

Comune di Tenero-Contra



**Variante di PR "Ex-Cartiera"
Valutazione della sostenibilità ambientale**

RELAZIONE TECNICA

Aprile 2013

Indice

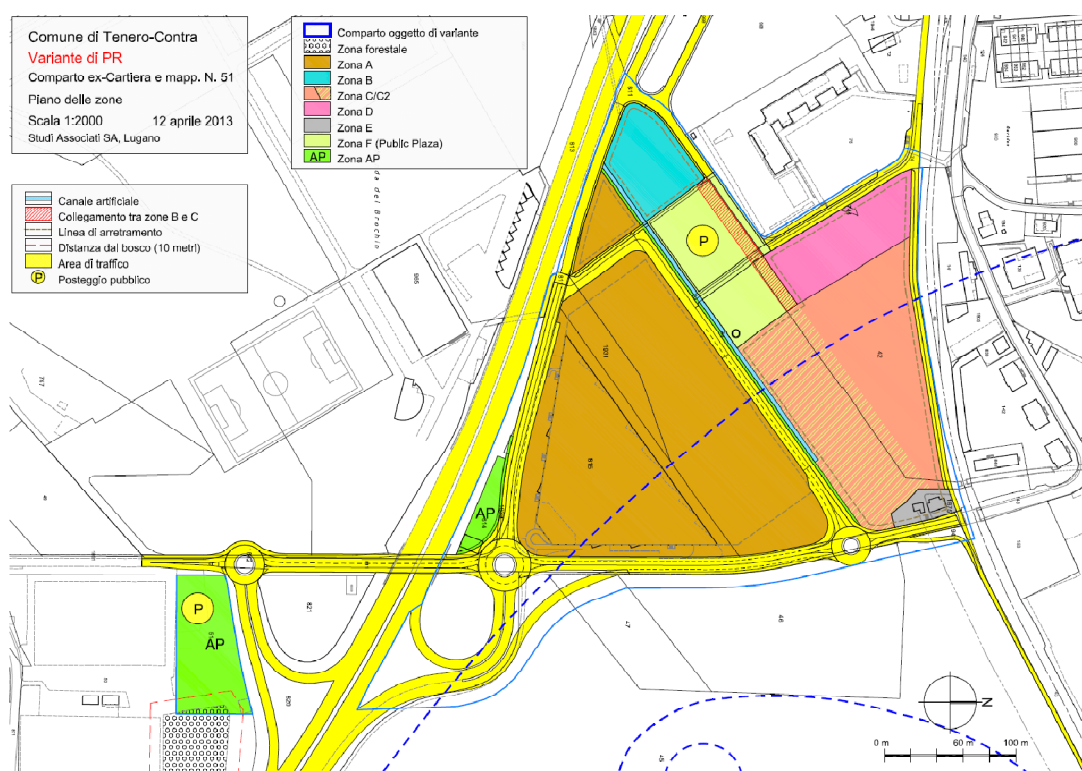
	Pagina
1. Scopo	1
2. Contenuti della variante	1
3. Protezione dell'aria.....	2
3.1 Contenuti.....	2
3.2 Orizzonti temporali	2
3.3 Perimetro di analisi	2
3.4 Procedimento	4
3.5 Qualità dell'aria	5
3.6 Calibrazione del modello – carico di fondo	5
3.7 Stati calcolati	6
3.8 Risultati	6
3.9 Valutazione della variante.....	6
4. Inquinamento fonico	7
4.1 Contenuti.....	7
4.2 Orizzonti temporali	7
4.3 Perimetro di analisi	7
4.4 Procedimento	8
4.5 Stati calcolati	8
4.6 Risultati	9
4.7 Valutazione della variante.....	17
5. Sostenibilità della variante	17

1. Scopo

Il progetto pianificatorio della variante di PR relativa al comparto della ex Cartiera deve essere sostenuto da una verifica di sostenibilità ambientale. I contenuti della verifica sono stati indicati nell'Esame preliminare operato del Dipartimento del territorio (cfr. documento del 21 settembre 2012).

Le presenti valutazioni riguardano le possibili conseguenze del traffico indotto dalla variante di PR sui settori della protezione dell'aria e della tutela contro l'inquinamento fonico, regolati dalle specifiche ordinanze federali OIAT e OIF.

Figura 1-1: Area di pianificazione



2. Contenuti della variante

I contenuti della variante e gli effetti a livello di traffico stradale indotto sono descritti nei seguenti documenti, sui quali si basano le valutazioni qui documentate:

- [1] Comune di Tenero-Contra: "Variante di PR / Comparto ex-Cartiera / Piano di indirizzo" (Studi Associati SA, 5.03.2012)
- [2] Comune di Tenero-Contra: " Comparto Breve Ex-Cartiera / Piano del traffico / Rapporto tecnico giustificativo" (Studio F. allievi, 24.10.2011)
- [3] Comune di Tenero-Contra: " Comparto Breve Ex-Cartiera / Piano del traffico / Complementi" (Studio F. allievi, 14.06.2012)

3. Protezione dell'aria

3.1 Contenuti

La sostenibilità della variante è valutata in base alla mappatura delle immissioni di NO₂ espresse come concentrazioni, in modo da poter verificare se il valore limite d'immissione viene superato o meno.

3.2 Orizzonti temporali

Dopo aver verificato la disponibilità dei dati di traffico generali e appurata l'opportunità di basare le valutazioni rivolte al futuro sulle indicazioni del modello di traffico (completezza dei dati, coerenza con la pianificazione di ordine superiore, come ad esempio il PALOc), è stato adottato un solo scenario di riferimento fissato al 2025.

Divergendo da quanto indicato nell' esame preliminare del Dipartimento del territorio, questa scelta è stata preventivamente concordata con i competenti Servizi cantonali (SPAAS-UACER, SdM).

Per necessità di calibratura del modello di calcolo, oltre allo scenario 2025 è stato analizzato lo scenario attuale, riferito al 2010.

3.3 Perimetro di analisi

Le valutazioni sono riferite al perimetro di analisi illustrato nella figura seguente, all'interno del quale sono presenti quattro punti di campionatura della qualità dell'aria gestiti da UACER.

La figura illustra nel contempo le tratte stradali considerate nella valutazione. Sono omesse le strade secondarie per le quali non sono disponibili dati di traffico e il cui apporto può essere considerato poco significativo e trascurabile ai fini della valutazione.

Figura 3-1: Perimetro di analisi e punti di campionatura UACER



3.4 Procedimento

3.4.1 Modello di calcolo

Il calcolo delle immissioni avviene tramite lo specifico modello ImmProg2000.

3.4.2 Dati di base

3.4.2.1 Traffico di base

Stato attuale 2010: sono stati considerati i flussi di traffico secondo lo scenario S0 del modello cantonale del traffico (stato 2007), plausibilizzati e aggiornati al 2010 tramite analisi e confronto con i conteggi del traffico disponibili nella zona

stato futuro 2025: sono stati considerati i flussi di traffico giornaliero medio (TGM) derivanti dal modello cantonale di traffico (scenario PALOc).

I flussi di traffico base sono illustrati nelle tabelle allegate.

3.4.2.2 Traffico indotto

Sono stati considerati il traffico indotto dalla variante di PR e la relativa ripartizione sulla rete stradale indicati nell'apposito studio [3].

Nello scenario attuale, il traffico indotto dal comparto in esame è compreso nei dati di base.

Per quanto riguarda gli sviluppi futuri sono stati analizzati sia il possibile aumento di traffico dovuto allo sviluppo del comparto secondo il PR in vigore che gli sviluppi resi possibili dalla variante di PR in esame. Coerentemente con lo scopo della valutazione, il traffico indotto dal comparto nell'orizzonte temporale 2025 è inteso a saturazione delle potenzialità edificatorie previste dalla variante.

I flussi di traffico indotto sono illustrati nelle tabelle allegate.

3.4.2.3 Fattori d'emissione

Sono stati applicati i fattori d'emissione della banca dati federale HBEFA3.1.

A questo scopo la rete stradale considerata è stata suddivisa in una serie di tratte con carico veicolare costante secondo la tipologia di strada e la pendenza longitudinale.

La suddivisione della rete stradale in tratte omogenee e i fattori applicati sono illustrati in allegato.

3.4.3 Dati meteorologici

Sono stati considerati i dati meteorologici della stazione di rilevamento di Magadino.

3.5 Qualità dell'aria

Le misurazioni illustrate nella tabella seguente descrivono la concentrazione di NO₂ misurata nell'area di studio.

Tabella 3-1: Concentrazione di NO₂ nell'aria in µg/m³ (media annua)

		2007	2008	2009	2010	2011
Tenero	COOP-Cartiera	27	27	29	27	30
	Scuole	20	22	21	20	26
Locarno	Centro funerario	18	20	19	18	22
	Riazzino	16	18	19	17	20

Fonte: UACER

Allo stato attuale, la concentrazione di ossidi di azoto nel perimetro di studio rispetta generalmente il valore limite di 30 µg/m³ stabilito dalla specifica ordinanza federale (OIA). Il limite viene raggiunto in prossimità dell'area di progetto, verosimilmente a causa della concentrazione di traffico dovuta alla N13, al relativo svincolo e al grande generatore a carattere commerciale.

3.6 Calibrazione del modello – carico di fondo

Lo stato di base 2010 è stato analizzato prevalentemente allo scopo di calibrare il modello di calcolo applicato. Dal confronto tra le concentrazioni misurate e quelle calcolate può infatti essere dapprima derivata la componente delle immissioni dovuta al traffico stradale considerato nel calcolo e successivamente calibrata la parte dovuta al carico di fondo (cioè le immissioni dovute al altre fonti) e al traffico sulle strade secondarie non considerate.

A titolo cautelativo, la potenziale riduzione della concentrazione di NO₂ tra il 2010 e il 2025 dovuta al miglioramento tecnologico (ancora in corso ma in calo di importanza rispetto al recente passato) viene tralasciata. Ciò compensa verosimilmente in modo più che completo il tendenziale aumento del traffico stradale sulle strade secondarie non considerate nel calcolo. Il carico di fondo 2010 viene quindi applicato senza variazioni anche allo stato 2025.

3.7 Stati calcolati

Sono stati calcolati i seguenti scenari:

- A. 2010 traffico di base (senza variante PR / occupazione attuale del comparto Cartiera)
- B. 2025 traffico di base (senza variante PR / comparto Cartiera invariato)
- C. 2025 traffico di base + saturazione del comparto Cartiera secondo il PR in vigore
- D. 2025 traffico di base + saturazione del comparto Cartiera secondo la variante di PR

3.8 Risultati

Le mappe allegare illustrano la concentrazione di NO₂ prevista nel perimetro di analisi per lo stato attuale (A) e gli stati futuri (B, C, D).

Dalla mappa relativa al caso A si evince la adeguata precisione del metodo, confermata dalla corrispondenza tra le concentrazioni calcolate e quelle misurate in corrispondenza dei punti di monitoraggio situati nel perimetro (cfr. cap. 3.53.4.3).

Le tre valutazioni riferite agli stati futuri B, C e D indicano in primo luogo come il valore limite di 30 µg/m³ sia generalmente rispettato. Le differenze tra i tre stati, e quindi l'effetto del progetto, sono praticamente impercettibili e non rilevabili a livello grafico.

Quantitativamente la situazione futura è migliore di quella attuale, indipendentemente dallo scenario di sviluppo considerato (B, C o D).

3.9 Valutazione della variante

Dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico la variante si rivela sostenibile. La variazione delle immissioni dovuta alla concretizzazione della variante di PR, cioè le differenze rispetto allo sviluppo possibile secondo il PR in vigore, è impercettibile.

4. Inquinamento fonico

4.1 Contenuti

La sostenibilità fonica è qui valutata in relazione alle conseguenze del traffico stradale indotto, in particolare ai sensi degli articoli 7-9 OIF. Le valutazioni sono inoltre finalizzate a definire le fasce territoriali situate lungo la rete stradale influenzata dalla variante, entro le quali nell'ambito di future domande di costruzione il rispetto delle condizioni foniche dovrà essere dimostrato tramite perizia fonica.

4.2 Orizzonti temporali

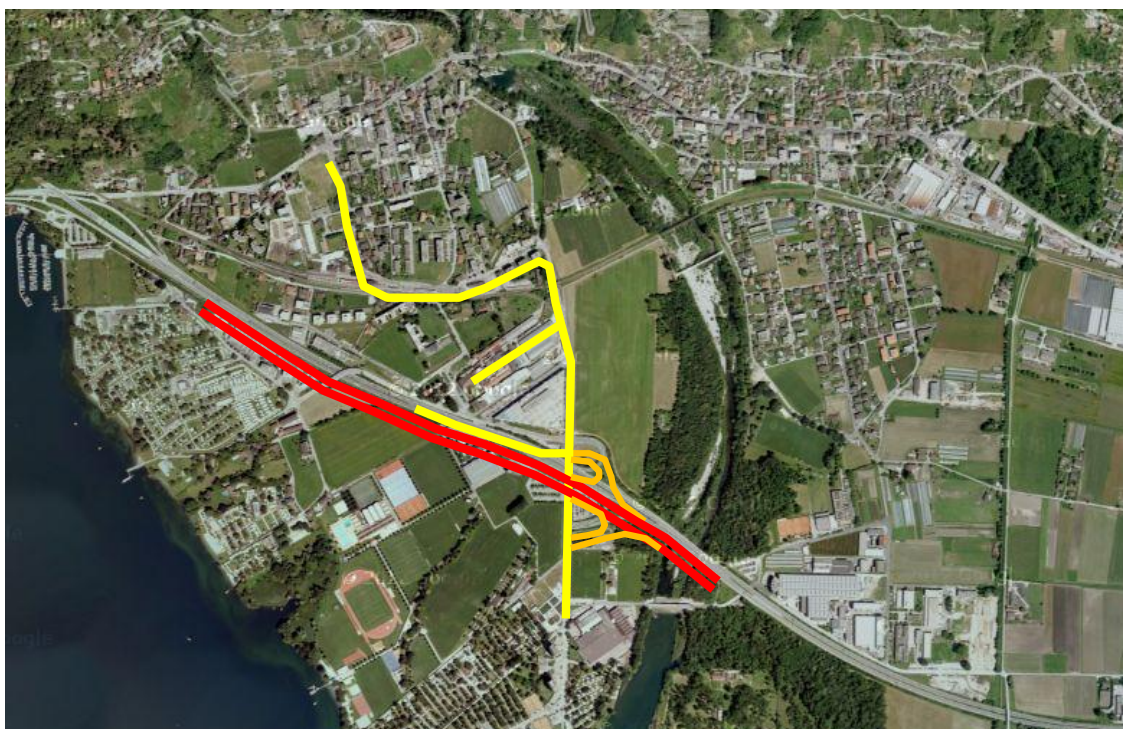
Sono considerati i medesimi orizzonti temporali applicati per le valutazioni di sostenibilità legate all'inquinamento dell'aria, cioè il 2010 e il 2025. La scelta è dettata dalla disponibilità dei dati di traffico di base tramite lo scenario futuro del modello cantonale del traffico.

Lo scenario 2010 è analizzato in ossequio alle specifiche richieste formulate dal competente servizio cantonale nell'ambito dell'esame preliminare della variante.

4.3 Perimetro di analisi

Il perimetro di analisi comprende l'area della variante, le sue immediate vicinanze e le zone edificabili situate lungo le strade percorse dal traffico indotto fino a dove l'aumento da questo provocato raggiunga almeno il 10% del traffico di base. Secondo la richiesta formulata nell'esame preliminare cantonale, il perimetro si estende indipendentemente dalla variazione del flusso di traffico fino ad oltre il cavalcavia FFS in direzione di Tenero.

Figura 4-1: Perimetro di analisi



4.4 Procedimento

Lungo le strade che costituiscono il perimetro di analisi, le immissioni foniche vengono calcolate tramite il metodo EMPA STL86⁺. Il calcolo è svolto:

- a. alla distanza della linea di arretramento
- b. per l'edificio esistente più esposto di ogni tratta
- c. per un numero di punti sufficienti per poter determinare la posizione delle isofone di riferimento (VP e VLI diurni e notturni) in considerazione degli aspetti orografici.

