dovuti ai contributi delle varie sorgenti (strade e ferrovie) e si é identificata la sorgente che fornisce il massimo contributo alla composizione del livello sonoro. Tale massimo contributo é stato quantificato poiché costituisce il livello sonoro di riferimento per l'applicazione dell'analisi di concorsualità secondo la metodologia indicata dal decreto D.M. 29/11/2000.

Si é quindi stabilito il limite di zona in funzione della classe acustica e della presenza all'interno di una fascia acustica di un'infrastruttura del ricettore in esame.

Inoltre si é definito un livello di soglia, in funzione del limite di zona di appartenenza del ricettore e del numero di sorgenti sonore partecipanti alla definizione del clima acustico<sup>1</sup>.

Si é quindi passati a verificare il rispetto di due differenti condizioni che se soddisfatte entrambe portano una sorgente ad essere definita come concorsuale<sup>1</sup>.

Grazie a questa procedura si sono individuate le sorgenti sonore che risultano concorsuali.

Successivamente si é passati a valutare la permanenza di criticità anche a seguito delle mitigazioni previste, ovvero si é valutato per ogni singolo ricettore il superamento dei limiti acustici di riferimento<sup>2</sup>, ripetendo il medesimo procedimento anche per lo scenario comprendente gli interventi di mitigazione.

Nel capitolo seguente si riportano i risultati di sintesi del procedimento metodologico descritto.

Per i dettagli in merito alla classificazione acustica dei ricettori ed alle fasce di pertinenza infrastrutturali si rimanda agli elaborati:

- C30\_118D\_55-01-18-30\_D – *Verifica dei livelli sonori con i limiti definiti mediante il criterio della concorsualita' - zonizzazione acustica e fasce di pertinenza infrastrutturali (Regione Piemonte - Richiesta N. 7f) - Tavola 1 di 3;*
- C30\_118E\_55-01-18-30\_E – *Verifica dei livelli sonori con i limiti definiti mediante il criterio della concorsualita' - zonizzazione acustica e fasce di pertinenza infrastrutturali (Regione Piemonte - Richiesta N. 7f) - Tavola 2 di 3;*
- C30\_118F\_55-01-18-30\_F – *Verifica dei livelli sonori con i limiti definiti mediante il criterio della concorsualita' - zonizzazione acustica e fasce di pertinenza infrastrutturali (Regione Piemonte - Richiesta N. 7f) - Tavola 3 di 3;*
- C3C\_0325-01-00-03-10-09 – *Quadro ambientale 3/3*

---

1 Vedere allegato 4 del D.M. Del 29 novembre 2000 per la definizione della metodologia adottata.

2 Vedere D.M. Del 29 novembre 2000.

### 3. Risultati delle analisi

Si riporta in seguito una tabella riassuntiva dove si elencano i diversi ricettori (singoli o rappresentativi di una macro-area) analizzati e in cui si mette in evidenza l'eventuale criticità residua prevista anche a seguito degli interventi di mitigazione previsti sulla linea NLTL.

In tabella sono definiti per ogni ricettore isolato o macro-area (identificata mediante il codice del ricettore più rappresentativo) il limite definito per l'infrastruttura di futura realizzazione (secondo il D.M. 29 novembre 2000) e i livelli sonori previsti in facciata all'edificio (periodo diurno e notturno), sia nello scenario precedente gli interventi di mitigazione sia nello scenario che vede già attuati questi interventi.

Infine nell'ultima colonna viene indicata la potenziale criticità residua che potrebbe permanere anche a seguito degli interventi di mitigazione della Nuova Linea Torino-Lione.

Si può osservare dalla tabella che non si prevedono criticità residue.

**Tabella 1- Tabella riassuntiva contenente le criticità residue potenzialmente presenti presso i ricettori sensibili anche a seguito degli interventi di mitigazione previsti sulla linea NLTL**

| <b>Ricettore</b> | <b>Limite per NLTL</b> |                         | <b>Livelli sonori</b>      |                              |                            |                              | <b>Criticità residua</b> |
|------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
|                  | <b>Diurno [dB(A)]</b>  | <b>Notturmo [dB(A)]</b> | <b>Diurno ante [dB(A)]</b> | <b>Notturmo ante [dB(A)]</b> | <b>Diurno post [dB(A)]</b> | <b>Notturmo post [dB(A)]</b> |                          |
| <b>SUS001</b>    | 60                     | 50                      | 52.6                       | 49.0                         | 43.7                       | 40.2                         | –                        |
| <b>SUS002</b>    | 70                     | 60                      | 56.5                       | 52.8                         | 45.1                       | 41.7                         | –                        |
| <b>SUS003</b>    | 70                     | 60                      | 58.5                       | 54.8                         | 45.5                       | 42.0                         | –                        |
| <b>SUS008</b>    | 65                     | 55                      | 59.0                       | 55.5                         | 47.6                       | 43.9                         | –                        |
| <b>SUS012</b>    | 70                     | 60                      | 69.7                       | 66.1                         | 56.8                       | 53.0                         | –                        |
| <b>SUS034</b>    | 70                     | 60                      | 65.1                       | 61.5                         | 52.8                       | 48.9                         | –                        |
| <b>SUS027</b>    | 70                     | 60                      | 60.2                       | 56.6                         | 49.9                       | 46.2                         | –                        |
| <b>SUS024</b>    | 70                     | 60                      | 58.0                       | 54.4                         | 49.1                       | 45.4                         | –                        |
| <b>SUS020</b>    | 70                     | 60                      | 63.2                       | 59.6                         | 54.0                       | 50.3                         | –                        |
| <b>SUS044</b>    | 70                     | 60                      | 62.5                       | 58.9                         | 49.9                       | 46.2                         | –                        |
| <b>SUS056</b>    | 70                     | 60                      | 68.6                       | 64.9                         | 52.2                       | 48.6                         | –                        |
| <b>SUS059</b>    | 70                     | 60                      | 70.1                       | 64.4                         | 53.4                       | 49.9                         | –                        |
| <b>SUS064</b>    | 65                     | 55                      | 63.4                       | 59.8                         | 48.9                       | 45.3                         | –                        |
| <b>SUS067</b>    | 65                     | 55                      | 63.3                       | 59.7                         | 44.6                       | 41.2                         | –                        |

|                 |    |    |      |      |      |      |   |
|-----------------|----|----|------|------|------|------|---|
| <b>SUS066</b>   | 65 | 55 | 67.0 | 63.4 | 47.9 | 44.5 | – |
| <b>SUS079_W</b> | 57 | 47 | 55.3 | 51.7 | 47.3 | 43.7 | – |
| <b>SUS079_N</b> | 57 | 47 | 50.3 | 46.8 | 43.7 | 39.7 | – |
| <b>CON002</b>   | 60 | 50 | 31.0 | 27.6 | 27.8 | 24.7 | – |
| <b>CHI049</b>   | 55 | 45 | 36.4 | 32.6 | 33.0 | 29.3 | – |
| <b>CHI033</b>   | 60 | 50 | 40.3 | 36.5 | 36.1 | 32.2 | – |
| <b>CHI143</b>   | 70 | 60 | 57.4 | 54.4 | 51.1 | 48.1 | – |
| <b>CHI139</b>   | 70 | 60 | 43.7 | 40.0 | 41.2 | 37.0 | – |
| <b>CHI130</b>   | 70 | 60 | 40.5 | 36.8 | 38.4 | 34.3 | – |
| <b>SAME056</b>  | 55 | 45 | 26.6 | 22.8 | 21.2 | 17.8 | – |

Per un'analisi più approfondita è possibile consultare l'Allegato A che contiene le schede tecniche dei ricettori rappresentanti le macro-aree individuate secondo il D.M. del 29/11/2000.

Si osservi come l'analisi di concorsualità determini la riduzione di 3dB del limite di riferimento per quei ricettori che si trovano sottoposti ai contributi di due sorgenti sonore potenzialmente critiche (SUS079\_W e SUS079\_N). Questo è effetto della analisi che risulta finalizzata al rispetto dei limiti presso i ricettori e che, pertanto, in presenza di più sorgenti potenzialmente influenti porta ad assegnare ad ognuna di essi limiti inferiori affinché poi la somma di tutti i contributi possa condurre al rispetto del limite complessivo al ricettore.

### 3.1 Descrizione dei contenuti delle schede tecniche

Per agevolare la disamina delle singole schede di dettaglio prodotte per ogni singolo edificio o macro-area, si riporta qui di seguito un esempio di scheda tecnica con una breve descrizione dei contenuti per ciascun campo.

AREA SUSA

Area n. 01

Ricettore di riferimento SUS\_001

Sintesi dell'analisi di concorsualità

N. massimo potenziali sorgenti concorsuali: 1


Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]: -16.3

Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: -9.8

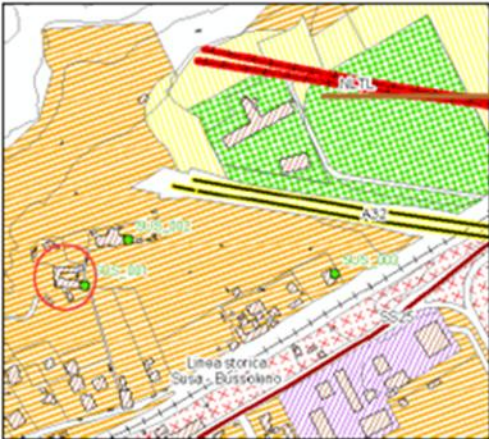
Livello di criticità residua: nulla

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Intestazione

| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

Posizione del ricettore nell'area in esame rispetto alla fascia di pertinenza acustica della NLTL e rispetto alla zonizzazione acustica

Classe acustica di appartenenza del ricettore

Fasce acustiche delle infrastrutture a cui appartiene il ricettore

SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 32.3       | 52.6        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 65.0        | 58.0                   | 43.9       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 52.6       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 65.0        | 58.0                   | 40.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 37.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 65.0        | 58.0                   | 40.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |

1

2

3

4

Definizione delle sorgenti concorsuali PERIODO DIURNO

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 33.3         | 49.0        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 55.0        | 48.0                   | 35.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 50.0        | 43.0                   | 49.0         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 55.0        | 48.0                   | 30.7         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 29.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 55.0        | 48.0                   | 36.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

Definizione delle sorgenti concorsuali PERIODO NOTTURNO

**Prospetto riassuntivo**

|  | SENZA MITIGAZIONI |                |
|--|-------------------|----------------|
|  | Diurno dB(A)      | Notturno dB(A) |
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0              | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 52.6              | 49.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -7.4              | -1.0           |

Valutazione della criticità residua PRIMA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

|  | CON MITIGAZIONI |                |
|--|-----------------|----------------|
|  | Diurno dB(A)    | Notturno dB(A) |
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0            | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 43.7            | 40.2           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -16.3           | -9.8           |

Valutazione della criticità residua DOPO GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Di seguito si riportano le descrizioni dei valori contenuti nelle colonne indicate con codice numerico:

1

**Limite di zona:** valore calcolato applicando la metodologia indicata nel decreto 29/11/2000. Nel caso in cui il ricettore si trovi all'interno di più fasce di pertinenza acustica di diverse infrastrutture tale limite di riferimento deve essere definito secondo quanto scritto



nell'allegato 1 comma 2 lettera c) che così recita: “se l'area “Ai” è collocata in una zona di sovrapposizione di due o più fasce di pertinenza o aree di rispetto il limite di fascia è il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture”.

**2** **Livello di soglia (L<sub>s</sub>)**: livello a cui deve pervenire, a seguito di risanamento, ogni singola sorgente, avente rumore egualmente ponderato (definizione ripresa dall' allegato n.4 D.M. 29/11/2000).

#### **Verifiche per la definizione di sorgente concorsuale:**

Tali verifiche devono essere condotte al fine di valutare la concorsualità di una sorgente. Se entrambe le condizioni sono verificate allora la sorgente in esame può definirsi concorsuale.

**3** **Condizione 1:** La differenza fra il livello della sorgente avente massima immissione e il livello equivalente di rumore immesso da una sorgente è inferiore a 10 dB(A) (definizione ripresa dall' allegato n.4 D.M. 29/11/2000).

**4** **Condizione 2:** Il livello equivalente di rumore immesso da una sorgente è superiore al livello di soglia calcolato con il numero di sorgenti diminuito di 1.

$L_s = L_{zona} - 10 \log_{10} N$  , dove N è il numero di sorgenti diminuito di uno (definizione ripresa dall' allegato n. 4 D.M. 29/11/2000)

**5** **Limite di riferimento (ex D.M. 29/11/2000) per NLTL:** Nel caso in cui si abbiano n. 2 sorgenti concorsuali (come per il ricettore SUS079), ai sensi del D.M. 29/11/2000, il limite di riferimento è il limite di zona ridotto di 3dB perché entrambe le sorgenti devono rispettare un limite di riferimento più basso affinché l'insieme dei due contributi possa rispettare il limite di zona. Poiché la somma logaritmica di due sorgenti sonore di uguale livello determina un incremento di 3 dB il limite di ognuna viene ridotto della medesima quantità.<sup>3</sup>

Si osserva dall'analisi di concorsualità che, siccome i ricettori di riferimento si trovano molto vicini alla nuova linea in progetto, essa determina in molti casi un contributo al livello sonoro che risulta più elevato rispetto alle altre sorgenti. Questo accade ovviamente nella configurazione di progetto che non prevede ancora gli interventi di schermatura acustica. Inoltre altre sorgenti sonore (ad esempio l'autostrada) sono già state oggetto di interventi di mitigazione del rumore all'atto della loro realizzazione e, pertanto, forniscono un contributo ridotto ai ricettori

---

<sup>3</sup> Nota: nelle schede di analisi di concorsualità viene indicata nel riquadro di sintesi dei dati n.1 sorgente concorsuale nel caso in cui si ha contributo alla composizione del livello sonoro prevalentemente derivante da una sola infrastruttura (ad esempio la NLTL), anche se essa non determina un effettivo superamento del limite normativo come nel caso dei ricettori SUS002, CHI130, SAME056.

#### **4. Conclusioni**

Alla luce dei risultati sintetizzati al capitolo precedente e sulla base delle analisi condotte emerge come, a seguito degli interventi di mitigazione del rumore in progetto, non si prevedano potenziali criticità residue presso i ricettori. Gli interventi in progetto (riportati negli elaborati C3C\_0325-01-00-03-10-09 – *Quadro ambientale 3/3* e C3C\_0183-01-10-02-10-01 – *Relazione tecnica*) consentono, a livello di calcolo previsionale, di mantenere entro i limiti di soglia derivanti dall'analisi di concorsualità i contributi alla composizione del livello sonoro della nuova linea Torino-Lione presso i ricettori di riferimento.

# **ALLEGATO A**

Schede tecniche dei ricettori rappresentativi e definizione del  
limite massimo dovuto alla concorsualità di più sorgenti  
infrastrutturali

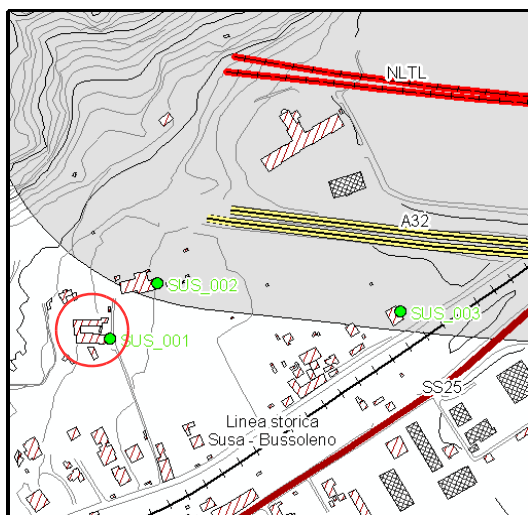
# AREA SUSA

**Area n.** 01  
**Ricettore di riferimento** SUS\_001

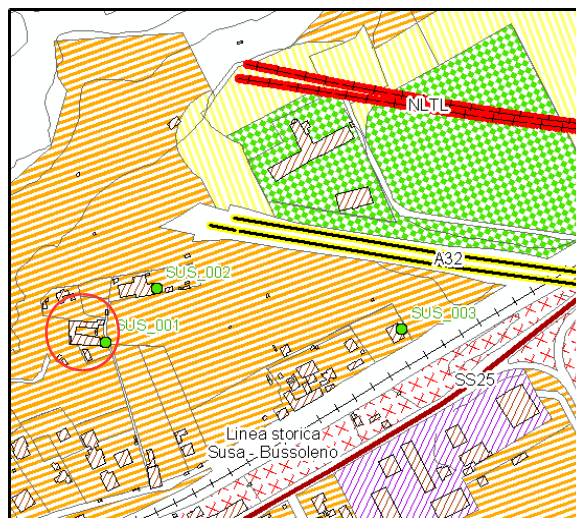
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -16.3 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -9.8  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 32.3       | 52.6        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 65.0        | 58.0                   | 43.9       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 52.6       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 65.0        | 58.0                   | 40.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 37.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 65.0        | 58.0                   | 40.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 33.3         | 49.0        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 55.0        | 48.0                   | 35.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 50.0        | 43.0                   | 49.0         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 55.0        | 48.0                   | 30.7         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 29.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 55.0        | 48.0                   | 36.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0         | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 52.6         | 49.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -7.4         | -1.0           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0         | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 43.7         | 40.2           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-16.3</b> | <b>-9.8</b>    |

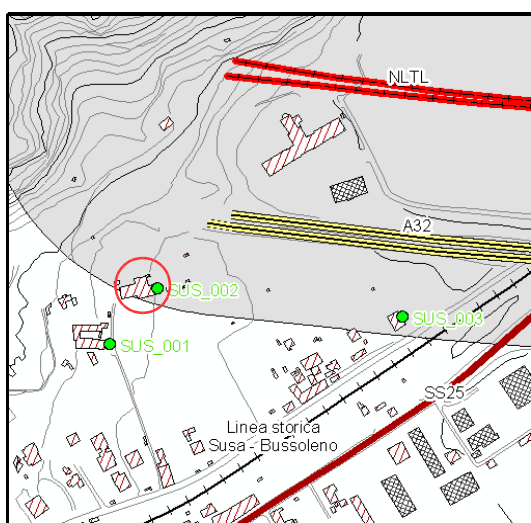
## AREA SUS

**Area n.** 01  
**Ricettore di riferimento** SUS\_002

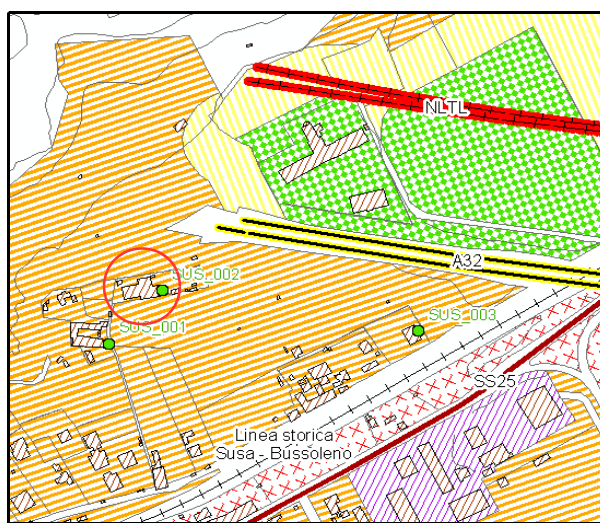
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -24.9 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -18.3 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | A                                | 70.0                                | 60.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

**Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni**

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno stimato | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |                    |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 30.9               | 56.5        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 40.5               |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 56.5               |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 41.9               |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 35.0               |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 43.1               |             | no                    | no                    | no             |                           |

Nota: il num. Di sorgenti concorsuali è 0 perché nessuna sorgente eccede il proprio livello di soglia

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo stimato | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |                      |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 31.8                 | 52.8        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 32.6                 |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 52.8                 |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 32.0                 |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 26.7                 |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 38.4                 |             | no                    | no                    | no             |                           |