4.4.1 Dati di base

4.4.1.1 Traffico di base

Stato attuale 2010: sono stati considerati i flussi di traffico secondo lo scenario S0 del modello cantonale del traffico (stato 2007), plausibilizzati e aggiornati al 2010 tramite analisi e confronto con i conteggi del traffico disponibili nella zona

stato futuro 2025: sono stati considerati i flussi di traffico giornaliero medio (TGM) derivanti dal modello cantonale di traffico (scenario PALOc).

Sono applicate le percentuali di traffico diurno e notturno secondo allegato 3 OIF. Le percentuali di veicoli rumorose sono adeguate alla situazione locale. I parametri di traffico base sono illustrati nelle tabelle allegate.

4.4.1.2 Traffico indotto

Sono stati considerati il traffico indotto dalla variante di PR e la relativa ripartizione sulla rete stradale indicati nell'apposito studio [3].

Nello scenario attuale, il traffico indotto dal comparto in esame è compreso nei dati di base.

Per quanto riguarda gli sviluppi futuri sono stati analizzati sia il possibile aumento di traffico dovuto allo sviluppo del comparto secondo il PR in vigore che gli sviluppi resi possibili dalla variante di PR in esame. Coerentemente con lo scopo della valutazione, il traffico indotto dal comparto nell'orizzonte temporale 2025 è inteso a saturazione delle potenzialità edificatorie previste dalla variante e cautelativamente considerato per il 95% come diurno.

I flussi di traffico indotto sono illustrati nelle tabelle allegate.

4.5 Stati calcolati

Sono stati calcolati i seguenti scenari:

- E. 2010 traffico di base (senza variante PR / occupazione attuale del comparto Cartiera)
- F. 2025 traffico di base (senza variante PR / comparto Cartiera invariato)
- G. 2025 traffico di base + saturazione del comparto Cartiera secondo il PR in vigore
- H. 2025 traffico di base + saturazione del comparto Cartiera secondo la variante di PR

4.6 Risultati

4.6.1 Situazione 2010

La situazione fonica attuale è caratterizzata da potenziali superamenti dei valori limite lungo il tracciato autostradale **A13**, del tutto indipendenti dal comparto in esame.

Lungo la tratte stradali della rete considerata che attraversa **l'abitato di Tenero** (via Saliciolo, via Stazione), oltre la linea ferroviaria, il valore di immissione limite diurno è localmente raggiunto e superato, sia alla distanza della linea di arretramento che in corrispondenza degli edifici esistenti maggiormente esposti. L'entità del superamento è moderata e non supera i 2.8 dB(A) in corrispondenza dell'edificio più esposto lungo via Stazione (cfr. figura allegata).

Lungo l'asse principale di **via Brere**, il valore limite diurno può generalmente risultare superato solo per l'effetto cumulativo dell'autostrada e delle rampe dello svincolo. Tutte le aree potenzialmente interessate da questa situazione non presentano però contenuti fonicamente sensibili. Si tratta infatti di una zona agricola, delle aree di posteggio del centro sportivo e delle facciate del centro commerciale. In particolare la facciata del centro commerciale lungo via Brere è inoltre situata ad una distanza maggiore rispetto alla linea di arretramento e risulta maggiormente tutelata. Fa eccezione la tratta del sottopassaggio FFS¹ sulla quale si affaccia anche una piccola zona residenziale con grado di sensibilità fonica II (zona E, compresa nella variante in esame), dove per effetto della maggior pendenza della strada il VLI risulta superato in modo significativo sia di giorno che di notte.

Tabella 4-1a: Livelli di valutazione fonica 2010 – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]							
N2-N3	A13	13'532	0	13'532	III	65	55	70.9	62.4	5.9	7.4
N3-N4	A13	15'773	0	15'773	III	65	55	68.1	59.6	3.1	4.6
N4-N3	A13	15'829	0	15'829	III	65	55	66.8	58.3	1.8	3.3
N3-N2	A13	13'606	0	13'606	III	65	55	71.0	62.4	6.0	7.4
N2-P3	rampa A13	2'251	0	2'251	III	65	55	65.6	51.9	0.6	-3.1
P3-N3	rampa A13	3'143	0	3'143	III	65	55	64.7	50.9	-0.3	-4.1
N3-P2	rampa A13	3'543	0	3'543	III	65	55	65.2	51.5	0.2	-3.5
P2-N2	rampa A13	2'223	0	2'223	III	65	55	65.5	51.9	0.5	-3.1
P1-P2	via Brere	3'060	0	3'060	III	65	55	61.8	48.0	-3.2	-7.0
P2-P3	via Brere	5'785	0	5'785	III	65	55	63.0	51.3	-2.0	-3.7
P3-P4	via Brere	6'519	0	6'519	III	65	55	61.9	50.7	-3.1	-4.3
P3-S19	via delle Ressighe	2'483	0	2'483	III	65	55	57.4	43.6	-7.6	-11.4
P4-S20	via Cartiera	114	0	114	III	65	55	42.1	33.3	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	6'519	0	6'519	III / II	65 / 60	55 / 50	65.5	54.3	0.5 / 5.5	-0.8 / 4.3
P22-S14	via Saliciolo	1'721	0	1'721	II	60	50	61.0	47.2	1.0	-2.8
S14-S13	via Saliciolo	1'451	0	1'451	II	60	50	61.2	48.1	1.2	-1.9
S13-S12	via Stazione	2'186	0	2'186	II	60	50	59.9	46.0	-0.1	-4.0
S12-S11	via Stazione	3'655	0	3'655	II	60	50	62.8	49.1	2.8	-0.9
S11-S10	via Stazione	4'259	0	4'259	II	60	50	62.7	49.6	2.7	-0.4

¹ tratta P4-S10 nella tabella

Tabella 4-1b: Livelli di valutazione fonica 2010 – linea di arretramento

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		LINEA D'ARRETRAMENTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]		[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]
N2-N3	A13	13'532	0	13'532	III	65	55	70.9	62.4	5.9	7.4
N3-N4	A13	15'773	0	15'773	III	65	55	71.6	63.1	6.6	8.1
N4-N3	A13	15'829	0	15'829	III	65	55	71.6	63.1	6.6	8.1
N3-N2	A13	13'606	0	13'606	III	65	55	71.0	62.4	6.0	7.4
N2-P3	rampa A13	2'251	0	2'251	III	65	55	65.6	51.9	0.6	-3.1
P3-N3	rampa A13	3'143	0	3'143	III	65	55	64.7	50.9	-0.3	-4.1
N3-P2	rampa A13	3'543	0	3'543	III	65	55	65.2	51.5	0.2	-3.5
P2-N2	rampa A13	2'223	0	2'223	III	65	55	65.5	51.9	0.5	-3.1
P1-P2	via Brere	3'060	0	3'060	III	65	55	61.8	48.0	-3.2	-7.0
P2-P3	via Brere	5'785	0	5'785	III	65	55	63.0	51.3	-2.0	-3.7
P3-P4	via Brere	6'519	0	6'519	III	65	55	64.3	53.1	-0.7	-1.9
P3-S19	via delle Ressighe	2'483	0	2'483	III	65	55	60.4	46.6	-4.6	-8.4
P4-S20	via Cartiera	114	0	114	III	65	55	42.1	33.3	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	6'519	0	6'519	III / II	65 / 60	55 / 50	66.0	54.8	1.0 / 6.0	-0.2 / 4.8
P22-S14	via Saliciolo	1'721	0	1'721	II	60	50	59.3	45.5	-0.7	-4.5
S14-S13	via Saliciolo	1'451	0	1'451	II	60	50	58.3	45.2	-1.7	-4.8
S13-S12	via Stazione	2'186	0	2'186	II	60	50	61.9	48.0	1.9	-2.0
S12-S11	via Stazione	3'655	0	3'655	II	60	50	62.2	48.5	2.2	-1.5
S11-S10	via Stazione	4'259	0	4'259	II	60	50	63.0	49.9	3.0	-0.1

I dati di traffico disponibili non consentono una distinzione delle responsabilità tra il traffico di base e quello generato dall'insediamento commerciale.

4.6.2 Situazione 2025 – stato di base

Per effetto dell'incremento di traffico tra il 2010 e il 2025, il quadro fonico subisce un certo deterioramento quantitativo che non influenza in modo percettibile la valutazione generale della situazione, se non potenzialmente lungo l'autostrada e le rampe dello svincolo.

Lungo la parte di rete stradale comunale considerata attraverso l'**abitato di Tenero** (via Saliciolo, via Stazione), i superamenti del valore limite di immissione diurno riguardano l'intera tratta tra il sottopassaggio FFS e lo sbocco in via San Gottardo. Il superamento massimo non eccede i 3.6 dB(A) in corrispondenza dell'edificio più esposto lungo via Stazione (aumento di 0.8 dB(A) rispetto allo stato attuale. La situazione notturna rimane invece conforme alle vigenti prescrizioni, con poche puntuali eccezioni (cfr. tabelle seguenti).

Lungo l'asse principale di **via Brere**, la situazione della zona E (residenziale) si aggrava ulteriormente, con aumenti percettibili del carico fonico già oltre i VLI.

Le tabelle seguenti illustrano il riassunto dei risultati. La tabella 4-2c illustra in particolare le variazioni dei potenziali superamenti dei VLI tra lo stato attuale e lo scenario di base 2025.

Tabella 4-2a: Livelli di valutazione fonica di base 2025 – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]		[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]
N2-N3	A13	17'549	0	17'549	III	65	55	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	20'348	0	20'348	III	65	55	69.2	60.7	4.2	5.7
N4-N3	A13	20'060	0	20'060	III	65	55	67.8	59.3	2.8	4.3
N3-N2	A13	17'140	0	17'140	III	65	55	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2'809	0	2'809	III	65	55	66.6	52.9	1.6	-2.1
P3-N3	rampa A13	4'176	0	4'176	III	65	55	65.9	52.9	0.9	-2.1
N3-P2	rampa A13	4'259	0	4'259	III	65	55	66.0	53.1	1.0	-1.9
P2-N2	rampa A13	2'920	0	2'920	III	65	55	66.7	53.0	1.7	-2.0
P1-P2	via Brere	3'525	0	3'525	III	65	55	62.4	48.6	-2.6	-6.4
P2-P3	via Brere	7'226	0	7'226	III	65	55	64.0	53.2	-1.0	-1.8
P3-P4	via Brere	8'444	0	8'444	III	65	55	63.0	53.0	-2.0	-2.0
P3-S19	via delle Ressighe	3'236	0	3'236	III	65	55	58.6	44.7	-6.4	-10.3
P4-S20	via Cartiera	114	0	114	III	65	55	42.1	33.3	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	8'444	0	8'444	III / II	65 / 60	55 / 50	66.6	56.6	1.6 / 6.6	1.6 / 6.6
P22-S14	via Saliciolo	2'139	0	2'139	II	60	50	62.0	48.1	2.0	-1.9
S14-S13	via Saliciolo	2'102	0	2'102	II	60	50	63.6	49.7	3.6	-0.3
S13-S12	via Stazione	2'734	0	2'734	II	60	50	60.8	47.0	0.8	-3.0
S12-S11	via Stazione	4'306	0	4'306	II	60	50	63.5	50.5	3.5	0.5
S11-S10	via Stazione	4'957	0	4'957	II	60	50	63.3	51.0	3.3	1.0

Tabella 4-2b: Livelli di valutazione fonica di base 2025 – linea di arretramento

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		LINEA D'ARRETRAMENTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]							
N2-N3	A13	17'549	0	17'549	III	65	55	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	20'348	0	20'348	III	65	55	72.7	64.2	7.7	9.2
N4-N3	A13	20'060	0	20'060	III	65	55	72.6	64.1	7.6	9.1
N3-N2	A13	17'140	0	17'140	III	65	55	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2'809	0	2'809	III	65	55	66.6	52.9	1.6	-2.1
P3-N3	rampa A13	4'176	0	4'176	III	65	55	65.9	52.9	0.9	-2.1
N3-P2	rampa A13	4'259	0	4'259	III	65	55	66.0	53.1	1.0	-1.9
P2-N2	rampa A13	2'920	0	2'920	III	65	55	66.7	53.0	1.7	-2.0
P1-P2	via Brere	3'525	0	3'525	III	65	55	62.4	48.6	-2.6	-6.4
P2-P3	via Brere	7'226	0	7'226	III	65	55	64.0	53.2	-1.0	-1.8
P3-P4	via Brere	8'444	0	8'444	III	65	55	65.4	55.4	0.4	0.4
P3-S19	via delle Ressighe	3'236	0	3'236	III	65	55	61.6	47.7	-3.4	-7.3
P4-S20	via Cartiera	114	0	114	III	65	55	42.1	33.3	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	8'444	0	8'444	III / II	65 / 60	55 / 50	67.1	57.1	2.1 / 7.1	2.1 / 7.1
P22-S14	via Saliciolo	2'139	0	2'139	II	60	50	60.3	46.4	0.3	-3.6
S14-S13	via Saliciolo	2'102	0	2'102	II	60	50	60.7	46.8	0.7	-3.2
S13-S12	via Stazione	2'734	0	2'734	II	60	50	62.8	49.0	2.8	-1.0
S12-S11	via Stazione	4'306	0	4'306	II	60	50	62.9	49.9	2.9	-0.1
S11-S10	via Stazione	4'957	0	4'957	II	60	50	63.6	51.3	3.6	1.3

Tabella 4-2c: Confronto superamenti 2010-2025

Tratta	Strada	EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		DIFFERENZA 2025-2010		LINEA D'ARRETRAMENTO		LINEA D'ARRETRAMENTO		DIFFERENZA 2025-2010	
		2010	2010	2025	2025	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE
		GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE								
N2-N3	A13	70.9	62.4	72.1	63.5	1.2	1.1	70.9	62.4	72.1	63.5	1.2	1.1
N3-N4	A13	68.1	59.6	69.2	60.7	1.1	1.1	71.6	63.1	72.7	64.2	1.1	1.1
N4-N3	A13	66.8	58.3	67.8	59.3	1.0	1.0	71.6	63.1	72.6	64.1	1.0	1.0
N3-N2	A13	71.0	62.4	72.0	63.4	1.0	1.0	71.0	62.4	72.0	63.4	1.0	1.0
N2-P3	rampa A13	65.6	51.9	66.6	52.9	1.0	1.0	65.6	51.9	66.6	52.9	1.0	1.0
P3-N3	rampa A13	64.7	50.9	65.9	52.9	1.2	2.0	64.7	50.9	65.9	52.9	1.2	2.0
N3-P2	rampa A13	65.2	51.5	66.0	53.1	0.8	1.6	65.2	51.5	66.0	53.1	0.8	1.6
P2-N2	rampa A13	65.5	51.9	66.7	53.0	1.2	1.1	65.5	51.9	66.7	53.0	1.2	1.1
P1-P2	via Brere	61.8	48.0	62.4	48.6	0.6	0.6	61.8	48.0	62.4	48.6	0.6	0.6
P2-P3	via Brere	63.0	51.3	64.0	53.2	1.0	1.9	63.0	51.3	64.0	53.2	1.0	1.9
P3-P4	via Brere	61.9	50.7	63.0	53.0	1.1	2.3	64.3	53.1	65.4	55.4	1.1	2.3
P3-S19	via delle Ressighe	57.4	43.6	58.6	44.7	1.2	1.1	60.4	46.6	61.6	47.7	1.2	1.1
P4-S20	via Cartiera	42.1	33.3	42.1	33.3	0.0	0.0	42.1	33.3	42.1	33.3	0.0	0.0
P4-S10	via Brere	65.5	54.3	66.6	56.6	1.1	2.3	66.0	54.8	67.1	57.1	1.1	2.3
P22-S14	via Saliciolo	61.0	47.2	62.0	48.1	1.0	0.9	59.3	45.5	60.3	46.4	1.0	0.9
S14-S13	via Saliciolo	61.2	48.1	63.6	49.7	2.4	1.6	58.3	45.2	60.7	46.8	2.4	1.6
S13-S12	via Stazione	59.9	46.0	60.8	47.0	0.9	1.0	61.9	48.0	62.8	49.0	0.9	1.0
S12-S11	via Stazione	62.8	49.1	63.5	50.5	0.7	1.4	62.2	48.5	62.9	49.9	0.7	1.4
S11-S10	via Stazione	62.7	49.6	63.3	51.0	0.6	1.4	63.0	49.9	63.6	51.3	0.6	1.4

aumento sopra la soglia di percezione
 aumento sotto la soglia di percezione

4.6.3 Situazione 2025 – scenario di riferimento

Le tabelle seguenti illustrano la situazione fonica nello scenario di riferimento 2025. Il confronto con la situazione "base 2025" permette di valutare le conseguenze del potenziale sviluppo del comparto secondo il PR in vigore. Solo la tratta S14-S13 (via Saliciolo) presenta l'insorgere di un potenziale conflitto rispetto all'OIF, a causa dell'impercettibile superamento del VLI notturno provocato dal traffico indotto supplementare.