### **Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 56.5         | 52.8           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -13.5        | -7.2           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 45.1         | 41.7           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-24.9</b> | <b>-18.3</b>   |

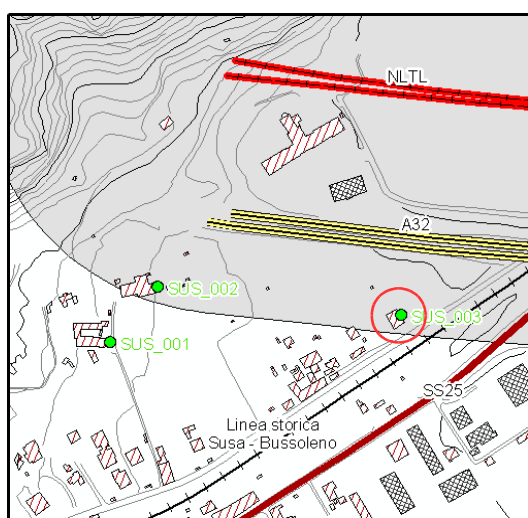
## AREA SUS

**Area n.** 01  
**Ricettore di riferimento** SUS\_003

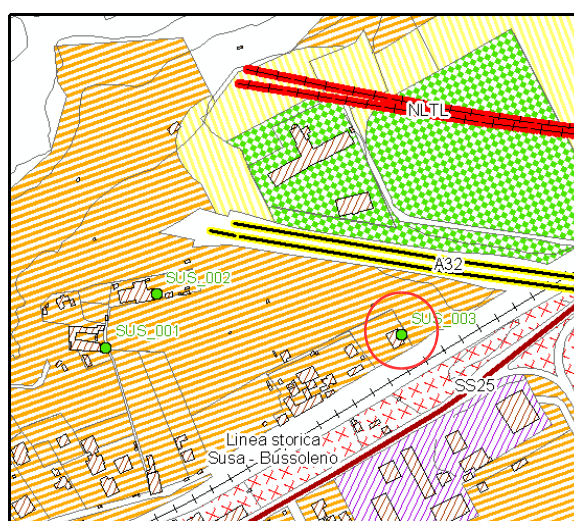
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -24.5 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -18.0 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | A                                | 70.0                                | 60.0     |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 30.0       | 58.5        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 49.5       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 58.5       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 50.8       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 36.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 49.8       |             | si                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 31.2         | 54.8        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 41.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 54.8         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 40.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 28.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 45.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |

### **Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 58.5         | 54.8           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -11.5        | -5.2           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 45.5         | 42.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-24.5</b> | <b>-18.0</b>   |

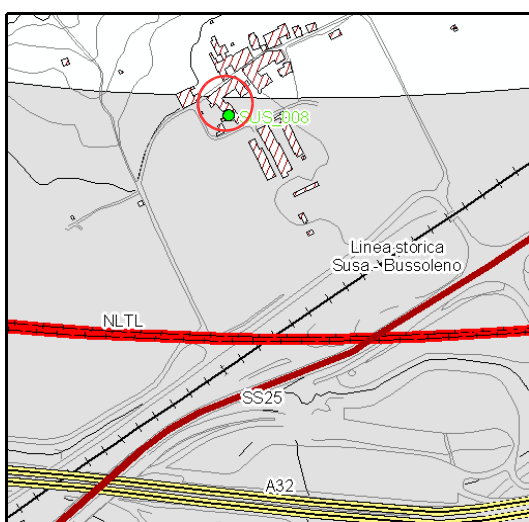
## AREA SUS

**Area n.** 02  
**Ricettore di riferimento** SUS\_008

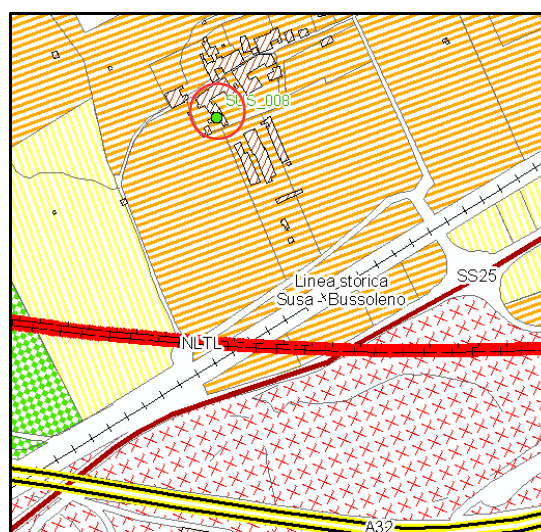
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -17.4 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -11.1 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 32.4       | 59.0        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 65.0        | 58.0                   | 43.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 65.0        | 58.0                   | 59.0       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 42.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 36.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 37.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 33.0         | 55.5        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 55.0        | 48.0                   | 35.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 55.0        | 48.0                   | 55.5         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 32.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 28.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 50.0        | 43.0                   | 32.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 59.0         | 55.5           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -6.0         | 0.5            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 47.6         | 43.9           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-17.4</b> | <b>-11.1</b>   |

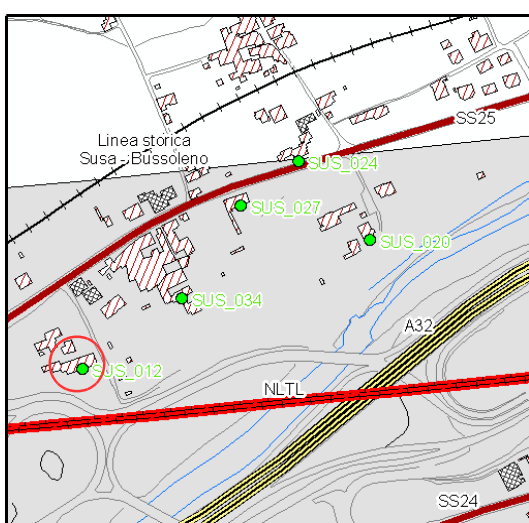
## AREA SUS

**Area n.** 03  
**Ricettore di riferimento** SUS\_012

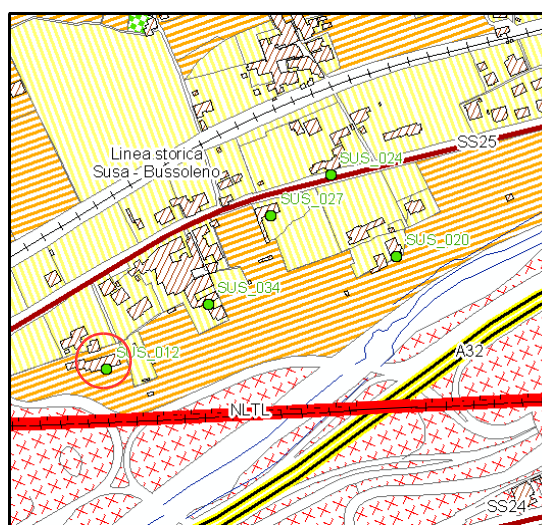
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -13.2 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -7.0  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLT



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLT                  | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 31.3       | 69.7        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 23.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 69.7       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 44.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 32.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 39.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 32.1         | 66.1        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 37.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 66.1         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 34.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 50.0        | 43.0                   | 26.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 32.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 69.7         | 66.1           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -0.3         | 6.1            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 56.8         | 53.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-13.2</b> | <b>-7.0</b>    |

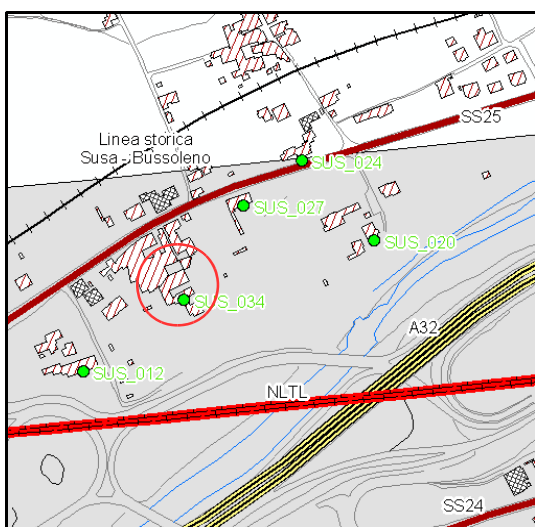
## AREA SUS

**Area n.** 04  
**Ricettore di riferimento** SUS\_034

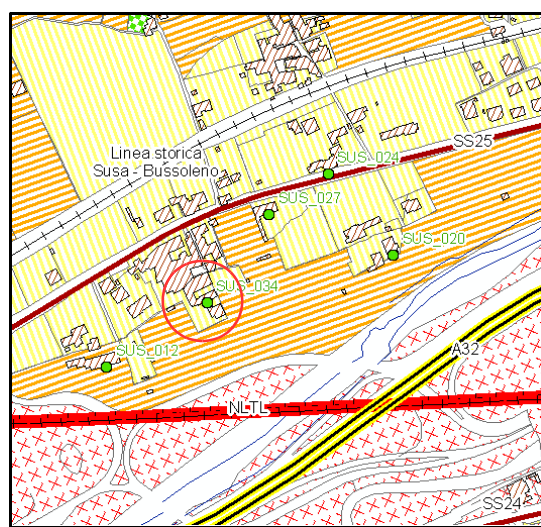
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -17.2 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -11.1 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

**Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni**

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 55.0        | 48.0                   | 30.9       | 65.1        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 29.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 65.1       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 40.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 35.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 43.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 45.0        | 38.0                   | 31.8         | 61.5        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 37.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 61.5         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 30.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 45.0        | 38.0                   | 27.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 39.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 65.1         | 61.5           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -4.9         | 1.5            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 52.8         | 48.9           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -17.2        | -11.1          |