Tabella 4-3a: Livelli di valutazione fonica "scenario riferimento" – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base [v/g]	TGM indotto [v/g]	TGM totale [v/g]		[dB (A)]	GIORNO [dB (A)]	NOTTE [dB (A)]	Lr GIORNO [dB (A)]	Lr NOTTE [dB (A)]	GIORNO [dB (A)]
N2-N3	A13	17549.00	0.00	17549.00	III	65	55	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	21716.00	580.00	22296.00	III	65	55	69.6	61.0	4.6	6.0
N4-N3	A13	21409.00	580.00	21989.00	III	65	55	68.3	59.7	3.3	4.7
N3-N2	A13	17140.00	0.00	17140.00	III	65	55	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2809.00	425.00	3234.00	III	65	55	67.2	53.3	2.2	-1.7
P3-N3	rampa A13	4176.00	580.00	4756.00	III	65	55	66.5	53.7	1.5	-1.3
N3-P2	rampa A13	4259.00	580.00	4839.00	III	65	55	66.6	53.8	1.6	-1.2
P2-N2	rampa A13	2920.00	425.00	3345.00	III	65	55	67.3	53.5	2.3	-1.5
P1-P2	via Brere	3525.00	130.00	3655.00	III	65	55	62.6	48.8	-2.4	-6.2
P2-P3	via Brere	7226.00	1070.00	8296.00	III	65	55	64.6	54.1	-0.4	-0.9
P3-P4	via Brere	8444.00	1115.00	9559.00	III	65	55	63.6	53.7	-1.4	-1.3
P3-S19	via delle Ressighe	3236.00	1025.00	4261.00	III	65	55	59.8	46.1	-5.2	-8.9
P4-S20	via Cartiera	110.00	1640.00	1750.00	III	65	55	59.1	43.7	-5.9	-11.3
P4-S10	via Brere	8444.00	600.00	9044.00	III / II	65 / 60	55 / 50	66.9	57.0	1.9 / 6.9	2.0 / 7.0
P22-S14	via Saliciolo	2139.00	440.00	2579.00	II	60	50	62.8	48.7	2.8	-1.3
S14-S13	via Saliciolo	2102.00	440.00	2542.00	II	60	50	64.4	50.3	4.4	0.3
S13-S12	via Stazione	2734.00	480.00	3214.00	II	60	50	61.5	47.5	1.5	-2.5
S12-S11	via Stazione	4306.00	540.00	4846.00	II	60	50	64.0	51.3	4.0	1.3
S11-S10	via Stazione	4957.00	540.00	5497.00	II	60	50	63.8	51.6	3.8	1.6

Tabella 4-3b: Livelli di valutazione fonica "scenario di riferimento" – linea di arretramento

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		LINEA D'ARRETRAMENTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base [v/g]	TGM indotto [v/g]	TGM totale [v/g]		[dB (A)]	GIORNO [dB (A)]	NOTTE [dB (A)]	Lr GIORNO [dB (A)]	Lr NOTTE [dB (A)]	GIORNO [dB (A)]
N2-N3	A13	17549.00	0.00	17549.00	III	65	55	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	21716.00	580.00	22296.00	III	65	55	73.1	64.5	8.1	9.5
N4-N3	A13	21409.00	580.00	21989.00	III	65	55	73.1	64.5	8.1	9.5
N3-N2	A13	17140.00	0.00	17140.00	III	65	55	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2809.00	425.00	3234.00	III	65	55	67.2	53.3	2.2	-1.7
P3-N3	rampa A13	4176.00	580.00	4756.00	III	65	55	66.5	53.7	1.5	-1.3
N3-P2	rampa A13	4259.00	580.00	4839.00	III	65	55	66.6	53.8	1.6	-1.2
P2-N2	rampa A13	2920.00	425.00	3345.00	III	65	55	67.3	53.5	2.3	-1.5
P1-P2	via Brere	3525.00	130.00	3655.00	III	65	55	62.6	48.8	-2.4	-6.2
P2-P3	via Brere	7226.00	1070.00	8296.00	III	65	55	64.6	54.1	-0.4	-0.9
P3-P4	via Brere	8444.00	1115.00	9559.00	III	65	55	66.0	56.1	1.0	1.1
P3-S19	via delle Ressighe	3236.00	1025.00	4261.00	III	65	55	62.8	49.1	-2.2	-5.9
P4-S20	via Cartiera	110.00	1640.00	1750.00	III	65	55	59.1	43.7	-5.9	-11.3
P4-S10	via Brere	8444.00	600.00	9044.00	III / II	65 / 60	55 / 50	67.4	57.5	2.4 / 7.4	2.5 / 7.5
P22-S14	via Saliciolo	2139.00	440.00	2579.00	II	60	50	61.1	47.0	1.1	-3.0
S14-S13	via Saliciolo	2102.00	440.00	2542.00	II	60	50	61.5	47.4	1.5	-2.6
S13-S12	via Stazione	2734.00	480.00	3214.00	II	60	50	63.5	49.5	3.5	-0.5
S12-S11	via Stazione	4306.00	540.00	4846.00	II	60	50	63.4	50.7	3.4	0.7
S11-S10	via Stazione	4957.00	540.00	5497.00	II	60	50	64.1	51.9	4.1	1.9

4.6.4 Situazione 2025 – variante PR

Le tabelle seguenti illustrano la situazione fonica della variante in esame, che poco si discosta da quella dello scenario di riferimento 2025. Le conseguenze della variante sono analizzate nel capitolo 4.6.5.

Tabella 4-4a: Livelli di valutazione fonica "variante PR" – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		EDIFICIO PIÙ ESPOSTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]							
N2-N3	A13	17549.00	0.00	17549.00	III	65.00	55.00	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	21716.00	580.00	22296.00	III	65.00	55.00	69.7	61.1	4.7	6.1
N4-N3	A13	21409.00	580.00	21989.00	III	65.00	55.00	68.3	59.7	3.3	4.7
N3-N2	A13	17140.00	0.00	17140.00	III	65.00	55.00	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2809.00	425.00	3234.00	III	65.00	55.00	67.6	53.6	2.6	-1.4
P3-N3	rampa A13	4176.00	580.00	4756.00	III	65.00	55.00	66.9	54.2	1.9	-0.8
N3-P2	rampa A13	4259.00	580.00	4839.00	III	65.00	55.00	67.0	54.4	2.0	-0.6
P2-N2	rampa A13	2920.00	425.00	3345.00	III	65.00	55.00	67.7	53.7	2.7	-1.3
P1-P2	via Brere	3525.00	130.00	3655.00	III	65.00	55.00	62.7	49.0	-2.3	-6.0
P2-P3	via Brere	7226.00	1070.00	8296.00	III	65.00	55.00	65.0	54.7	0.0	-0.3
P3-P4	via Brere	8444.00	1115.00	9559.00	III	65.00	55.00	64.2	54.7	-0.8	-0.3
P3-S19	via delle Ressighe	3236.00	1025.00	4261.00	III	65.00	55.00	59.8	46.1	-5.2	-8.9
P4-S20	via Cartiera	110.00	1640.00	1750.00	III	65.00	55.00	62.4	46.9	-2.6	-8.1
P4-S10	via Brere	8444.00	600.00	9044.00	III / II	65 / 60	55 / 50	67.1	57.3	2.1 / 7.1	2.3 / 7.3
P22-S14	via Saliciolo	2139.00	440.00	2579.00	II	60.00	50.00	63.5	49.2	3.5	-0.8
S14-S13	via Saliciolo	2102.00	440.00	2542.00	II	60.00	50.00	65.1	50.8	5.1	0.8
S13-S12	via Stazione	2734.00	480.00	3214.00	II	60.00	50.00	62.1	47.9	2.1	-2.1
S12-S11	via Stazione	4306.00	540.00	4846.00	II	60.00	50.00	64.4	51.8	4.4	1.8
S11-S10	via Stazione	4957.00	540.00	5497.00	II	60.00	50.00	64.1	52.1	4.1	2.1

Tabella 4-4b: Livelli di valutazione fonica "variante PR" – linea di arretramento

Tratta	Strada	TRAFFICO GIORN. MEDIO			GS	VLI		LINEA D'ARRETRAMENTO		SUPERAMENTO LIMITE	
		TGM base	TGM indotto	TGM totale		GIORNO	NOTTE	Lr GIORNO	Lr NOTTE	GIORNO	NOTTE
		[v/g]	[v/g]	[v/g]							
N2-N3	A13	17549.00	0.00	17549.00	III	65.00	55.00	72.1	63.5	7.1	8.5
N3-N4	A13	21716.00	580.00	22296.00	III	65.00	55.00	73.2	64.6	8.2	9.6
N4-N3	A13	21409.00	580.00	21989.00	III	65.00	55.00	73.1	64.5	8.1	9.5
N3-N2	A13	17140.00	0.00	17140.00	III	65.00	55.00	72.0	63.4	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	2809.00	425.00	3234.00	III	65.00	55.00	67.6	53.6	2.6	-1.4
P3-N3	rampa A13	4176.00	580.00	4756.00	III	65.00	55.00	66.9	54.2	1.9	-0.8
N3-P2	rampa A13	4259.00	580.00	4839.00	III	65.00	55.00	67.0	54.4	2.0	-0.6
P2-N2	rampa A13	2920.00	425.00	3345.00	III	65.00	55.00	67.7	53.7	2.7	-1.3
P1-P2	via Brere	3525.00	130.00	3655.00	III	65.00	55.00	62.7	49.0	-2.3	-6.0
P2-P3	via Brere	7226.00	1070.00	8296.00	III	65.00	55.00	65.0	54.7	0.0	-0.3
P3-P4	via Brere	8444.00	1115.00	9559.00	III	65.00	55.00	66.6	57.1	1.6	2.1
P3-S19	via delle Ressighe	3236.00	1025.00	4261.00	III	65.00	55.00	62.8	49.1	-2.2	-5.9
P4-S20	via Cartiera	110.00	1640.00	1750.00	III	65.00	55.00	62.4	46.9	-2.6	-8.1
P4-S10	via Brere	8444.00	600.00	9044.00	III / II	65 / 60	55 / 50	67.6	57.8	2.6 / 7.6	2.8 / 7.8
P22-S14	via Saliciolo	2139.00	440.00	2579.00	II	60.00	50.00	61.8	47.5	1.8	-2.5
S14-S13	via Saliciolo	2102.00	440.00	2542.00	II	60.00	50.00	62.2	47.9	2.2	-2.1
S13-S12	via Stazione	2734.00	480.00	3214.00	II	60.00	50.00	64.1	49.9	4.1	-0.1
S12-S11	via Stazione	4306.00	540.00	4846.00	II	60.00	50.00	63.8	51.2	3.8	1.2
S11-S10	via Stazione	4957.00	540.00	5497.00	II	60.00	50.00	64.4	52.4	4.4	2.4

4.6.5 Valutazione della variante

Le tabelle seguenti contrappongono e confrontano gli effetti della variante di PR rispetto allo stato di base 2025 e allo scenario di riferimento (saturazione del comparto in esame secondo il PR in vigore).

Tabella 4-5a: Confronto degli scenari 2025 – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	2025 BASE SUPERAMENTO VLI EDIFICIO ESPOSTO		SCENARIO RIFERIMENTO SUPERAMENTO VLI EDIFICIO ESPOSTO		VARIANTE PR SUPERAMENTO VLI EDIFICIO ESPOSTO		Δ VARIANTE PR - 2025 BASE EDIFICIO ESPOSTO		Δ VARIANTE PR - RIFERIMENTO EDIFICIO ESPOSTO		
		GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	
		[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]
N2-N3	A13	7.1	8.5	7.1	8.5	7.1	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
N3-N4	A13	4.2	5.7	4.6	6.0	4.7	6.1	0.5	0.4	0.1	0.1	
N4-N3	A13	2.8	4.3	3.3	4.7	3.3	4.7	0.5	0.4	0.0	0.0	
N3-N2	A13	7.0	8.4	7.0	8.4	7.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
N2-P3	rampa A13	1.6	-2.1	2.2	-1.7	2.6	-1.4	1.0	0.7	0.4	0.3	
P3-N3	rampa A13	0.9	-2.1	1.5	-1.3	1.9	-0.8	1.0	1.3	0.4	0.5	
N3-P2	rampa A13	1.0	-1.9	1.6	-1.2	2.0	-0.6	1.0	1.3	0.4	0.6	
P2-N2	rampa A13	1.7	-2.0	2.3	-1.5	2.7	-1.3	1.0	0.7	0.4	0.2	
P1-P2	via Brere	-2.6	-6.4	-2.4	-6.2	-2.3	-6.0	0.3	0.4	0.1	0.2	
P2-P3	via Brere	-1.0	-1.8	-0.4	-0.9	0.0	-0.3	1.0	1.5	0.4	0.6	
P3-P4	via Brere	-2.0	-2.0	-1.4	-1.3	-0.8	-0.3	1.2	1.7	0.6	1.0	
P3-S19	via delle Ressighe	-6.4	-10.3	-5.2	-8.9	-5.2	-8.9	1.2	1.4	0.0	0.0	
P4-S20	via Cartiera	-22.9	-21.7	-5.9	-11.3	-2.6	-8.1	20.3	13.6	3.3	3.2	
P4-S10	via Brere	1.6 / 6.6	1.6 / 6.6	1.9 / 6.9	2.0 / 7.0	2.1 / 7.1	2.3 / 7.3	0.5 / 0.5	0.7 / 0.7	0.2 / 0.2	0.3 / 0.3	
P22-S14	via Saliciolo	2.0	-1.9	2.8	-1.3	3.5	-0.8	1.5	1.1	0.7	0.5	
S14-S13	via Saliciolo	3.6	-0.3	4.4	0.3	5.1	0.8	1.5	1.1	0.7	0.5	
S13-S12	via Stazione	0.8	-3.0	1.5	-2.5	2.1	-2.1	1.3	0.9	0.6	0.4	
S12-S11	via Stazione	3.5	0.5	4.0	1.3	4.4	1.8	0.9	1.3	0.4	0.5	
S11-S10	via Stazione	3.3	1.0	3.8	1.6	4.1	2.1	0.8	1.1	0.3	0.5	

VLI non superati/aumento percettibile

VLI superati nello stato base 2025

VLI superati causa scenario di riferimento

VLI superati causavariante di PR

aumento inferiore alla soglia di percezione

aumento superiore alla soglia di percezione

Tabella 4-5b: Confronto degli scenari 2025 – edifici maggiormente esposti

Tratta	Strada	2025 BASE SUPERAMENTO VLI LINEA ARRETRAMENTO		SCENARIO RIFERIMENTO SUPERAMENTO VLI LINEA ARRETRAMENTO		VARIANTE PR SUPERAMENTO VLI LINEA ARRETRAMENTO		Δ VARIANTE PR - 2025 BASE LINEA ARRETRAMENTO		Δ VARIANTE PR - RIFERIMENTO LINEA ARRETRAMENTO		
		GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	GIORNO	NOTTE	
		[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]
N2-N3	A13	7.1	8.5	7.1	8.5	7.1	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
N3-N4	A13	7.7	9.2	8.1	9.5	8.2	9.6	0.5	0.4	0.1	0.1	
N4-N3	A13	7.6	9.1	8.1	9.5	8.1	9.5	0.5	0.4	0.0	0.0	
N3-N2	A13	7.0	8.4	7.0	8.4	7.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
N2-P3	rampa A13	1.6	-2.1	2.2	-1.7	2.6	-1.4	1.0	0.7	0.4	0.3	
P3-N3	rampa A13	0.9	-2.1	1.5	-1.3	1.9	-0.8	1.0	1.3	0.4	0.5	
N3-P2	rampa A13	1.0	-1.9	1.6	-1.2	2.0	-0.6	1.0	1.3	0.4	0.6	
P2-N2	rampa A13	1.7	-2.0	2.3	-1.5	2.7	-1.3	1.0	0.7	0.4	0.2	
P1-P2	via Brere	-2.6	-6.4	-2.4	-6.2	-2.3	-6.0	0.3	0.4	0.1	0.2	
P2-P3	via Brere	-1.0	-1.8	-0.4	-0.9	0.0	-0.3	1.0	1.5	0.4	0.6	
P3-P4	via Brere	0.4	0.4	1.0	1.1	1.6	2.1	1.2	1.7	0.6	1.0	
P3-S19	via delle Ressighe	-3.4	-7.3	-2.2	-5.9	-2.2	-5.9	1.2	1.4	0.0	0.0	
P4-S20	via Cartiera	-22.9	-21.7	-5.9	-11.3	-2.6	-8.1	20.3	13.6	3.3	3.2	
P4-S10	via Brere	2.1 / 7.1	2.1 / 7.1	2.4 / 7.4	2.5 / 7.5	2.6 / 7.6	2.8 / 7.8	0.5 / 0.5	0.7 / 0.7	0.2 / 0.2	0. / 0.3	
P22-S14	via Saliciolo	0.3	-3.6	1.1	-3.0	1.8	-2.5	1.5	1.1	0.7	0.5	
S14-S13	via Saliciolo	0.7	-3.2	1.5	-2.6	2.2	-2.1	1.5	1.1	0.7	0.5	
S13-S12	via Stazione	2.8	-1.0	3.5	-0.5	4.1	-0.1	1.3	0.9	0.6	0.4	
S12-S11	via Stazione	2.9	-0.1	3.4	0.7	3.8	1.2	0.9	1.3	0.4	0.5	
S11-S10	via Stazione	3.6	1.3	4.1	1.9	4.4	2.4	0.8	1.1	0.3	0.5	

VLI non superati/aumento percettibile

VLI superati nello stato base 2025

VLI superati causa scenario di riferimento

VLI superati causavariante di PR

aumento inferiore alla soglia di percezione

aumento superiore alla soglia di percezione

Dal confronto dei risultati (si vedano anche le tabelle di dettaglio in allegato), si evince come l'effetto della variante rispetto all'evoluzione possibile con il PR in vigore abbia conseguenze foniche marginali pienamente compatibili con i requisiti sanciti dall'articolo 9 OIF, per il quale gli aumenti non devono essere percettibili (non devono cioè superare la soglia di 1.0 dB(A)) e non devono essere provocati ulteriori superamenti dei VLI.

Particolare attenzione merita la situazione di via Cartiera, dove l'aumento è chiaramente percettibile a causa del potenziamento dell'accesso al comparto, ma dove i VLI non vengono raggiunti.

4.6.6 Nuova area di posteggio

La variante comprende un'area di posteggio in superficie, situata nella zona F (Public Plaza).

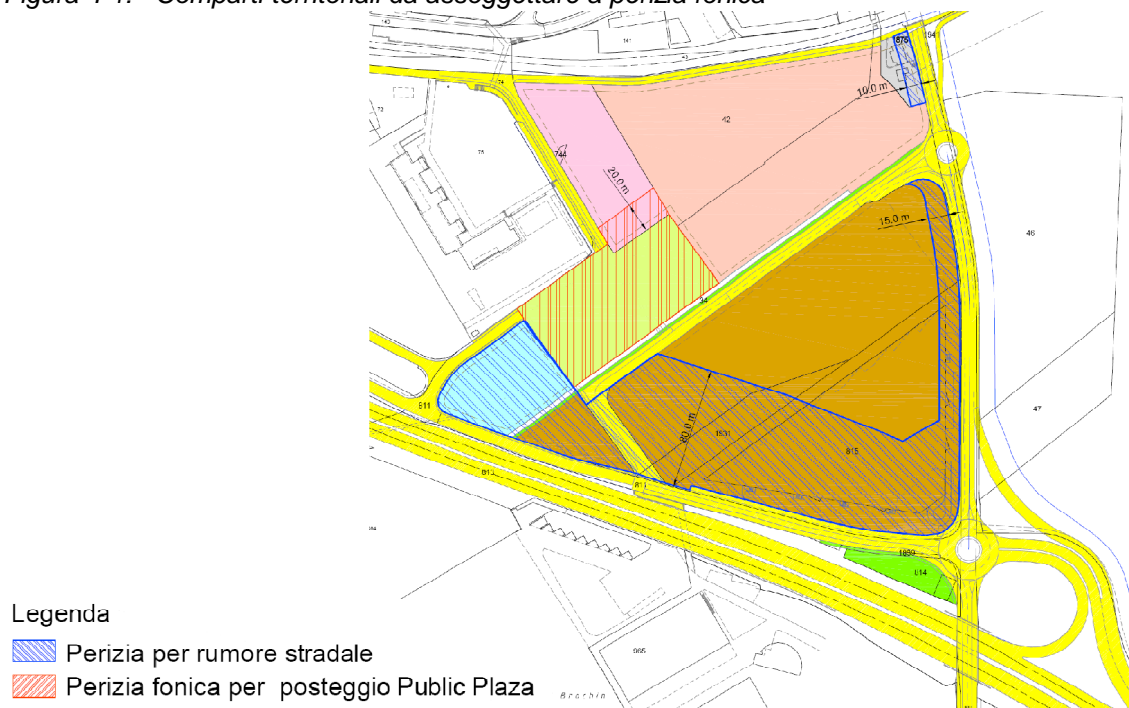
Dal punto di vista fonico, questa infrastruttura espone i comparti adiacenti, soprattutto la zona B (a destinazione alberghiera) e l'area delle scuole di Tenero che confina con il perimetro della variante, ad una potenziale sollecitazione che potrebbe eccedere i limiti concessi.

Benché soprattutto l'esposizione del comparto scolastico non sembri preoccupante, grazie alla favorevole schermatura dovuta all'interposizione della palestra tra il posteggio e le parti sensibili dell'edificio scolastico, in assenza di un progetto valutabile nel dettaglio, l'autorizzazione di costruzione per il posteggio dovrà essere supportata da una perizia fonica.

4.6.7 Esposizione delle zone edificabili e obbligo di perizie foniche

Le aree del comparto esposte ad immissioni potenzialmente superiori ai valori limite, per le quali le future domande di costruzione dovranno essere correlate con una perizia fonica sono indicate nella planimetria seguente (cfr. anche allegato 7).

Figura 4-1: Comparti territoriali da assoggettare a perizia fonica



4.7 Valutazione della variante

Dal punto di vista dell'inquinamento fonico la variante si rivela sostenibile. In particolare non si osservano né tratte dove la variante provoca il superamento dei VLI né variazioni percettibili del carico fonico tra lo scenario di riferimento (cioè lo stato raggiungibile secondo i parametri del PR in vigore) e la variante in esame.

Rispetto allo sviluppo di base previsto entro il 2025, solo una tratta di via Stazione è potenzialmente interessata da un potenziale superamento del VLI dovuto allo sviluppo degli insediamenti nel comparto ex Cartiera. Si tratta del VLI notturno lungo la tratta bassa di via Saliciolo (tratta S13-S14), che viene superato già nello scenario di riferimento. Va qui osservato che ciò è dovuto all'ipotesi cautelativa per la quale 5% del traffico indotto si svolge nella fascia oraria notturna (06.00-22.00), mentre nella realtà il traffico indotto notturno dovrebbe essere limitato ai fornitori, i cui percorsi si orienteranno nella realtà verosimilmente verso l'autostrada e non verso via San Gottardo.

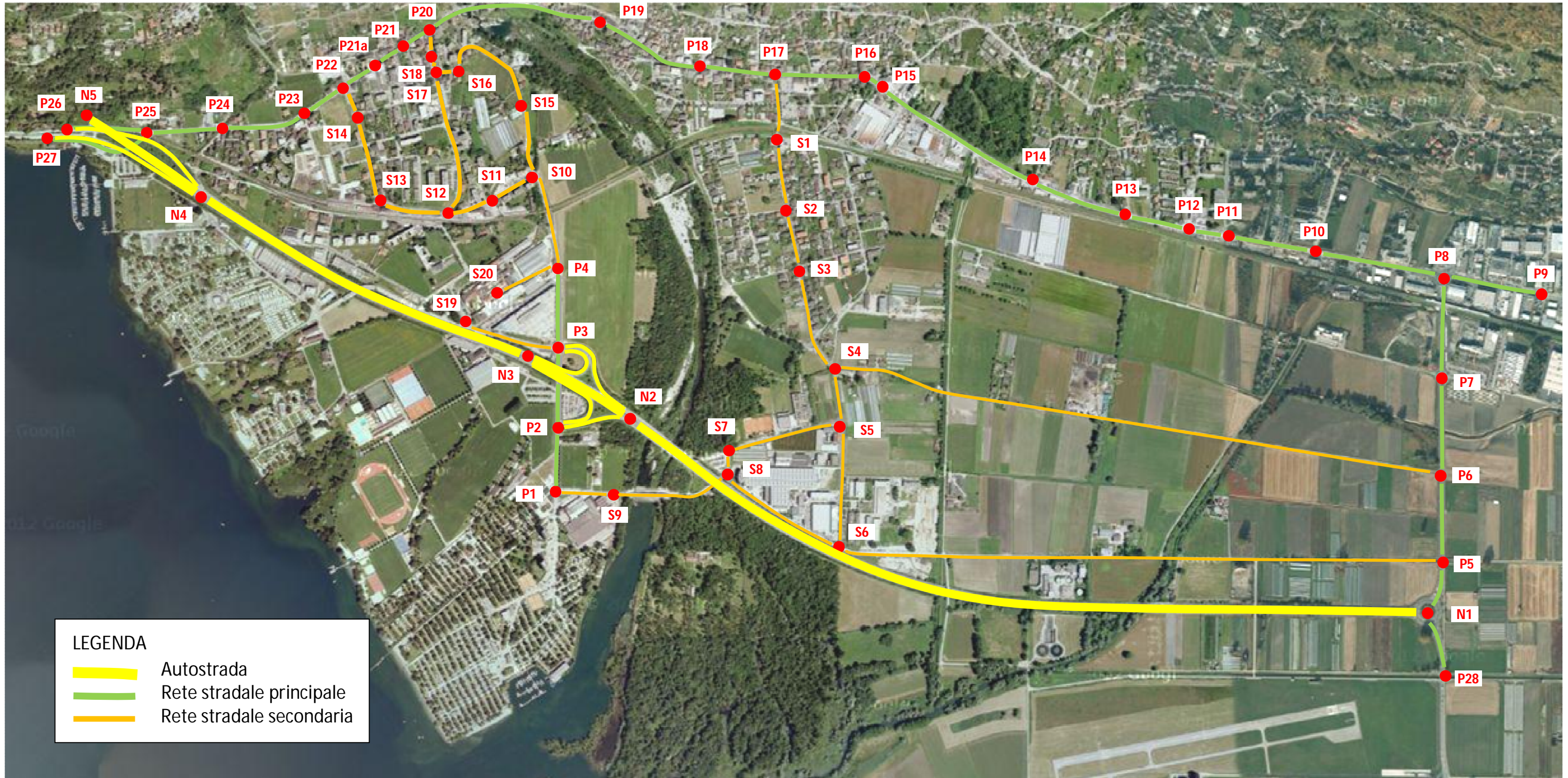
5. Sostenibilità della variante

Alla luce di quanto esposto nei capitoli 3. e 4., la variante di PR esaminata risulta sostenibile e conforme alle vigenti disposizioni di legge sia dal punto di vista della protezione contro l'inquinamento atmosferico che da quello della protezione fonica.




ALLEGATI

- 1. Rete stradale considerata (suddivisione in tratte)**
- 2. Dati di base per il calcolo delle immissioni di NO₂ (strade, traffico e fattori di emissione)**
- 3. Mappatura delle immissioni di NO₂**
- 4. Tabelle di calcolo delle immissioni foniche**
- 5. Edifici considerati**
- 6. Fasce territoriali da assoggettare a perizie foniche**

ALLEGATO 1: Rete stradale considerata (suddivisione in tratte)



LEGENDA

-  Autostrada
-  Rete stradale principale
-  Rete stradale secondaria

ALLEGATO 2: Dati di base per il calcolo delle immissioni di NO₂

Stato 2010

Stato 2025 base

Stato 2025 / Scenario 1 (riferimento)