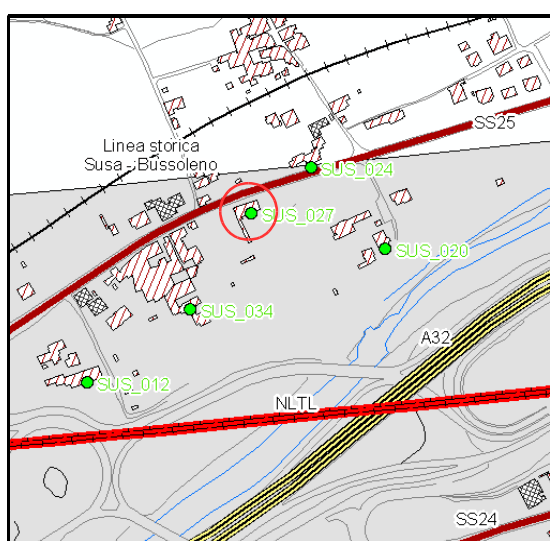
## AREA SUS

**Area n.** 04  
**Ricettore di riferimento** SUS\_027

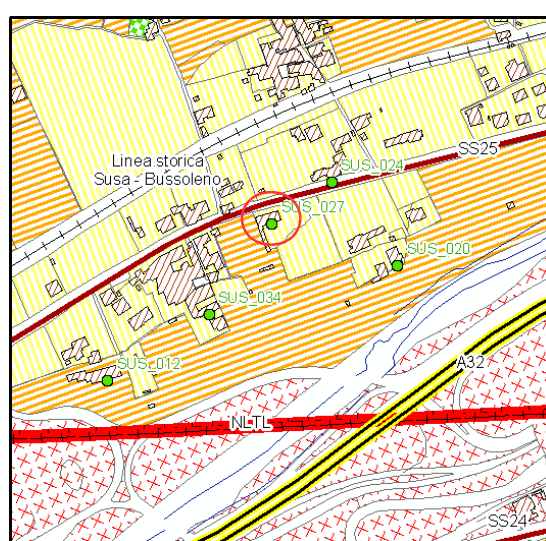
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -20.1 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -13.8 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

**Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni**

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 55.0        | 48.0                   | 32.5       | 60.2        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 34.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 60.2       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 45.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 41.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 45.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 45.0        | 38.0                   | 33.7         | 56.6        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 26.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 56.6         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 35.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 45.0        | 38.0                   | 33.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 40.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 60.2         | 56.6           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -9.8         | -3.4           |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 49.9         | 46.2           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-20.1</b> | <b>-13.8</b>   |

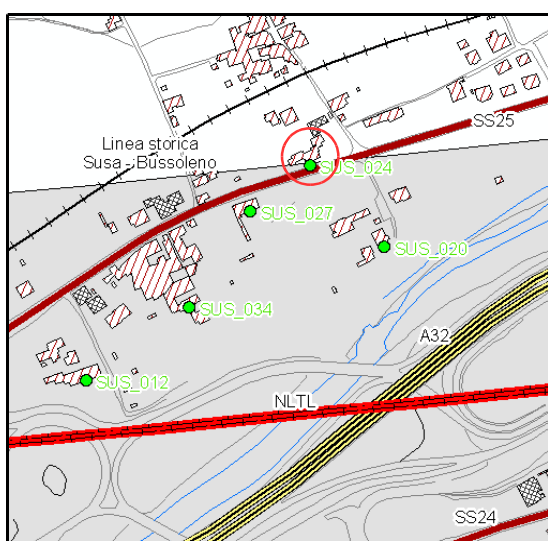
## AREA SUS

**Area n.** 04  
**Ricettore di riferimento** SUS\_024

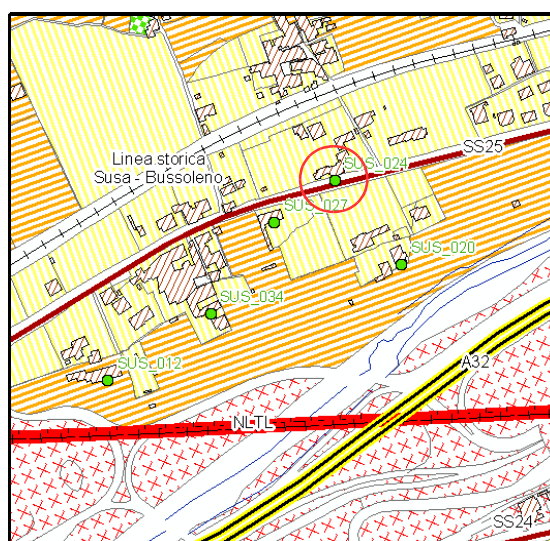
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -20.9 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -14.6 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 55.0        | 48.0                   | 31.7       | 61.0        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 41.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 58.0       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 61.0       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 33.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 55.0        | 48.0                   | 41.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 45.0        | 38.0                   | 33.0         | 54.4        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 33.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 54.4         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 51.0         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 45.0        | 38.0                   | 25.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 45.0        | 38.0                   | 37.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 58.0         | 54.4           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -12.0        | -5.6           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 49.1         | 45.4           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-20.9</b> | <b>-14.6</b>   |

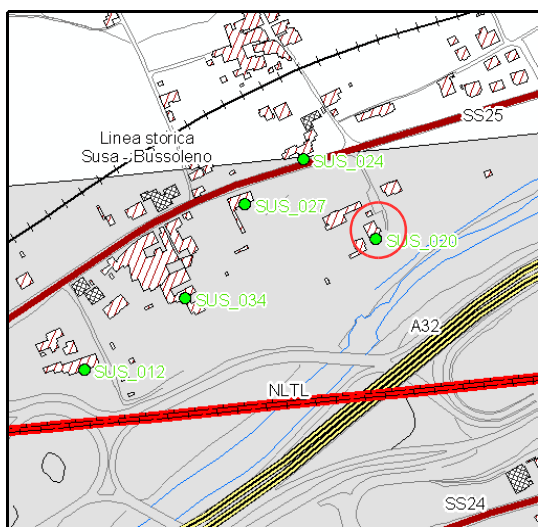
# AREA SUS\_A

**Area n.** 04  
**Ricettore di riferimento** SUS\_020

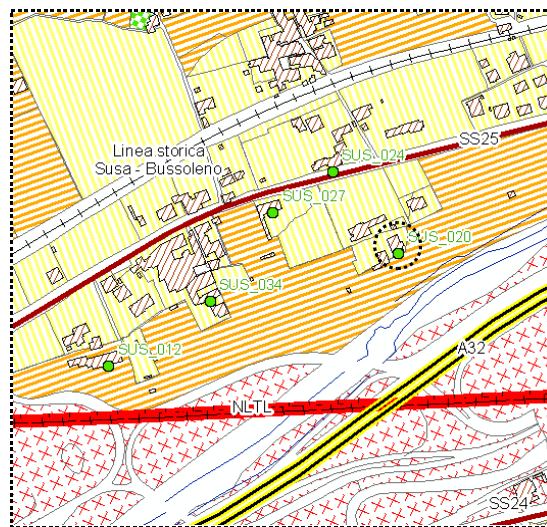
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -16.0 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -9.7  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 55.0        | 48.0                   | 30.0       | 63.2        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 70.0        | 63.0                   | 38.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 63.2       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 70.0        | 63.0                   | 41.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 41.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 48.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 45.0        | 38.0                   | 31.3         | 59.6        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 30.7         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 59.6         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 31.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 45.0        | 38.0                   | 33.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 44.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 63.2         | 59.6           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -6.8         | -0.4           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 54.0         | 50.3           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-16.0</b> | <b>-9.7</b>    |

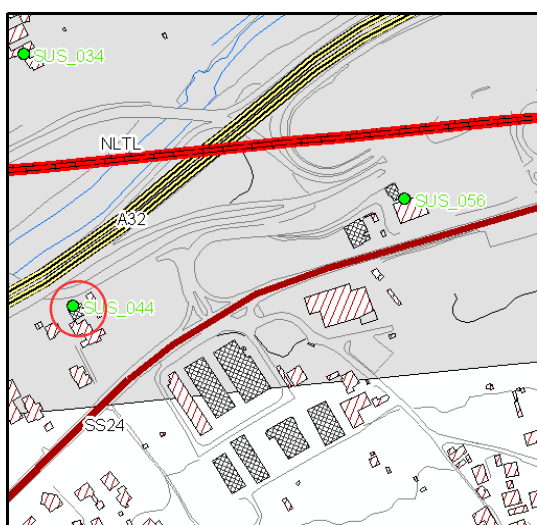
## AREA SUSA

**Area n.** 05  
**Ricettore di riferimento** SUS\_044

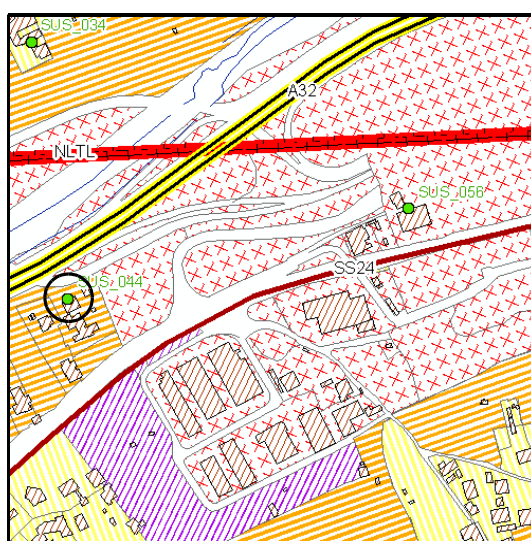
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -20.1 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -13.8 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32              | A                                | 70.0                                | 60.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 15.1       | 62.5        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 16.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 62.5       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 35.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 70.0        | 63.0                   | 43.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 53.2       |             | si                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 16.3         | 58.9        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 10.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 58.9         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 25.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 35.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 48.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 62.5         | 58.9           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -7.5         | -1.1           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 49.9         | 46.2           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-20.1</b> | <b>-13.8</b>   |