Stato 2025 / variante PR

Numero	X1	Y1	X2	Y2	Nome	Pendenza %	TFM	auto	furgoni	camion	conv.	TGM	auto	furgoni	camion	TGM indotto	auto	furgoni	camion	TGM totale	auto	furgoni	camion	Tipo strada	FE auto g / km	FE furgoni	FE camion g / km
1	N1	N2			N13 direzione sud	2	16960	16070	510	380	0.93	15'773	14'945	474	353	0	0	0	0	15'773	14'945	474	353	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
2	N2	N1			N13 direzione nord	2	17020	16120	510	390		15'829	14'992	474	363	0	0	0	0	15'829	14'992	474	363	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
3	N2	N3			N13 direzione sud	2	14550	13690	490	370		13'532	12'732	456	344	0	0	0	0	13'532	12'732	456	344	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
4	N3	N2			N13 direzione nord	2	14630	13770	490	370		13'606	12'806	456	344	0	0	0	0	13'606	12'806	456	344	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
5	N3	N4			N13 direzione sud	2	17930	17060	490	380		16'675	15'866	456	353	0	0	0	0	16'675	15'866	456	353	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
6	N4	N3			N13 direzione nord	2	18430	17560	490	380		17'140	16'331	456	353	0	0	0	0	17'140	16'331	456	353	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
7	N4	N5			N13 direzione sud	2	12050	11380	400	270		11'207	10'583	372	251	0	0	0	0	11'207	10'583	372	251	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
8	N5	N4			N13 direzione nord	2	12810	12090	420	300		11'913	11'244	391	279	0	0	0	0	11'913	11'244	391	279	Land/AB/100/fluessig	0.303874552	1.1826756	3.995594263
9	N4	P26			N13 uscita Morettina	4	5880	5680	100	100		5'468	5'282	93	93	0	0	0	0	5'468	5'282	93	93	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.286624193	0.893534064	5.847314358
10	P27	N4			N13 entrata Morettina	4	5890	5740	70	80		5'478	5'338	65	74	0	0	0	0	5'478	5'338	65	74	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.286624193	0.893534064	5.847314358
11	N2	P3			N13 uscita Tenero da nord	6	2420	2390	20	10		2'251	2'223	19	9	0	0	0	0	2'251	2'223	19	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.327022046	1.073151708	7.430393696
12	P3	N3			N13 entrata Tenero verso sud	6	3380	3370	0	10		3'143	3'134	0	9	0	0	0	0	3'143	3'134	0	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.327022046	1.073151708	7.430393696
13	N3	P2			N13 uscita Tenero da sud	6	3810	3790	10	10		3'543	3'525	9	9	0	0	0	0	3'543	3'525	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.327022046	1.073151708	7.430393696
14	P2	N2			N13 entrata Tenero verso nord	6	2390	2350	20	20		2'223	2'186	19	19	0	0	0	0	2'223	2'186	19	19	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.327022046	1.073151708	7.430393696
15	P1	P2			strada principale Tenero	2	3290	3260	10	20		3'060	3'032	9	19	0	0	0	0	3'060	3'032	9	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.275116414	0.759769082	5.522720337
16	P2	P3			strada principale Tenero	2	6220	6170	30	20		5'785	5'738	28	19	0	0	0	0	5'785	5'738	28	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.275116414	0.759769082	5.522720337
17	P3	P4			strada principale Tenero	2	7010	6950	40	20		6'519	6'464	37	19	0	0	0	0	6'519	6'464	37	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.275116414	0.759769082	5.522720337
18	N1	P5			strada principale Riazzino	2	18920	18720	100	100		17'596	17'410	93	93	0	0	0	0	17'596	17'410	93	93	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.297392845	1.118086696	4.204013824
19	P28	N1			entrata rotonda aeroporto	2	16510	15570	530	410		15'354	14'480	493	381	0	0	0	0	15'354	14'480	493	381	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.297392845	1.118086696	4.204013824
20	N1	P28			uscita rotonda aeroporto	2	16510	15570	530	410		15'354	14'480	493	381	0	0	0	0	15'354	14'480	493	381	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.297392845	1.118086696	4.204013824
21	P5	P6			strada principale Riazzino	2	18920	18720	100	100		17'596	17'410	93	93	0	0	0	0	17'596	17'410	93	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.225323468	0.825123012	3.902174711
22	P6	P7			strada principale Riazzino	2	18160	17980	90	90		16'889	16'721	84	84	0	0	0	0	16'889	16'721	84	84	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.225323468	0.825123012	3.902174711
23	P7	P8			strada principale Riazzino	2	18000	17820	90	90		16'740	16'573	84	84	0	0	0	0	16'740	16'573	84	84	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.225323468	0.825123012	3.902174711
24	P8	P9			strada principale Riazzino	2	18080	17980	40	60		16'814	16'721	37	56	0	0	0	0	16'814	16'721	37	56	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
25	P8	P10			strada principale Riazzino	2	13530	13440	50	40		12'583	12'499	47	37	0	0	0	0	12'583	12'499	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
26	P10	P11			strada principale Riazzino	2	13190	13100	50	40		12'267	12'183	47	37	0	0	0	0	12'267	12'183	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
27	P11	P12			strada principale Riazzino	2	11760	11670	50	40		10'937	10'853	47	37	0	0	0	0	10'937	10'853	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
28	P12	P13			strada principale Gordola	2	11380	11290	50	40		10'583	10'500	47	37	0	0	0	0	10'583	10'500	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
29	P13	P14			strada principale Gordola	2	10370	10300	40	30		9'644	9'579	37	28	0	0	0	0	9'644	9'579	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
30	P14	P15			strada principale Gordola	2	11090	11020	40	30		10'314	10'249	37	28	0	0	0	0	10'314	10'249	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
31	P15	P16			strada principale Gordola	2	14300	14230	40	30		13'299	13'234	37	28	0	0	0	0	13'299	13'234	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
32	P16	P17			strada principale Gordola	4	9100	9050	30	20		8'463	8'417	28	19	0	0	0	0	8'463	8'417	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
33	P17	P18			strada principale Gordola	4	8240	8190	30	20		7'663	7'617	28	19	0	0	0	0	7'663	7'617	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
34	P18	P19			strada principale Tenero	4	6630	6580	30	20		6'166	6'119	28	19	0	0	0	0	6'166	6'119	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
35	P19	P20			strada principale Tenero	4	9840	9820	10	10		9'151	9'133	9	9	0	0	0	0	9'151	9'133	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
36	P20	P21			strada principale Tenero	4	9210	9190	10	10		8'565	8'547	9	9	0	0	0	0	8'565	8'547	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
37	P21	P21a			strada principale Tenero	4	7880	7860	10	10		7'328	7'310	9	9	0	0	0	0	7'328	7'310	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
38	P21a	P22			strada principale Tenero	2	7180	7160	10	10		6'677	6'659	9	9	0	0	0	0	6'677	6'659	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
39	P22	P23			strada principale Tenero	2	6710	6690	10	10		6'240	6'222	9	9	0	0	0	0	6'240	6'222	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.280489802	0.747936428	6.543941021
40	P23	P24			strada principale Tenero	4	7880	7860	10	10		7'328	7'310	9	9	0	0	0	0	7'328	7'310	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.304805666	0.884663224	6.952493191
41	P24	P25			strada principale Tenero	6	7730	7710	10	10		7'189	7'170	9	9	0	0	0	0	7'189	7'170	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.339116871	1.076368928	8.064518929
42	P25	P26			strada principale Tenero	6	4120	4100	10	10		3'832	3'813	9	9	0	0	0	0	3'832	3'813	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.339116871	1.076368928	8.064518929
43	P27	P25			strada principale Tenero	6	3660	3640	10	10		3'404	3'385	9	9	0	0	0	0	3'404	3'385	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.339116871	1.076368928	8.064518929
44	P6	S4			strada agricola	2	800	780	10	10		744	725	9	9	0	0	0	0	744	725	9	9	Land/Sammel/50/fluessig	0.285443842	0.808026314	4.988138199
45	P17	S1			strada agricola	4	2870	2870	0	0		2'669	2'669	0	0	0	0	0	0	2'669	2'669	0	0	Land/Sammel/50/fluessig	0.310845584	0.931196928	5.788600445
46	S1	S2			strada agricola	2	3450	3450	0	0		3'209	3'209	0	0	0	0	0	0	3'209	3'209	0	0	Land/Sammel/50/fluessig	0.285443842	0.808026314	4.988138199
47	S2	S3			strada agricola	2	1310	1310	0	0		1'218	1'218	0	0	0	0	0	0	1'218	1'218	0	0	Land/Sammel/50/fluessig	0.285443842	0.808026314	4.988138199
48	S3	S4			strada agricola	2	1930	1930	0	0		1'795	1'795	0	0	0	0	0	0	1'795	1'795	0	0	Land/Sammel/50/fluessig	0.285443842	0.808026314	4.988138199
49	S4	S5			strada agricola	2	1820	1810	0	10		1'693	1'683	0	9	0	0	0	0	1'693	1'683	0	9	Land/Sammel/50/fluessig	0.285443842	0.808026314	4.988138199
50	S5	S7			strada secondaria	2	1890	1880	0	10		1'758	1'748	0													

Numero	X1	Y1	X2	Y2	Nome	Pendenza %	Pendenza				conv.	TGM				TGM indotto	TGM				Tipo strada	FE auto g / km	FE furgoni	FE camion g / km	Emissioni kg / anno	Emissioni per corsia g /h'100m			
							TFM	auto	furgoni	camion		TGM	auto	furgoni	camion		TGM	auto	furgoni	camion							TGM	auto	furgoni
1	N1	N2			N13 direzione sud	2	21880	20810	610	460	0.93	20'348	19'353	567	428	0	0	0	0	20'348	19'353	567	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.800814995
2	N2	N1			N13 direzione nord	2	21570	20490	610	470		20'060	19'056	567	437	0	0	0	0	20'060	19'056	567	437	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.739240432
3	N2	N3			N13 direzione sud	2	18870	17830	590	450		17'549	16'582	549	419	0	0	0	0	17'549	16'582	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.060540189
4	N3	N2			N13 direzione nord	2	18430	17390	590	450		17'140	16'173	549	419	0	0	0	0	17'140	16'173	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.95362694
5	N3	N4			N13 direzione sud	2	23350	22300	590	460		21'716	20'739	549	428	0	0	0	0	21'716	20'739	549	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.162862134
6	N4	N3			N13 direzione nord	2	23020	21960	600	460		21'409	20'423	558	428	0	0	0	0	21'409	20'423	558	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.080247351
7	N4	N5			N13 direzione sud	2	15230	14420	480	330		14'164	13'411	446	307	0	0	0	0	14'164	13'411	446	307	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.037796174
8	N5	N4			N13 direzione nord	2	15460	14580	510	370		14'378	13'559	474	344	0	0	0	0	14'378	13'559	474	344	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.14139583
9	N4	P26			N13 uscita Morettina	4	8130	7880	120	130		7'561	7'328	112	121	0	0	0	0	7'561	7'328	112	121	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.320826575
10	P27	N4			N13 entrata Morettina	4	7550	7380	80	90		7'022	6'863	74	84	0	0	0	0	7'022	6'863	74	84	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.106400482
11	N2	P3			N13 uscita Tenero da nord	6	3020	2980	30	10		2'809	2'771	28	9	0	0	0	0	2'809	2'771	28	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.931692285
12	P3	N3			N13 entrata Tenero verso sud	6	4490	4470	10	10		4'176	4'157	9	9	0	0	0	0	4'176	4'157	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.384607364
13	N3	P2			N13 uscita Tenero da sud	6	4580	4560	10	10		4'259	4'241	9	9	0	0	0	0	4'259	4'241	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.41196465
14	P2	N2			N13 entrata Tenero verso nord	6	3140	3090	30	20		2'920	2'874	28	19	0	0	0	0	2'920	2'874	28	19	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.990991095
15	P1	P2			strada principale Tenero	2	3790	3760	10	20		3'525	3'497	9	19	0	0	0	0	3'525	3'497	9	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	0.988885991
16	P2	P3			strada principale Tenero	2	7770	7720	30	20		7'226	7'180	28	19	0	0	0	0	7'226	7'180	28	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	1.975233945
17	P3	P4			strada principale Tenero	2	9080	9010	50	20		8'444	8'379	47	19	0	0	0	0	8'444	8'379	47	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	2.296544264
18	N1	P5			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	0	0	0	0	18'256	18'061	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.506303499
19	P28	N1			entrata rotonda aeroporto	2	19200	18850	650	500		17'856	16'787	605	465	0	0	0	0	17'856	16'787	605	465	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.800637359
20	N1	P28			uscita rotonda aeroporto	2	18610	17460	650	500		17'307	16'238	605	465	0	0	0	0	17'307	16'238	605	465	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.639086687
21	P5	P6			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	0	0	0	0	18'256	18'061	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.587151846
22	P6	P7			strada principale Riazzino	2	19000	18810	90	100		17'670	17'493	84	93	0	0	0	0	17'670	17'493	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.433681508
23	P7	P8			strada principale Riazzino	2	18790	18600	90	100		17'475	17'298	84	93	0	0	0	0	17'475	17'298	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.385783364
24	P8	P9			strada principale Riazzino	2	18460	18370	30	60		17'168	17'084	28	56	0	0	0	0	17'168	17'084	28	56	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	4.74629792
25	P8	P10			strada principale Riazzino	2	10330	10220	60	50		9'607	9'505	56	47	0	0	0	0	9'607	9'505	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.690640393
26	P10	P11			strada principale Riazzino	2	10170	10060	60	50		9'458	9'356	56	47	0	0	0	0	9'458	9'356	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.650875455
27	P11	P12			strada principale Riazzino	2	8640	8540	60	40		8'035	7'942	56	37	0	0	0	0	8'035	7'942	56	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
28	P12	P13			strada principale Gordola	2	8630	8540	50	40		8'026	7'942	47	37	0	0	0	0	8'026	7'942	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
29	P13	P14			strada principale Gordola	2	6482	6398	50	40		6'482	6'398	47	37	0	0	0	0	6'482	6'398	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.800416316
30	P14	P15			strada principale Gordola	2	7340	7250	50	40		6'826	6'743	47	37	0	0	0	0	6'826	6'743	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.922372735
31	P15	P16			strada principale Gordola	2	10250	10180	40	30		9'533	9'467	37	28	0	0	0	0	9'533	9'467	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.620437169
32	P16	P17			strada principale Gordola	4	7290	7290	40	30		6'780	6'715	37	28	0	0	0	0	6'780	6'715	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.079423075
33	P17	P18			strada principale Gordola	4	7030	6960	40	30		6'538	6'473	37	28	0	0	0	0	6'538	6'473	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.007706206
34	P18	P19			strada principale Tenero	4	7310	7260	30	20		6'798	6'752	28	19	0	0	0	0	6'798	6'752	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.061156171
35	P19	P20			strada principale Tenero	4	9870	9850	10	10		9'179	9'161	9	9	0	0	0	0	9'179	9'161	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.746266248
36	P20	P21			strada principale Tenero	4	8950	8930	10	10		8'324	8'305	9	9	0	0	0	0	8'324	8'305	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.492498867
37	P21	P21a			strada principale Tenero	4	7560	7540	10	10		7'031	7'012	9	9	0	0	0	0	7'031	7'012	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.109089454
38	P21a	P22			strada principale Tenero	2	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	0	0	0	0	6'566	6'547	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.779788269
39	P22	P23			strada principale Tenero	2	6010	5990	10	10		5'589	5'571	9	9	0	0	0	0	5'589	5'571	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.518830863
40	P23	P24			strada principale Tenero	4	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	0	0	0	0	6'566	6'547	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	1.9711724
41	P24	P25			strada principale Tenero	6	7080	7060	10	10		6'584	6'566	9	9	0	0	0	0	6'584	6'566	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	2.199641799
42	P25	P26			strada principale Tenero	6	3680	3670	10	0		3'422	3'413	9	0	0	0	0	0	3'422	3'413	9	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.127729144
43	P27	P25			strada principale Tenero	6	3410	3410	0	0		3'171	3'171	0	0	0	0	0	0	3'171	3'171	0	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.047835526
44	P6	S4			strada agricola	2	640	620	10	10		595	577	9	9	0	0	0	0	595	577	9	9	Land/Sammel/50/fluessig	0.131896496	0.350606591	1.122617126	0.0	0.180191372
45	P17	S1			strada agricola	4	2570	2570	0	0		2'390	2'390	0	0	0	0	0	0	2'390									

Numero	X1	Y1	X2	Y2	Nome	Pendenza %	veicoli				conv.	TGM				TGM indotto	TGM				Tipo strada	FE auto g/km	FE furgoni	FE camion g/km	Emissioni kg/anno	Emissioni per corsia g/h'100m			
							TFM	auto	furgoni	camion		TGM auto	furgoni	camion	TGM auto		furgoni	camion	TGM auto	furgoni							camion		
1	N1	N2			N13 direzione sud	2	21880	20810	610	460	0.93	20'348	19'353	567	428	425	410	10	5	20'773	19'763	577	433	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.800814995
2	N2	N1			N13 direzione nord	2	21570	20490	610	470		20'060	19'056	567	437	425	410	10	5	20'485	19'466	577	442	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.739240432
3	N2	N3			N13 direzione sud	2	18870	17830	590	450		17'549	16'582	549	419	0	0	0	0	17'549	16'582	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.060540189
4	N3	N2			N13 direzione nord	2	18430	17390	590	450		17'140	16'173	549	419	0	0	0	0	17'140	16'173	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.95362694
5	N3	N4			N13 direzione sud	2	23350	22300	590	460		21'716	20'739	549	428	580	580	0	0	22'296	21'319	549	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.162862134
6	N4	N3			N13 direzione nord	2	23020	21960	600	460		21'409	20'423	558	428	580	580	0	0	21'989	21'003	558	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.080247351
7	N4	N5			N13 direzione sud	2	15230	14420	480	330		14'164	13'411	446	307	220	220	0	0	14'384	13'631	446	307	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.037796174
8	N5	N4			N13 direzione nord	2	15460	14580	510	370		14'378	13'559	474	344	220	220	0	0	14'598	13'779	474	344	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.14139583
9	N4	P26			N13 uscita Morettina	4	8130	7880	120	130		7'561	7'328	112	121	360	360	0	0	7'921	7'688	112	121	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.320826575
10	P27	N4			N13 entrata Morettina	4	7550	7380	80	90		7'022	6'863	74	84	360	360	0	0	7'382	7'223	74	84	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.106400482
11	N2	P3			N13 uscita Tenero da nord	6	3020	2980	30	10		2'809	2'771	28	9	425	410	10	5	3'234	3'181	38	14	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.931692285
12	P3	N3			N13 entrata Tenero verso sud	6	4490	4470	10	10		4'176	4'157	9	9	580	580	0	0	4'756	4'737	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.384607364
13	N3	P2			N13 uscita Tenero da sud	6	4580	4560	10	10		4'259	4'241	9	9	580	580	0	0	4'839	4'821	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.41196465
14	P2	N2			N13 entrata Tenero verso nord	6	3140	3090	30	20		2'920	2'874	28	19	425	410	10	5	3'345	3'284	38	24	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.990991095
15	P1	P2			strada principale Tenero	2	3790	3760	10	20		3'525	3'497	9	19	130	130	0	0	3'655	3'627	9	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	0.988885991
16	P2	P3			strada principale Tenero	2	7770	7720	30	20		7'226	7'180	28	19	1070	1055	10	5	8'296	8'235	38	24	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	1.975233945
17	P3	P4			strada principale Tenero	2	9080	9010	50	20		8'444	8'379	47	19	1'115	1'085	20	10	9'559	9'464	67	29	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	2.296544264
18	N1	P5			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	260	260	0	0	18'516	18'321	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.506303499
19	P28	N1			entrata rotonda aeroporto	2	19200	18850	650	500		17'856	16'787	605	465	295	280	10	5	18'151	17'067	615	470	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.800637359
20	N1	P28			uscita rotonda aeroporto	2	18610	17460	650	500		17'307	16'238	605	465	295	280	10	5	17'602	16'518	615	470	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.639086687
21	P5	P6			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	260	260	0	0	18'516	18'321	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.587151846
22	P6	P7			strada principale Riazzino	2	19000	18810	90	100		17'670	17'493	84	93	260	260	0	0	17'930	17'753	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.433681508
23	P7	P8			strada principale Riazzino	2	18790	18600	90	100		17'475	17'298	84	93	260	260	0	0	17'735	17'558	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.385783364
24	P8	P9			strada principale Riazzino	2	18460	18370	30	60		17'168	17'084	28	56	200	200	0	0	17'368	17'284	28	56	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	4.746297972
25	P8	P10			strada principale Riazzino	2	10330	10220	60	50		9'607	9'505	56	47	60	60	0	0	9'667	9'565	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.690640393
26	P10	P11			strada principale Riazzino	2	10170	10060	60	50		9'458	9'356	56	47	40	40	0	0	9'498	9'396	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.650875455
27	P11	P12			strada principale Riazzino	2	8640	8540	60	40		8'035	7'942	56	37	20	20	0	0	8'055	7'962	56	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
28	P12	P13			strada principale Gordola	2	8630	8540	50	40		8'026	7'942	47	37	20	20	0	0	8'046	7'962	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
29	P13	P14			strada principale Gordola	2	6482	6398	50	40		6'482	6'398	47	37	20	20	0	0	6'502	6'418	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.800416316
30	P14	P15			strada principale Gordola	2	7340	7250	50	40		6'826	6'743	47	37	40	40	0	0	6'866	6'783	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.922372735
31	P15	P16			strada principale Gordola	2	10250	10180	40	30		9'533	9'467	37	28	80	80	0	0	9'613	9'547	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.620437169
32	P16	P17			strada principale Gordola	4	7290	7290	40	30		6'780	6'715	37	28	120	120	0	0	6'900	6'835	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.079423075
33	P17	P18			strada principale Gordola	4	7030	6960	40	30		6'538	6'473	37	28	160	160	0	0	6'698	6'633	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.007706206
34	P18	P19			strada principale Tenero	4	7310	7260	30	20		6'798	6'752	28	19	240	240	0	0	7'038	6'992	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.061156171
35	P19	P20			strada principale Tenero	4	9870	9850	10	10		9'179	9'161	9	9	300	300	0	0	9'479	9'461	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.746266248
36	P20	P21			strada principale Tenero	4	8950	8930	10	10		8'324	8'305	9	9	400	400	0	0	8'724	8'705	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.492498867
37	P21	P21a			strada principale Tenero	4	7560	7540	10	10		7'031	7'012	9	9	400	400	0	0	7'431	7'412	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.109089454
38	P21a	P22			strada principale Tenero	2	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	400	400	0	0	6'966	6'947	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.779788269
39	P22	P23			strada principale Tenero	2	6010	5990	10	10		5'589	5'571	9	9	40	40	0	0	5'629	5'611	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.518830863
40	P23	P24			strada principale Tenero	4	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	20	20	0	0	6'586	6'567	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	1.9711724
41	P24	P25			strada principale Tenero	6	7080	7060	10	10		6'584	6'566	9	9	20	20	0	0	6'604	6'586	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	2.199641799
42	P25	P26			strada principale Tenero	6	3680	3670	10	0		3'422	3'413	9	0	0	0	0	0	3'422	3'413	9	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.127729144
43	P27	P25			strada principale Tenero	6	3410	3410	0	0		3'171	3'171	0	0	0	0	0	0	3'171	3'171	0	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.047835526
44	P6	S4			strada agricola	2	640	620	10	10		595	577	9	9	20	20	0	0	615	597	9	9	Land/Sammel/50/fluessig	0.131896496	0.350606591	1.122617126	0.0	0.180191372
45	P																												

Numero	X1	Y1	X2	Y2	Nome	Pendenza %	Pendenza				conv.	TGM				TGM indotto				Tipo strada	FE auto g / km	FE furgoni	FE camion g / km	Emissioni kg / anno	Emissioni per corsia g /h'100m				
							TFM	auto	furgoni	camion		TGM	auto	furgoni	camion	TGM	auto	furgoni	camion							TGM	auto	furgoni	camion
1	N1	N2			N13 direzione sud	2	21880	20810	610	460	0.93	20'348	19'353	567	428	720	690	20	10	21'068	20'043	587	438	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.800814995
2	N2	N1			N13 direzione nord	2	21570	20490	610	470		20'060	19'056	567	437	720	690	20	10	20'780	19'746	587	447	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.739240432
3	N2	N3			N13 direzione sud	2	18870	17830	590	450		17'549	16'582	549	419	0	0	0	0	17'549	16'582	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	5.060540189
4	N3	N2			N13 direzione nord	2	18430	17390	590	450		17'140	16'173	549	419	0	0	0	0	17'140	16'173	549	419	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.95362694
5	N3	N4			N13 direzione sud	2	23350	22300	590	460		21'716	20'739	549	428	990	990	0	0	22'706	21'729	549	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.162862134
6	N4	N3			N13 direzione nord	2	23020	21960	600	460		21'409	20'423	558	428	990	990	0	0	22'399	21'413	558	428	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	6.080247351
7	N4	N5			N13 direzione sud	2	15230	14420	480	330		14'164	13'411	446	307	390	390	0	0	14'554	13'801	446	307	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.037796174
8	N5	N4			N13 direzione nord	2	15460	14580	510	370		14'378	13'559	474	344	390	390	0	0	14'768	13'949	474	344	Land/AB/100/fluessig	0.125411436	0.555954456	0.835124016	0.0	4.14139583
9	N4	P26			N13 uscita Morettina	4	8130	7880	120	130		7'561	7'328	112	121	600	600	0	0	8'161	7'928	112	121	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.320826575
10	P27	N4			N13 entrata Morettina	4	7550	7380	80	90		7'022	6'863	74	84	600	600	0	0	7'622	7'463	74	84	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.13399896	0.400588691	1.091801286	0.0	2.106400482
11	N2	P3			N13 uscita Tenero da nord	6	3020	2980	30	10		2'809	2'771	28	9	720	690	20	10	3'529	3'461	48	19	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.931692285
12	P3	N3			N13 entrata Tenero verso sud	6	4490	4470	10	10		4'176	4'157	9	9	990	990	0	0	5'166	5'147	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.384607364
13	N3	P2			N13 uscita Tenero da sud	6	4580	4560	10	10		4'259	4'241	9	9	990	990	0	0	5'249	5'231	9	9	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	1.41196465
14	P2	N2			N13 entrata Tenero verso nord	6	3140	3090	30	20		2'920	2'874	28	19	720	690	20	10	3'640	3'564	48	29	Agglo/AB-City/60/gesaettigt	0.156887665	0.487674147	1.334819436	0.0	0.990991095
15	P1	P2			strada principale Tenero	2	3790	3760	10	20		3'525	3'497	9	19	230	230	0	0	3'755	3'727	9	19	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	0.988885991
16	P2	P3			strada principale Tenero	2	7770	7720	30	20		7'226	7'180	28	19	1'940	1'910	20	10	9'166	9'090	48	29	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	1.975233945
17	P3	P4			strada principale Tenero	2	9080	9010	50	20		8'444	8'379	47	19	2'630	2'570	40	20	11'074	10'949	87	39	Agglo/HVS/50/fluessig	0.128556266	0.335018665	1.35106039	0.0	2.296544264
18	N1	P5			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	420	420	0	0	18'676	18'481	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.506303499
19	P28	N1			entrata rotonda aeroporto	2	19200	18850	650	500		17'856	16'787	605	465	510	480	20	10	18'366	17'267	625	475	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.800637359
20	N1	P28			uscita rotonda aeroporto	2	18610	17460	650	500		17'307	16'238	605	465	510	480	20	10	17'817	16'718	625	475	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.141323715	0.502464354	0.885968566	0.0	5.639086687
21	P5	P6			strada principale Riazzino	2	19630	19420	100	110		18'256	18'061	93	102	420	420	0	0	18'676	18'481	93	102	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.587151846
22	P6	P7			strada principale Riazzino	2	19000	18810	90	100		17'670	17'493	84	93	420	420	0	0	18'090	17'913	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.433681508
23	P7	P8			strada principale Riazzino	2	18790	18600	90	100		17'475	17'298	84	93	420	420	0	0	17'895	17'718	84	93	Agglo/FernStr-Nat./80/fluessig	0.117722012	0.376583189	0.740006983	0.0	4.385783364
24	P8	P9			strada principale Riazzino	2	18460	18370	30	60		17'168	17'084	28	56	340	340	0	0	17'508	17'424	28	56	Agglo/FernStr-Nat./80/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	4.74629792
25	P8	P10			strada principale Riazzino	2	10330	10220	60	50		9'607	9'505	56	47	80	80	0	0	9'687	9'585	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.690640393
26	P10	P11			strada principale Riazzino	2	10170	10060	60	50		9'458	9'356	56	47	40	40	0	0	9'498	9'396	56	47	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.650875455
27	P11	P12			strada principale Riazzino	2	8640	8540	60	40		8'035	7'942	56	37	20	20	0	0	8'055	7'962	56	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
28	P12	P13			strada principale Gordola	2	8630	8540	50	40		8'026	7'942	47	37	20	20	0	0	8'046	7'962	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.242977548
29	P13	P14			strada principale Gordola	2	6482	6398	50	40		6'482	6'398	47	37	60	60	0	0	6'542	6'458	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.800416316
30	P14	P15			strada principale Gordola	2	7340	7250	50	40		6'826	6'743	47	37	100	100	0	0	6'926	6'843	47	37	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.922372735
31	P15	P16			strada principale Gordola	2	10250	10180	40	30		9'533	9'467	37	28	180	180	0	0	9'713	9'647	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	2.620437169
32	P16	P17			strada principale Gordola	4	7290	7290	40	30		6'780	6'715	37	28	240	240	0	0	7'020	6'955	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.079423075
33	P17	P18			strada principale Gordola	4	7030	6960	40	30		6'538	6'473	37	28	340	340	0	0	6'878	6'813	37	28	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.007706206
34	P18	P19			strada principale Tenero	4	7310	7260	30	20		6'798	6'752	28	19	500	500	0	0	7'298	7'252	28	19	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.061156171
35	P19	P20			strada principale Tenero	4	9870	9850	10	10		9'179	9'161	9	9	700	700	0	0	9'879	9'861	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.746266248
36	P20	P21			strada principale Tenero	4	8950	8930	10	10		8'324	8'305	9	9	800	800	0	0	9'124	9'105	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.492498867
37	P21	P21a			strada principale Tenero	4	7560	7540	10	10		7'031	7'012	9	9	800	800	0	0	7'831	7'812	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	2.109089454
38	P21a	P22			strada principale Tenero	2	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	800	800	0	0	7'366	7'347	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.779788269
39	P22	P23			strada principale Tenero	2	6010	5990	10	10		5'589	5'571	9	9	60	60	0	0	5'649	5'631	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.128273994	0.322413921	1.555148125	0.0	1.518830863
40	P23	P24			strada principale Tenero	4	7060	7040	10	10		6'566	6'547	9	9	40	40	0	0	6'606	6'587	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.142365992	0.399951875	1.512271881	0.0	1.9711724
41	P24	P25			strada principale Tenero	6	7080	7060	10	10		6'584	6'566	9	9	20	20	0	0	6'604	6'586	9	9	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	2.199641799
42	P25	P26			strada principale Tenero	6	3680	3670	10	0		3'422	3'413	9	0	0	0	0	0	3'422	3'413	9	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.127729144
43	P27	P25			strada principale Tenero	6	3410	3410	0	0		3'171	3'171	0	0	0	0	0	0	3'171	3'171	0	0	Agglo/FernStr-City/50/dicht	0.158597752	0.498621136	1.559886098	0.0	1.047835526
44	P6	S4			strada agricola	2	640	620	10	10		595	577	9	9	40	40	0	0	635	617	9	9	Land/Sammel/50/fluessig	0.131896496	0.350606591	1.122617126	0.0	0.1801

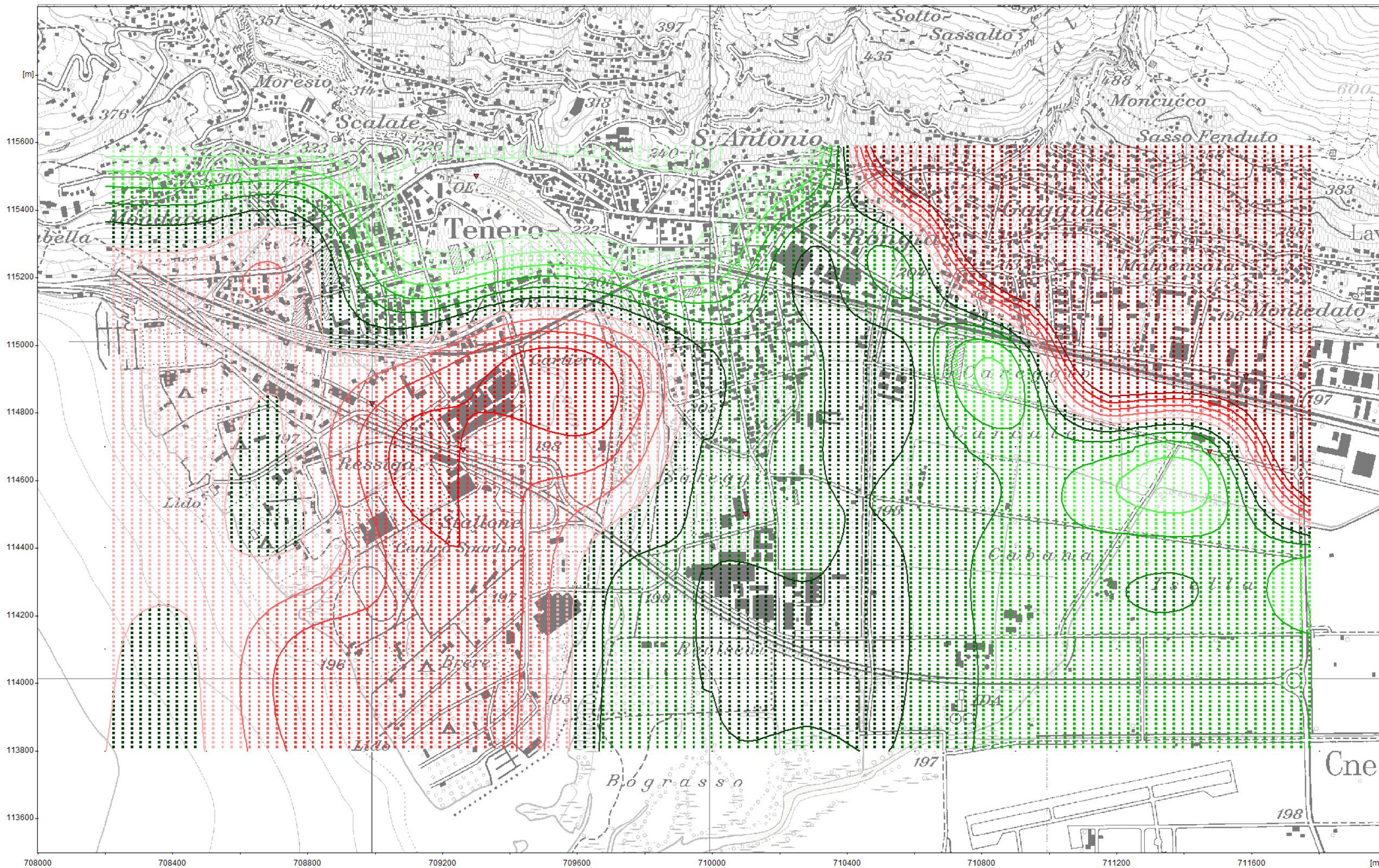
ALLEGATO 3: Mappatura delle immissioni di NO₂

Stato 2010

Stato 2025 base

Stato 2025 / Scenario 1 (riferimento)