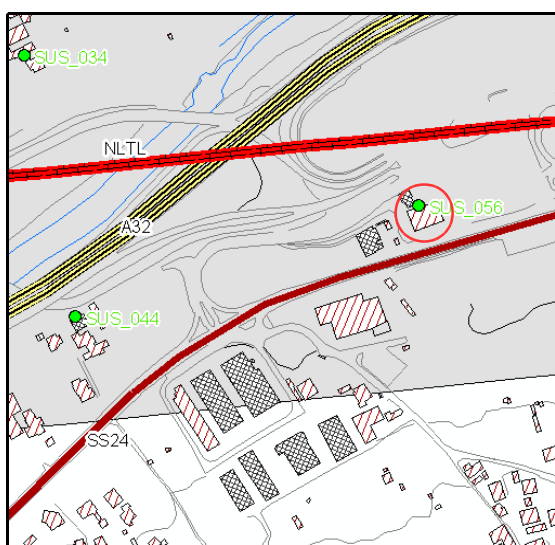
## AREA SUS

**Area n.** 06  
**Ricettore di riferimento** SUS\_056

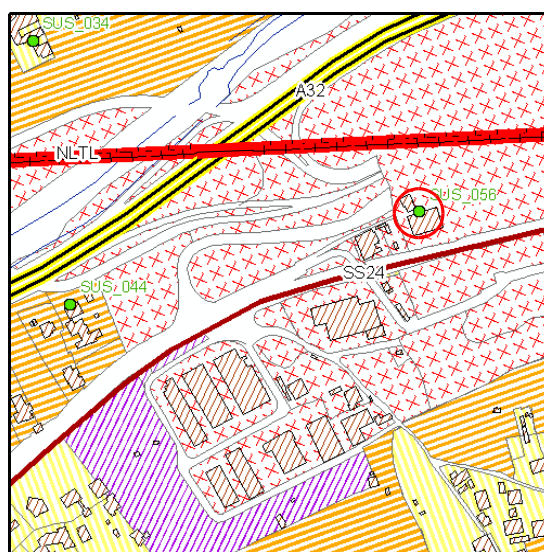
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -17.8 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -11.4 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | IV                     | 65.0                                       | 55.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | -                                | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 65.0        | 58.0                   | 16.5       | 68.6        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 65.0        | 58.0                   | 21.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 68.6       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 65.0        | 58.0                   | 38.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 70.0        | 63.0                   | 45.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 38.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 55.0        | 48.0                   | 17.4         | 64.9        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 55.0        | 48.0                   | 13.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 64.9         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 55.0        | 48.0                   | 28.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 37.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 33.7         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 68.6         | 64.9           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -1.4         | 4.9            |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 52.2         | 48.6           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-17.8</b> | <b>-11.4</b>   |

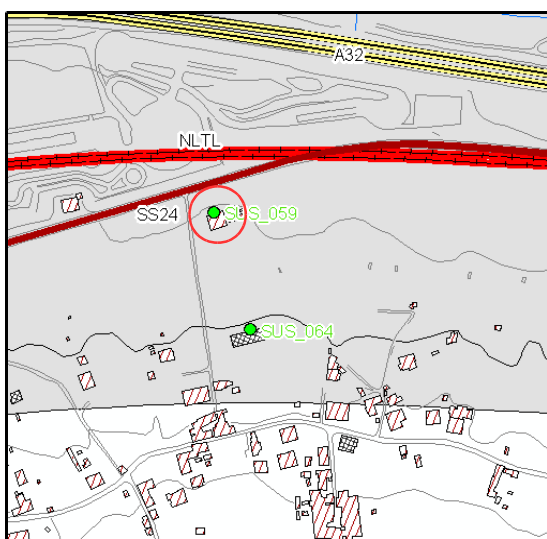
# AREA SUS

**Area n.** 07  
**Ricettore di riferimento** SUS\_059

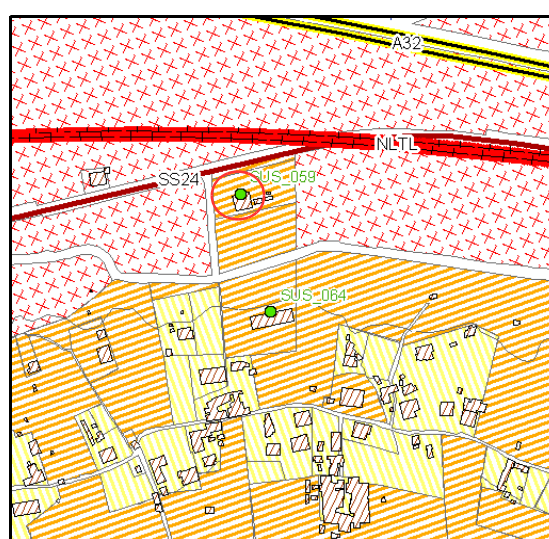
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -16.6 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -10.1 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | -                                | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 33.4       | 70.1        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 38.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 70.0        | 63.0                   | 70.1       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 21.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 70.0        | 63.0                   | 59.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 38.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 34.6         | 64.4        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 31.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 64.4         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 11.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 50.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 33.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 70.1         | 64.4           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | 0.1          | 4.4            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 53.4         | 49.9           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-16.6</b> | <b>-10.1</b>   |

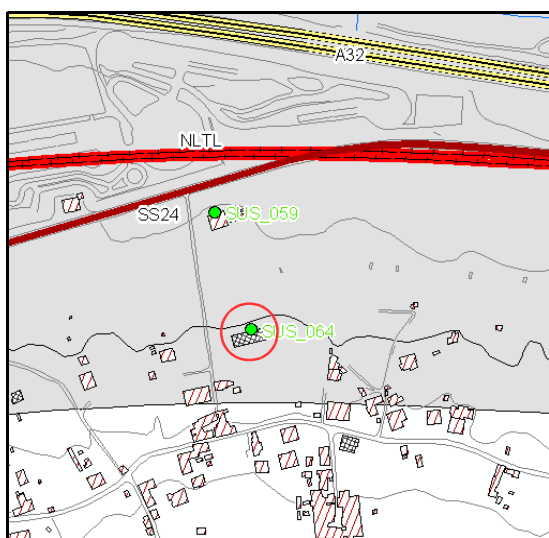
# AREA SUSa

**Area n.** 07  
**Ricettore di riferimento** SUS\_064

| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -16.1 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -9.7  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32              | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 39.7       | 63.4        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 31.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 65.0        | 58.0                   | 63.4       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 36.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 65.0        | 58.0                   | 51.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 40.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 40.9         | 59.8        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 23.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 55.0        | 48.0                   | 59.8         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 26.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 42.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 50.0        | 43.0                   | 35.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 63.4         | 59.8           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -1.6         | 4.8            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 48.9         | 45.3           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-16.1</b> | <b>-9.7</b>    |

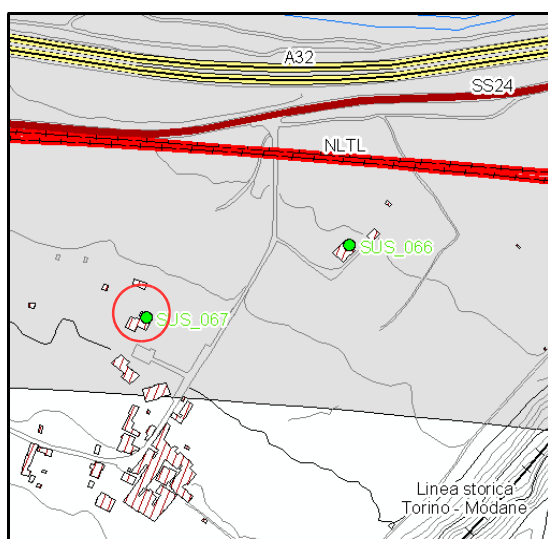
# AREA SUS

**Area n.** 08  
**Ricettore di riferimento** SUS\_067

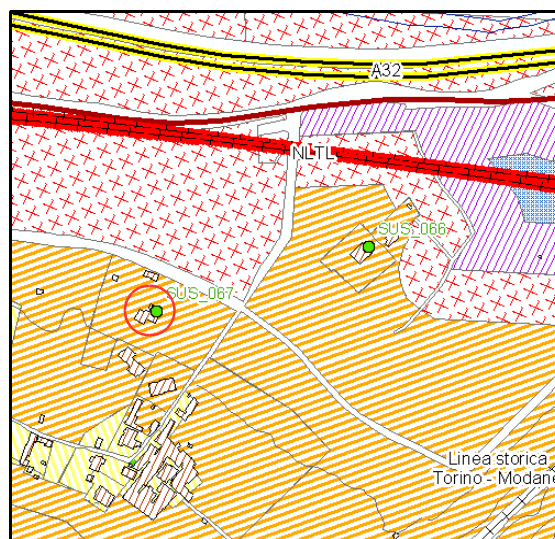
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -20.4 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -13.8 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 44.9       | 63.3        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 21.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 65.0        | 58.0                   | 63.3       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 36.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 65.0        | 58.0                   | 53.5       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 65.0        | 58.0                   | 39.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 46.2         | 59.7        | no                    | si                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 13.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 55.0        | 48.0                   | 59.7         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 26.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 45.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 55.0        | 48.0                   | 34.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 63.3         | 59.7           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -1.7         | 4.7            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 44.6         | 41.2           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | <b>-20.4</b> | <b>-13.8</b>   |