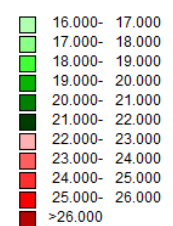
Stato 2025 / variante PR



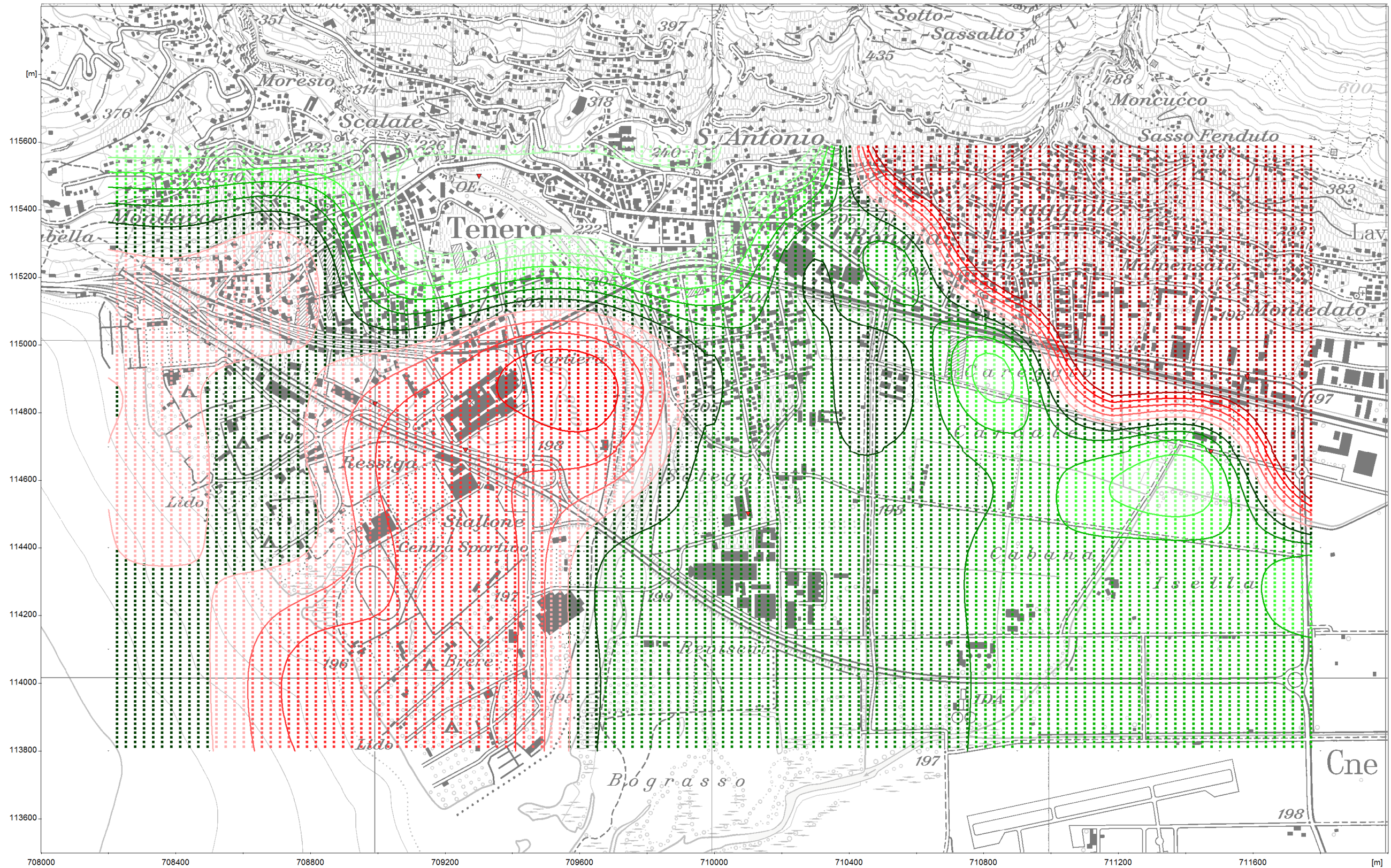
Lageplan

- × Rezeptor
- ▼ Messwerte

Gesamtbelastung



Einheit: [µg/m³]
Minimum: 16.2461
Mittel: 22.6645
Maximum: 33.9269

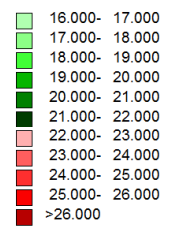


Lageplan

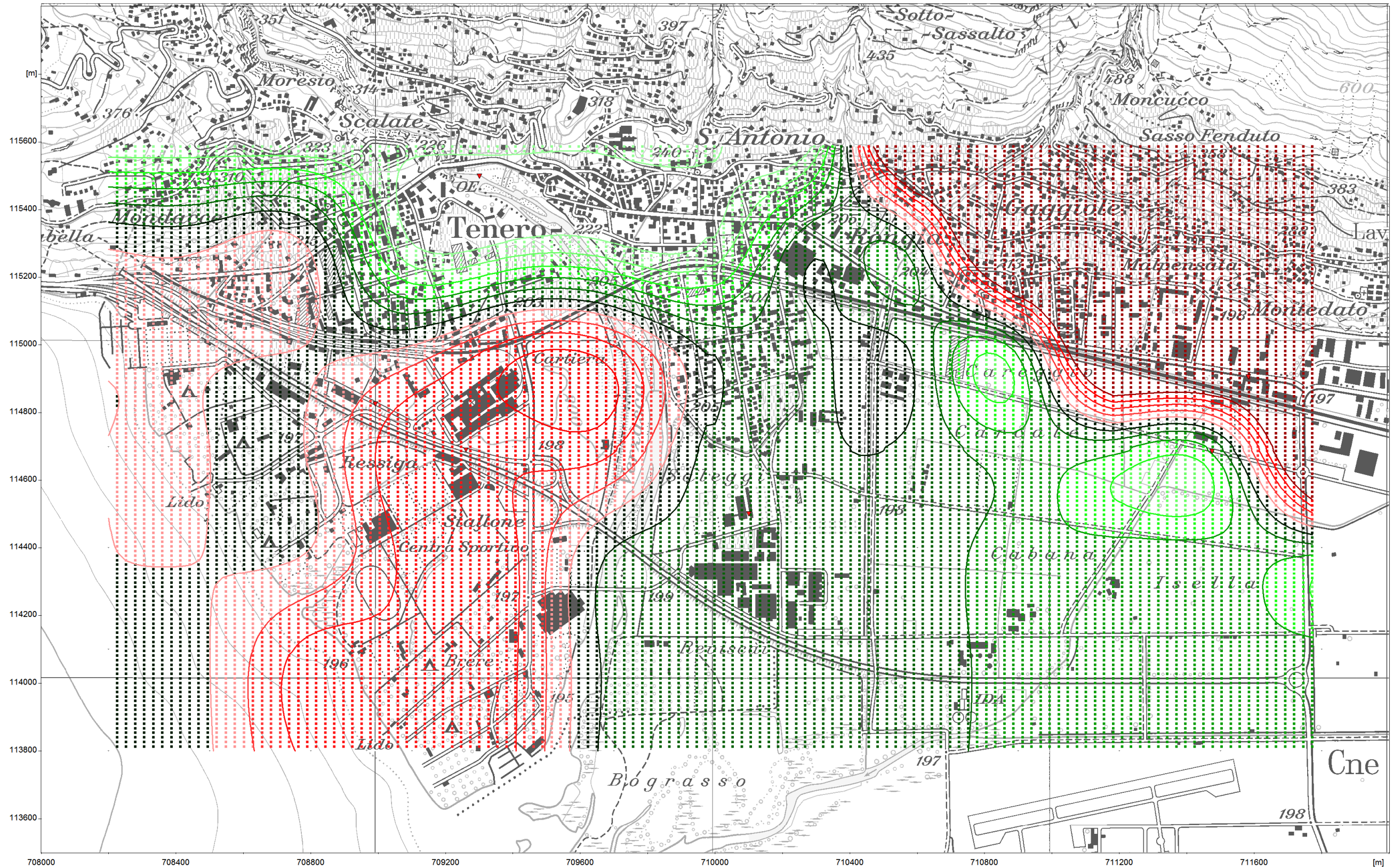
× Receptor

▼ Messwerte

Gesamtbelastung



Einheit: [ug/m³]
Minimum: 16.1715
Mittel: 22.5187
Maximum: 33.7839



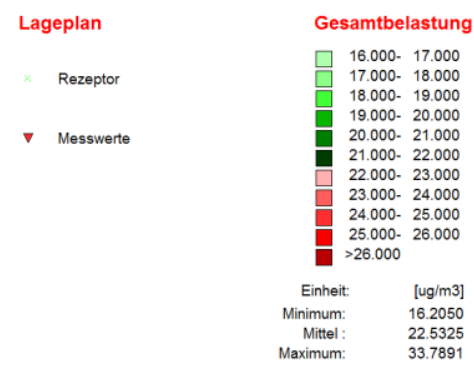
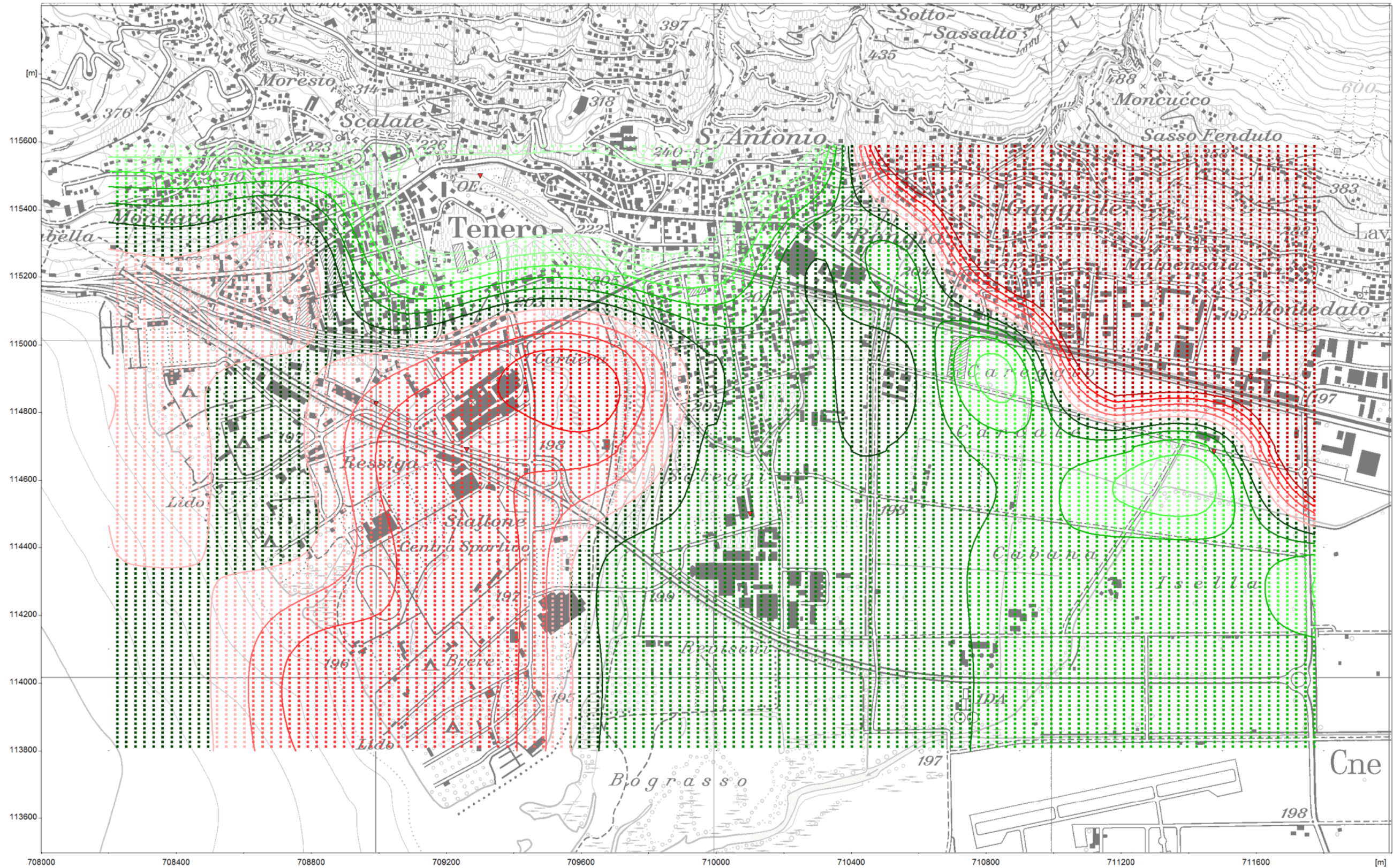
Lageplan

- × Receptor
- ▼ Messwerte

Gesamtbelastung

- 16.000- 17.000
- 17.000- 18.000
- 18.000- 19.000
- 19.000- 20.000
- 20.000- 21.000
- 21.000- 22.000
- 22.000- 23.000
- 23.000- 24.000
- 24.000- 25.000
- 25.000- 26.000
- >26.000

Einheit: [ug/m3]
Minimum: 16.2040
Mittel: 22.5302
Maximum: 33.7880



ALLEGATO 4: Tabelle di calcolo delle immissioni foniche

Stato 2010

Stato 2025 base

Stato 2025 / Scenario 1 (riferimento)

Stato 2025 / Variante PR

Scenario: 2010-BASE

Calcolo isofone VLI e VP

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO		VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	EMISSIONI EFFETTIVE		GS (dB(A) input	VLI		SUPERAMENTO LIMITE		ISOFOONA		VP		SUPERAMENTO LIMITE		ISOFOONA	
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (vh) input	NOTTE totale (vh) input	GIORNO (N12) % input	NOTTE (N12) % input	GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input		GIORNO (dB) input	NOTTE (dB) input		GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB) input	NOTTE (dB) input	GIORNO (m) input	NOTTE (m) input	GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB) input	NOTTE (dB) input	GIORNO (m) input	NOTTE (m) input
N2-N3	A13	2.0	100	13'532	0	13'532	785	122	5.0%	3.0%	82.7	74.2	0	82.7	74.2	0	82.7	74.2	III	65	55	17.7	19.2	58.9	83.2	60	50	22.7	24.2	186.2	263.0
N3-N4	A13	2.0	100	15'773	0	15'773	915	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	83.4	74.9	III	65	55	18.4	19.9	69.2	97.7	60	50	23.4	24.9	218.8	309.0
N4-N3	A13	2.0	100	15'829	0	15'829	918	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	83.4	74.9	III	65	55	18.4	19.9	69.2	97.7	60	50	23.4	24.9	218.8	309.0
N3-N2	A13	2.0	100	13'606	0	13'606	789	122	5.0%	3.0%	82.8	74.2	0	82.8	74.2	0	82.8	74.2	III	65	55	17.8	19.2	60.3	83.2	60	50	22.8	24.2	190.5	263.0
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'251	0	2'251	131	20	5.0%	3.0%	72.9	64.2	1.5	74.4	60.7	0	74.4	60.7	III	65	55	9.4	5.7	8.7	3.7	60	50	14.4	10.7	27.5	11.7
P3-N3	rampa A13	6.0	60	3'143	0	3'143	182	28	5.0%	3.0%	72.0	63.2	1.5	73.5	59.7	0	73.5	59.7	III	65	55	8.5	4.7	7.1	3.0	60	50	13.5	9.7	22.4	9.3
N3-P2	rampa A13	6.0	60	3'543	0	3'543	205	32	5.0%	3.0%	72.5	63.7	1.5	74.0	60.3	0	74.0	60.3	III	65	55	9.0	5.3	7.9	3.4	60	50	14.0	10.3	25.1	10.7
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'223	0	2'223	129	20	5.0%	3.0%	72.8	64.2	1.5	74.3	60.7	0	74.3	60.7	III	65	55	9.3	5.7	8.5	3.7	60	50	14.3	10.7	26.9	11.7
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'060	0	3'060	177	28	5.0%	3.0%	70.7	61.9	0	70.7	56.9	0	70.7	56.9	III	65	55	5.7	1.9	3.7	1.5	60	50	10.7	6.9	11.7	4.9
P2-P3	via Brere	2.0	50	5'785	0	5'785	336	52	5.0%	3.0%	73.5	64.6	0	73.5	61.8	0	73.5	61.8	III	65	55	8.5	6.8	7.1	4.8	60	50	13.5	11.8	22.4	15.1
P3-P4	via Brere	2.0	50	6'519	0	6'519	378	59	5.0%	3.0%	74.0	65.2	0	74.0	62.8	0	74.0	62.8	III	65	55	9.0	7.8	7.9	6.0	60	50	14.0	12.8	25.1	19.1
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	2'483	0	2'483	144	22	5.0%	3.0%	69.8	61.0	0	69.8	56.0	0	69.8	56.0	III	65	55	4.8	1.0	3.0	1.3	60	50	9.8	6.0	9.5	4.0
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	114	0	114	7	1	5.0%	3.0%	56.4	47.6	0	51.4	42.6	0	51.4	42.6	III	65	55	-13.6	-12.4	0.0	0.1	60	50	-8.6	-7.4	0.1	0.2
P4-S10	via Brere	6.0	50	6'519	0	6'519	378	59	5.0%	3.0%	74.0	65.2	1.5	75.5	64.3	0	75.5	64.3	III	65	55	10.5	9.3	11.2	8.5	60	50	15.5	14.3	35.5	26.9
P22-S14	via Salicciolo	2.0	50	1'721	0	1'721	100	15	5.0%	3.0%	68.2	59.4	0	68.2	54.4	0	68.2	54.4	II	60	50	8.2	4.4	6.6	2.8	55	45	13.2	9.4	20.9	8.7
S14-S13	via Salicciolo	4.0	50	1'451	0	1'451	84	13	5.0%	3.0%	67.5	58.6	0.5	67.2	54.1	0	67.2	54.1	II	60	50	7.2	4.1	5.2	2.6	55	45	12.2	9.1	16.6	8.1
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'186	0	2'186	127	20	5.0%	3.0%	69.3	60.4	1.5	70.8	56.9	0	70.8	56.9	II	60	50	10.8	6.9	12.0	4.9	55	45	15.8	11.9	38.0	15.5
S12-S11	via Stazione	2.0	50	3'655	0	3'655	212	33	5.0%	3.0%	71.5	62.6	0	71.5	57.8	0	71.5	57.8	II	60	50	11.5	7.8	14.1	6.0	55	45	16.5	12.8	44.7	19.1
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'259	0	4'259	247	38	5.0%	3.0%	72.2	63.3	0	72.2	59.1	0	72.2	59.1	II	60	50	12.2	9.1	16.6	8.1	55	45	17.2	14.1	52.5	25.7