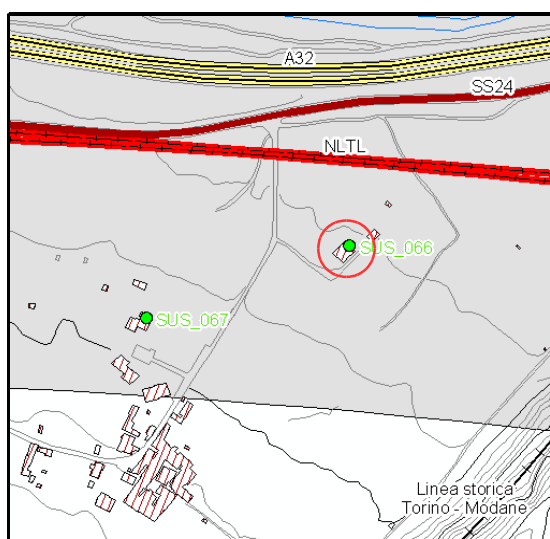
## AREA SUS

**Area n.** 08  
**Ricettore di riferimento** SUS\_066

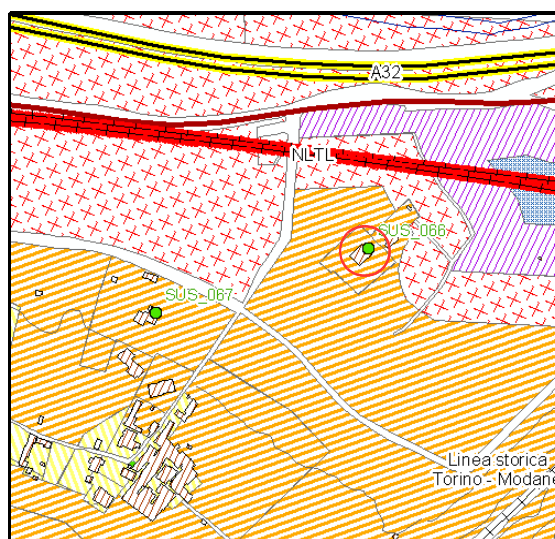
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -17.1 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -10.5 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturmo |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturmo |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32              | B                                | 65.0                                | 55.0     |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 45.6       | 67.0        | no                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 33.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 65.0        | 58.0                   | 67.0       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 31.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 65.0        | 58.0                   | 54.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 65.0        | 58.0                   | 42.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 46.9         | 63.4        | no                    | si                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 25.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 55.0        | 48.0                   | 63.4         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 21.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 55.0        | 48.0                   | 45.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 55.0        | 48.0                   | 37.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 67.0         | 63.4           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | 2.0          | 8.4            |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 65.0         | 55.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 47.9         | 44.5           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -17.1        | -10.5          |

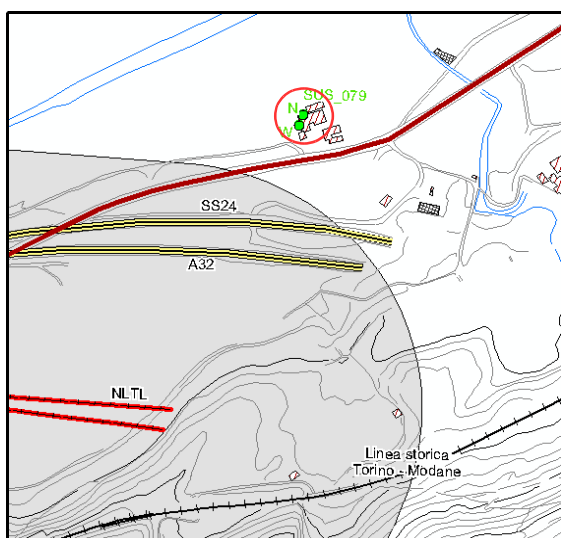
## AREA SUS

**Area n.** 09  
**Ricettore di riferimento** SUS\_079\_W

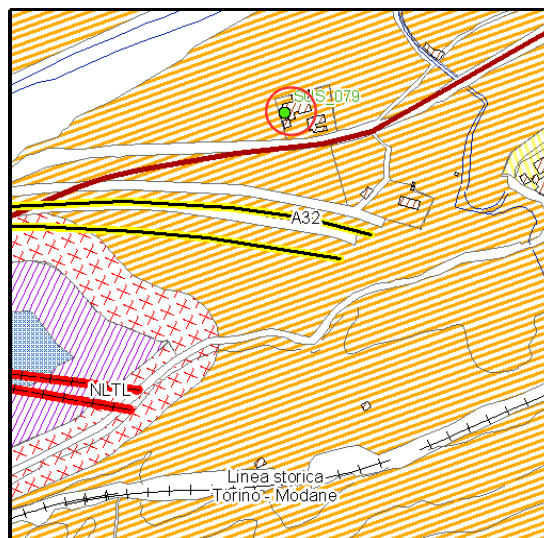
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 2     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -9.7  |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -3.3  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLT



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleno-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLT                  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32              | A                                | 70.0                                | 60.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 47.5       | 55.9        | si                    | no                    | no             | 1                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 38.9       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 55.3       |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 39.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 70.0        | 63.0                   | 55.9       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 47.7       |             | si                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 48.8         | 51.7        | si                    | si                    | si             | 2                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 30.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 50.0        | 43.0                   | 51.7         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 29.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 47.5         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 43.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 57.0         | 47.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 55.3         | 51.7           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -1.7         | 4.7            |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 57.0         | 47.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 47.3         | 43.7           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-9.7</b>  | <b>-3.3</b>    |

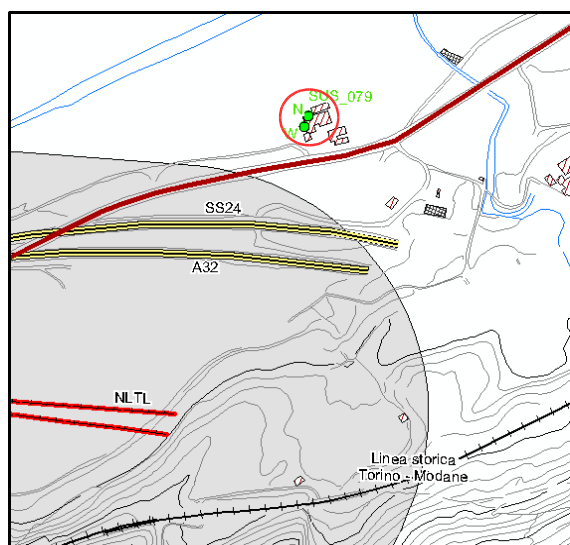
# AREA SUS

**Area n.** 09  
**Ricettore di riferimento** SUS\_079\_N

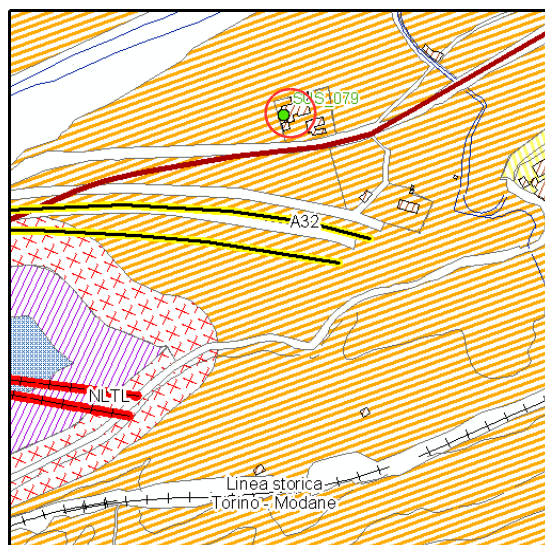
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 2     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -13.7 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -7.3  |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali  | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                      |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane  | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferroviaria LS Bussoleto-Susa | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                 | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                 | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32              | A                                | 70.0                                | 60.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

**Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni**

| PERIODO DIURNO             | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 60.0        | 53.0                   | 44.6       | 50.3        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 60.0        | 53.0                   | 42.7       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 60.0        | 53.0                   | 50.3       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25        | 60.0        | 53.0                   | 40.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 70.0        | 63.0                   | 49.4       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 70.0        | 63.0                   | 44.0       |             | si                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO           | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|----------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                            |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane  | 50.0        | 43.0                   | 45.8         | 46.8        | si                    | si                    | si             | 2                         |
| Ferrovia LS Bussoleno-Susa | 50.0        | 43.0                   | 30.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL              | 50.0        | 43.0                   | 46.8         |             | si                    | si                    | si             |                           |
| Strada statale SS25        | 50.0        | 43.0                   | 30.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24        | 60.0        | 53.0                   | 41.0         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Autostrada A32             | 60.0        | 53.0                   | 39.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 57.0         | 47.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 50.3         | 46.8           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -6.7         | -0.2           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 57.0         | 47.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 43.3         | 39.7           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -13.7        | -7.3           |

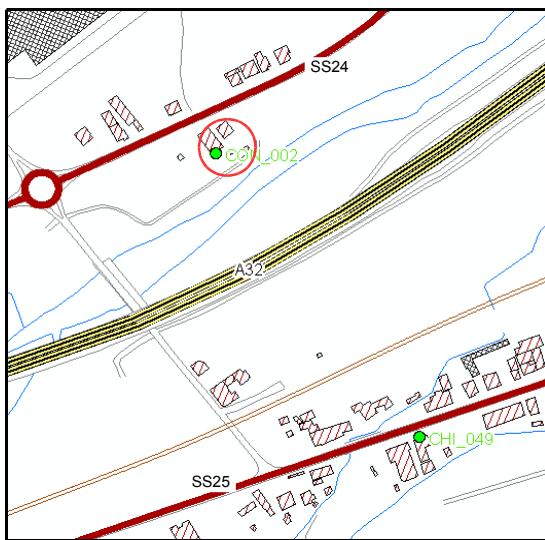
## AREA CHIUSA

**Area n.** 10  
**Ricettore di riferimento** CON 002

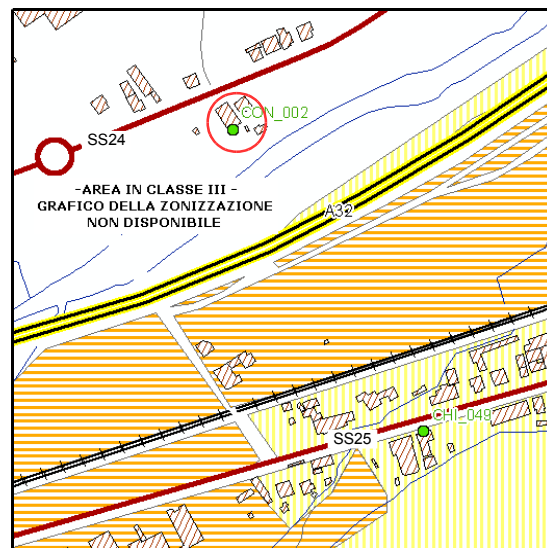
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -32.2 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -25.3 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia autostradale A32             | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS24                | A                                | 70.0                                | 60.0     |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 53.2       | 53.2        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 70.0        | 63.0                   | 49.5       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NTLT             | 60.0        | 53.0                   | 31.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 38.2       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 70.0        | 63.0                   | 31.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 50.0        | 43.0                   | 54.4         | 54.4        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 60.0        | 53.0                   | 44.8         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NTLT             | 50.0        | 43.0                   | 27.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 50.0        | 43.0                   | 28.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 60.0        | 53.0                   | 24.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

### Prospetto riassuntivo

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NTLT</b> | 60.0         | 50.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NTLT</b>               | 31.0         | 27.6           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -29.0        | -22.4          |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NTLT</b> | 60.0         | 50.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NTLT</b>               | 27.8         | 24.7           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-32.2</b> | <b>-25.3</b>   |

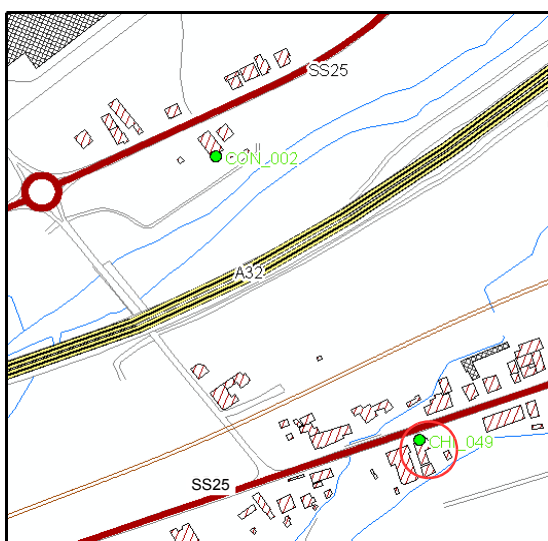
## AREA CHIUSA

**Area n.** 11  
**Ricettore di riferimento** CHI\_049

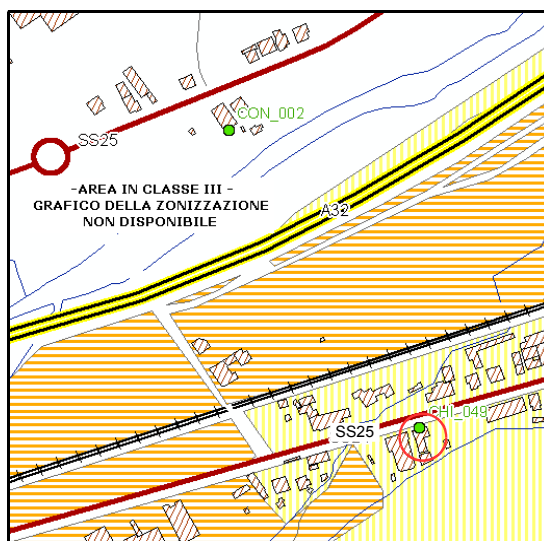
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -22.0 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -15.7 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32             | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 48.2       | 56.9        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 70.0        | 63.0                   | 43.1       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 55.0        | 48.0                   | 36.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 56.9       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 55.0        | 48.0                   | 34.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 62.0         | 62.0        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 60.0        | 53.0                   | 38.4         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 45.0        | 38.0                   | 32.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 47.0         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 45.0        | 38.0                   | 26.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 55.0         | 45.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 36.4         | 32.6           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -18.6        | -12.4          |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 55.0         | 45.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 33.0         | 29.3           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-22.0</b> | <b>-15.7</b>   |

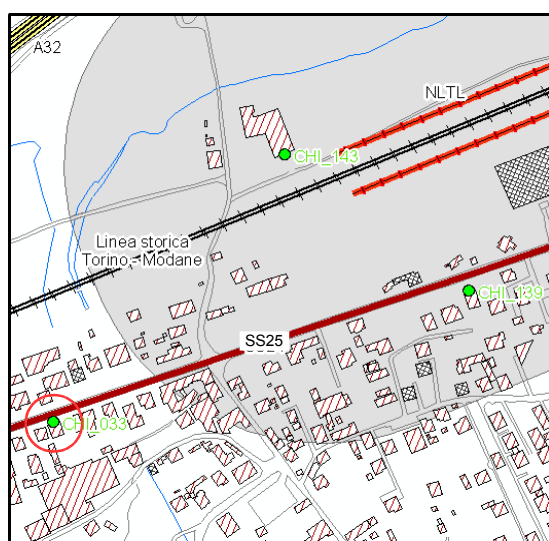
# AREA CHIUSA

**Area n.** 12  
**Ricettore di riferimento** CHI\_033

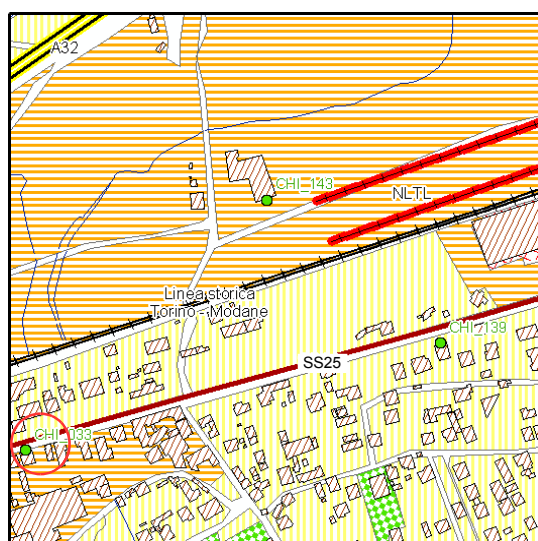
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -23.9 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -17.8 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

## FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



## ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32             | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

**Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni**

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 46.2       | 59.2        | no                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 60.0        | 53.0                   | 38.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 60.0        | 53.0                   | 40.3       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 59.2       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 60.0        | 53.0                   | 30.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 55.6         | 55.6        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 50.0        | 43.0                   | 34.1         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 50.0        | 43.0                   | 36.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 49.2         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 50.0        | 43.0                   | 23.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0         | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 40.3         | 36.5           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -19.7        | -13.5          |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL | 60.0         | 50.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLTL               | 36.1         | 32.2           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)      | -23.9        | -17.8          |

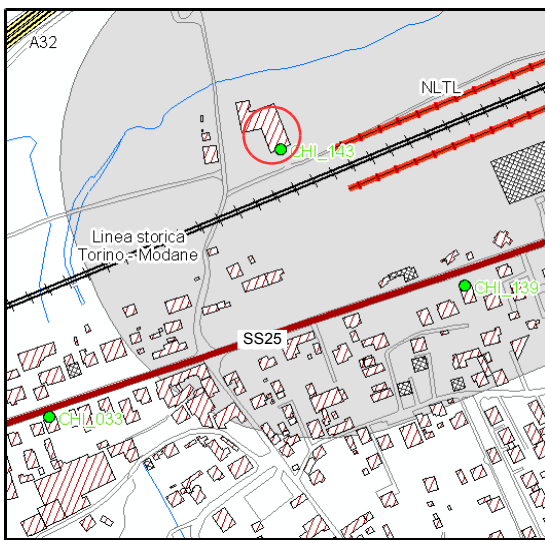
# AREA CHIUSA

**Area n.** 13  
**Ricettore di riferimento** CHI\_143

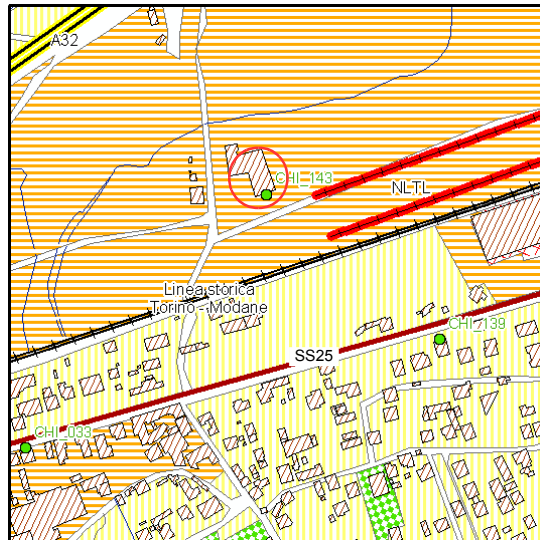
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -18.9 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -11.9 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

## PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

**FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL**



**ZONIZZAZIONE ACUSTICA**



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | III                    | 60.0                                       | 50.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia autostradale A32             | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia ferrovia NLTL                | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS24                | -                                | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 65.2       | 65.2        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 70.0        | 63.0                   | 35.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NTL              | 70.0        | 63.0                   | 57.4       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 47.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 60.0        | 53.0                   | 30.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 66.5         | 66.5        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 60.0        | 53.0                   | 29.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NTL              | 60.0        | 53.0                   | 54.4         |             | no                    | si                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 37.7         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 50.0        | 43.0                   | 22.5         |             | no                    | no                    | no             |                           |

### Prospetto riassuntivo

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NTL</b>               | 57.4         | 54.4           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>     | -12.6        | -5.6           |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NTL</b>               | 51.1         | 48.1           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>     | <b>-18.9</b> | <b>-11.9</b>   |

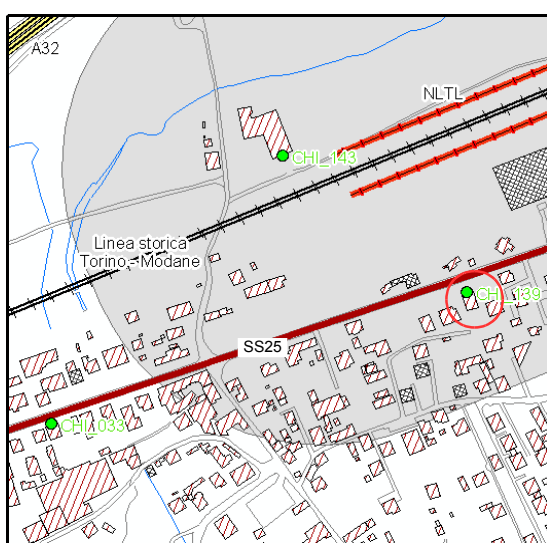
# AREA CHIUSA

**Area n.** 14  
**Ricettore di riferimento** CHI\_139

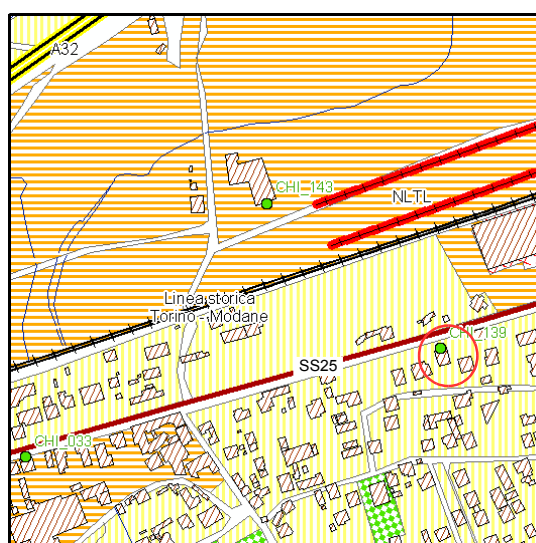
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -28.8 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -23.0 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32             | -                                | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                | -                                | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 55.2       | 56.8        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 55.0        | 48.0                   | 37.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLT              | 70.0        | 63.0                   | 43.7       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 56.8       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 55.0        | 48.0                   | 28.4       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 56.5         | 56.5        | si                    | si                    | si             | 1                         |
| Autostrada A32            | 45.0        | 38.0                   | 31.6         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLT              | 60.0        | 53.0                   | 40.0         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 46.9         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 45.0        | 38.0                   | 20.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLT | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLT               | 43.7         | 40.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)     | -26.3        | -20.0          |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLT | 70.0         | 60.0           |
| Contributo al livello sonoro di NLT               | 41.2         | 37.0           |
| Differenza (criticità se differenza positiva)     | <b>-28.8</b> | <b>-23.0</b>   |

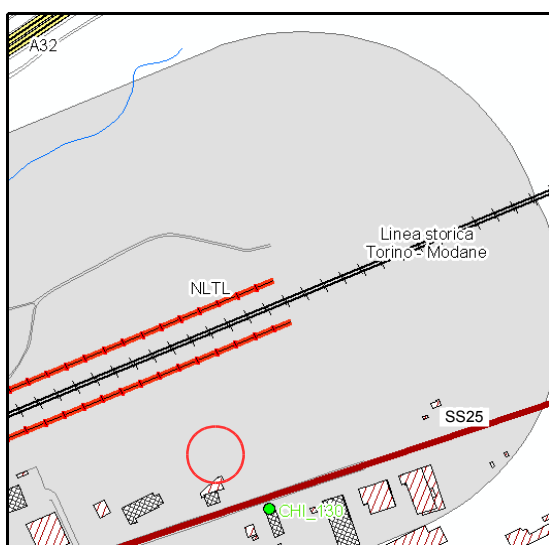
## AREA CHIUSA

**Area n.** 15  
**Ricettore di riferimento** CHI\_130

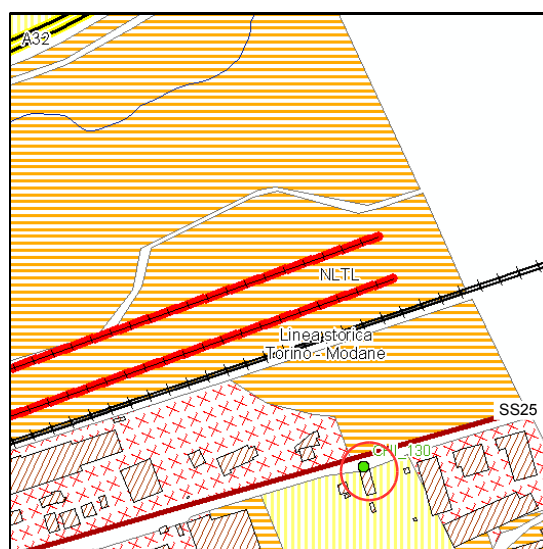
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -31.6 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -25.7 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        |                        | Diurno                                     | Notturno |
|        | II                     | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32             | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                | SI                               | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia stradale SS25                | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |



**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 50.6       | 58.6        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 55.0        | 48.0                   | 39.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 70.0        | 63.0                   | 40.5       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 58.6       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 55.0        | 48.0                   | 37.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 51.9         | 51.9        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 45.0        | 38.0                   | 34.9         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLTL             | 60.0        | 53.0                   | 36.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 48.6         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 45.0        | 38.0                   | 30.2         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 40.5         | 36.8           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | -29.5        | -23.2          |

**CON MITIGAZIONI**

|   | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|---|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLTL</b> | 70.0         | 60.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLTL</b>               | 38.4         | 34.3           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>      | <b>-31.6</b> | <b>-25.7</b>   |

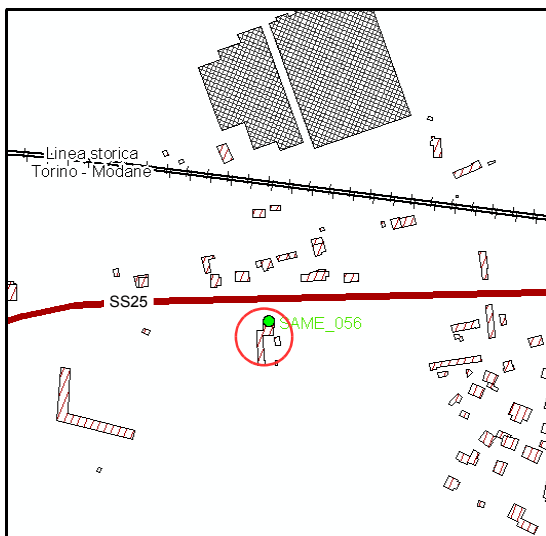
## AREA CHIUSA

Area n. 16  
 Ricettore di riferimento SAME\_056

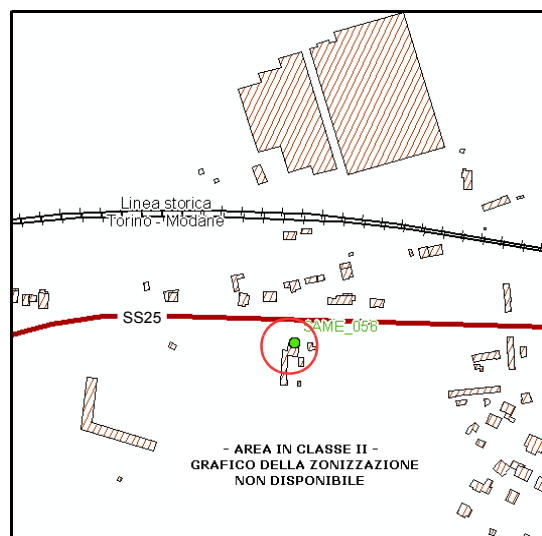
| <u>Sintesi dell'analisi di concorsualità</u>     |       |
|--|-------|
| N. massimo potenziali sorgenti concorsuali:      | 1     |
| Differenza dal limite concorsuale diurno [dB]:   | -33.8 |
| Differenza dal limite concorsuale notturno [dB]: | -27.2 |
| Livello di criticità residua:                    | nulla |

### PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

#### FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NLTL



#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA



| Classe | Classe di Zonizzazione | Limiti classi acustiche immissione [dB(A)] |          |
|--------|------------------------|--|----------|
|        | II                     | Diurno                                     | Notturno |
|        |                        | 55.0                                       | 45.0     |

| Sorgenti potenzialmente concorsuali | Fascia pertinenza infrastrutture | Limiti per singola sorgente [dB(A)] |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
|                                     |                                  | Diurno                              | Notturno |
| Fascia ferroviaria LS Torino-Modane | B                                | 65.0                                | 55.0     |
| Fascia autostradale A32             | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia ferrovia NLTL                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |
| Fascia stradale SS25                | A                                | 70.0                                | 60.0     |
| Fascia stradale SS24                | --                               | Zonizz.                             | Zonizz.  |

**SCENARIO POST OPERAM SENZA INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

*Contributi delle differenti sorgenti sonore alla composizione del Clima Acustico senza mitigazioni*

| PERIODO DIURNO            | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Diurno | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |            |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 70.0        | 63.0                   | 50.1       | 56.3        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 55.0        | 48.0                   | 35.0       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLT              | 55.0        | 48.0                   | 26.6       |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 70.0        | 63.0                   | 56.3       |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 55.0        | 48.0                   | 32.8       |             | no                    | no                    | no             |                           |

| PERIODO NOTTURNO          | Limite zona | Livello di soglia (Ls) | Leq Notturmo | Livello max | Verifica condizione 1 | Verifica condizione 2 | Concor-sualità | Num. Sorgenti concorsuali |
|---------------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
|                           |             |                        |              |             | $\Delta < 10$         | Ls < Leq              |                |                           |
| Ferrovia LS Torino-Modane | 60.0        | 53.0                   | 51.3         | 51.3        | si                    | no                    | no             | 0                         |
| Autostrada A32            | 45.0        | 38.0                   | 30.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Ferrovia NLT              | 45.0        | 38.0                   | 22.8         |             | no                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS25       | 60.0        | 53.0                   | 46.3         |             | si                    | no                    | no             |                           |
| Strada statale SS24       | 45.0        | 38.0                   | 25.3         |             | no                    | no                    | no             |                           |

**Prospetto riassuntivo**

**SENZA MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLT</b> | 55.0         | 45.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLT</b>               | 26.6         | 22.8           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>     | -28.4        | -22.2          |

**CON MITIGAZIONI**

|  | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
|--|--------------|----------------|
| <b>Limite di riferimento (ex. DM 29/11/2000) per NLT</b> | 55.0         | 45.0           |
| <b>Contributo al livello sonoro di NLT</b>               | 21.2         | 17.8           |
| <b>Differenza (criticità se differenza positiva)</b>     | <b>-33.8</b> | <b>-27.2</b>   |