Calcolo Leq linea arretramento

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO		VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI		GS (dB(A) input	VLI		SUPERAMENTO LIMITE	
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (vh) input	NOTTE totale (vh) input	GIORNO (N12) % input	NOTTE (N12) % input	GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		DIST. (dB)	SUOLO (dB)				GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input		GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB) input	NOTTE (dB) input
N2-N3	A13	2.0	100	13'532	0	13'532	785	122	5.0%	3.0%	82.7	74.2	0	82.7	74.2	0	15.0	180.0	11.8	0.1	70.9	62.4	III	65	55	5.9	7.4
N3-N4	A13	2.0	100	15'773	0	15'773	915	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	15.0	180.0	11.8	0.1	71.6	63.1	III	65	55	6.6	8.1
N4-N3	A13	2.0	100	15'829	0	15'829	918	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	15.0	180.0	11.8	0.1	71.6	63.1	III	65	55	6.6	8.1
N3-N2	A13	2.0	100	13'606	0	13'606	789	122	5.0%	3.0%	82.8	74.2	0	82.8	74.2	0	15.0	180.0	11.8	0.1	71.0	62.4	III	65	55	6.0	7.4
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'251	0	2'251	131	20	5.0%	3.0%	72.9	64.2	1.5	74.4	60.7	0	7.5	180.0	8.8	0.0	65.6	51.9	III	65	55	0.6	-3.1
P3-N3	rampa A13	6.0	60	3'143	0	3'143	182	28	5.0%	3.0%	72.0	63.2	1.5	73.5	59.7	0	7.5	180.0	8.8	0.0	64.7	50.9	III	65	55	-0.3	-4.1
N3-P2	rampa A13	6.0	60	3'543	0	3'543	205	32	5.0%	3.0%	72.5	63.7	1.5	74.0	60.3	0	7.5	180.0	8.8	0.0	65.2	51.5	III	65	55	0.2	-3.5
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'223	0	2'223	129	20	5.0%	3.0%	72.8	64.2	1.5	74.3	60.7	0	7.5	180.0	8.8	0.0	65.5	51.9	III	65	55	0.5	-3.1
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'060	0	3'060	177	28	5.0%	3.0%	70.7	61.9	0	70.7	56.9	0	7.8	180.0	8.9	0.0	61.8	48.0	III	65	55	-3.2	-7.0
P2-P3	via Brere	2.0	50	5'785	0	5'785	336	52	5.0%	3.0%	73.5	64.6	0	73.5	61.8	0	11.0	180.0	10.4	0.1	63.0	51.3	III	65	55	-2.0	-3.7
P3-P4	via Brere	2.0	50	6'519	0	6'519	378	59	5.0%	3.0%	74.0	65.2	0	74.0	62.8	0	9.3	180.0	9.7	0.0	64.3	53.1	III	65	55	-0.7	-1.9
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	2'483	0	2'483	144	22	5.0%	3.0%	69.8	61.0	0	69.8	56.0	0	8.6	180.0	9.3	0.0	60.4	46.6	III	65	55	-4.6	-8.4
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	114	0	114	7	1	5.0%	3.0%	56.4	47.6	0	51.4	42.6	0	8.5	180.0	9.3	0.0	42.1	33.3	III	65	55	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	6.0	50	6'519	0	6'519	378	59	5.0%	3.0%	74.0	65.2	1.5	75.5	64.3	0	8.8	180.0	9.4	0.0	66.0	54.8	III	65	55	1.0	-0.2
P22-S14	via Salicciolo	2.0	50	1'721	0	1'721	100	15	5.0%	3.0%	68.2	59.4	0	68.2	54.4	0	7.8	180.0	8.9	0.0	59.3	45.5	II	60	50	-0.7	-4.5
S14-S13	via Salicciolo	4.0	50	1'451	0	1'451	84	13	5.0%	3.0%	67.5	58.6	0.5	67.2	54.1	0	7.8	180.0	8.9	0.0	58.3	45.2	II	60	50	-1.7	-4.8
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'186	0	2'186	127	20	5.0%	3.0%	69.3	60.4	1.5	70.8	56.9	0	7.8	180.0	8.9	0.0	61.9	48.0	II	60	50	1.9	-2.0
S12-S11	via Stazione	2.0	50	3'655	0	3'655	212	33	5.0%	3.0%	71.5	62.6	0	71.5	57.8	0	8.5	180.0	9.3	0.0	62.2	48.5	II	60	50	2.2	-1.5
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'259	0	4'259	247	38	5.0%	3.0%	72.2	63.3	0	72.2	59.1	0	8.3	180.0	9.2	0.0	63.0	49.9	II	60	50	3.0	-0.1

Calcolo Leq casa esposta

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO		VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI		GS (dB(A) input	VLI		SUPERAMENTO LIMITE	
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (vh) input	NOTTE totale (vh) input	GIORNO (N12) % input	NOTTE (N12) % input	GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		DIST. (dB)	SUOLO (dB)				GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input		GIORNO (dB(A)) input	NOTTE (dB(A)) input	GIORNO (dB) input	NOTTE (dB) input
N2-N3	A13	2.0	100	13'532	0	13'532	785	122	5.0%	3.0%	82.7	74.2	0	82.7	74.2	0	15.0	180.0	11.8	0.1	70.9	62.4	III	65	55	5.9	7.4
N3-N4	A13	2.0	100	15'773	0	15'773	915	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	32.5	180.0	15.1	0.2	68.1	59.6	III	65	55	3.1	4.6
N4-N3	A13	2.0	100	15'829	0	15'829	918	142	5.0%	3.0%	83.4	74.9	0	83.4	74.9	0	43.8	180.0	16.4	0.2	66.8	58.3	III	65	55	1.8	3.3
N3-N2	A13																										

Scenario: 2025-BASE

Calcolo isofone VLI e VP

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO						VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	EMISSIONI EFFETTIVE		GS dB(A) input	VLI		SUPERAMENTO LIMITI		ISOFOONA		VP		SUPERAMENTO LIMITI		ISOFOONA	
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (v/h) input	NOTTE base (v/h) input	GIORNO indotto (v/h) input	NOTTE indotto (v/h) input	GIORNO totale (v/h) input	NOTTE totale (v/h) input	GIORNO (N12) % input	NOTTE (Nn2) % input	GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		GIORNO [dB (A)]	NOTTE [dB (A)]		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)		GIORNO (m)	NOTTE (m)	GIORNO [dB (A)]	NOTTE [dB (A)]	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)	GIORNO [dB (A)]	NOTTE [dB (A)]	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)
N2-N3	A13	2.0	100	17549	0	17549	1'018	158	0	0	1'018	158	5.0%	3.0%	83.9	75.3	0	83.9	75.3	0	83.9	75.3	III	65	55	18.9	20.3	77.6	107.2	60	50	23.9	25.3	245.5	338.8
N3-N4	A13	2.0	100	20348	0	20348	1'180	183	0	0	1'180	183	5.0%	3.0%	84.5	76.0	0	84.5	76.0	0	84.5	76.0	III	65	55	19.5	21.0	89.1	125.9	60	50	24.5	26.0	281.8	398.1
N4-N3	A13	2.0	100	20060	0	20060	1'163	181	0	0	1'163	181	5.0%	3.0%	84.4	75.9	0	84.4	75.9	0	84.4	75.9	III	65	55	19.4	20.9	87.1	123.0	60	50	24.4	25.9	275.4	389.0
N3-N2	A13	2.0	100	17140	0	17140	994	154	0	0	994	154	5.0%	3.0%	83.8	75.2	0	83.8	75.2	0	83.8	75.2	III	65	55	18.8	20.2	75.9	104.7	60	50	23.8	25.2	239.9	331.1
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'809	0	2'809	163	25	0	0	163	25	5.0%	3.0%	73.9	65.2	1.5	75.4	61.7	0	75.4	61.7	III	65	55	10.4	6.7	11.0	4.7	60	50	15.4	11.7	34.7	14.8
P3-N3	rampa A13	6.0	60	4'176	0	4'176	242	38	0	0	242	38	5.0%	3.0%	73.2	64.4	1.5	74.7	61.7	0	74.7	61.7	III	65	55	9.7	6.7	9.3	4.7	60	50	14.7	11.7	29.5	14.8
N3-P2	rampa A13	6.0	60	4'259	0	4'259	247	38	0	0	247	38	5.0%	3.0%	73.3	64.5	1.5	74.8	61.9	0	74.8	61.9	III	65	55	9.8	6.9	9.5	4.9	60	50	14.8	11.9	30.2	15.5
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'920	0	2'920	169	26	0	0	169	26	5.0%	3.0%	74.0	65.3	1.5	75.5	61.8	0	75.5	61.8	III	65	55	10.5	6.8	11.2	4.8	60	50	15.5	11.8	35.5	15.1
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'525	0	3'525	204	32	0	0	204	32	5.0%	3.0%	71.3	62.5	0	71.3	57.5	0	71.3	57.5	III	65	55	6.3	2.5	4.3	1.8	60	50	11.3	7.5	13.5	5.6
P2-P3	via Brere	2.0	50	7'226	0	7'226	419	65	0	0	419	65	5.0%	3.0%	74.5	65.6	0	74.5	63.7	0	74.5	63.7	III	65	55	9.5	8.7	8.9	7.4	60	50	14.5	13.7	28.2	23.4
P3-P4	via Brere	2.0	50	8'444	0	8'444	490	76	0	0	490	76	5.0%	3.0%	75.1	66.3	0	75.1	65.1	0	75.1	65.1	III	65	55	10.1	10.1	10.2	10.2	60	50	15.1	15.1	32.4	32.4
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	3'236	0	3'236	188	29	0	0	188	29	5.0%	3.0%	71.0	62.1	0	71.0	57.1	0	71.0	57.1	III	65	55	6.0	2.1	4.0	1.6	60	50	11.0	7.1	12.6	5.1
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	114	0	114	7	1	0	0	7	1	5.0%	3.0%	56.4	47.6	0	51.4	42.6	0	51.4	42.6	III	65	55	-13.6	-12.4	0.0	0.1	60	50	-8.6	-7.4	0.1	0.2
P4-S10	via rere	6.0	50	8'444	0	8'444	490	76	0	0	490	76	5.0%	3.0%	75.1	66.3	1.5	76.6	66.6	0	76.6	66.6	III	65	55	11.6	11.6	14.5	14.5	60	50	16.6	16.6	45.7	45.7
P22-S14	via Saliciolo	2.0	50	2'139	0	2'139	124	19	0	0	124	19	5.0%	3.0%	69.2	60.3	0	69.2	55.3	0	69.2	55.3	II	60	50	9.2	5.3	8.3	3.4	55	45	14.2	10.3	26.3	10.7
S14-S13	via Saliciolo	4.0	50	2'102	0	2'102	122	19	0	0	122	19	5.0%	3.0%	69.1	60.2	0.5	69.6	55.7	0	69.6	55.7	II	60	50	9.6	5.7	9.1	3.7	55	45	14.6	10.7	28.8	11.7
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'734	0	2'734	159	25	0	0	159	25	5.0%	3.0%	70.2	61.4	1.5	71.7	57.9	0	71.7	57.9	II	60	50	11.7	7.9	14.8	6.2	55	45	16.7	12.9	46.8	19.5
S12-S11	via Stazione	2.0	50	4'306	0	4'306	250	39	0	0	250	39	5.0%	3.0%	72.2	63.4	0	72.2	59.2	0	72.2	59.2	II	60	50	12.2	9.2	16.6	8.3	55	45	17.2	14.2	52.5	26.3
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'957	0	4'957	288	45	0	0	288	45	5.0%	3.0%	72.8	64.0	0	72.8	60.5	0	72.8	60.5	II	60	50	12.8	10.5	19.1	11.2	55	45	17.8	15.5	60.3	35.5

Calcolo Leq linea arretramento

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO						VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI		GS dB(A) input	VLI		SUPERAMENTO LIMITI	
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (v/h) input	NOTTE base (v/h) input	GIORNO indotto (v/h) input	NOTTE indotto (v/h) input	GIORNO totale (v/h) input	NOTTE totale (v/h) input	GIORNO (N12) % input	NOTTE (Nn2) % input	GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)				DIST. (dB)	SUOLO (dB)	GIORNO (dB(A))	NOTTE (dB(A))		GIORNO dB(A)	NOTTE dB(A)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)
N2-N3	A13	2.0	100	17549	0	17549	1'018	158	0	0	1'018	158	5.0%	3.0%	83.9	75.3	0	83.9	75.3	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.1	63.5	III	65	55	7.1	8.5
N3-N4	A13	2.0	100	20348	0	20348	1'180	183	0	0	1'180	183	5.0%	3.0%	84.5	76.0	0	84.5	76.0	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.7	64.2	III	65	55	7.7	9.2
N4-N3	A13	2.0	100	20060	0	20060	1'163	181	0	0	1'163	181	5.0%	3.0%	84.4	75.9	0	84.4	75.9	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.6	64.1	III	65	55	7.6	9.1
N3-N2	A13	2.0	100	17140	0	17140	994	154	0	0	994	154	5.0%	3.0%	83.8	75.2	0	83.8	75.2	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.0	63.4	III	65	55	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'809	0	2'809	163	25	0	0	163	25	5.0%	3.0%	73.9	65.2	1.5	75.4	61.7	0	7.5	180.0	8.8	0.0	66.6	52.9	III	65	55	1.6	-2.1
P3-N3	rampa A13	6.0	60	4'176	0	4'176	242	38	0	0	242	38	5.0%	3.0%	73.2	64.4	1.5	74.7	61.7	0	7.5	180.0	8.8	0.0	65.9	52.9	III	65	55	0.9	-2.1
N3-P2	rampa A13	6.0	60	4'259	0	4'259	247	38	0	0	247	38	5.0%	3.0%	73.3	64.5	1.5	74.8	61.9	0	7.5	180.0	8.8	0.0	66.0	53.1	III	65	55	1.0	-1.9
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'920	0	2'920	169	26	0	0	169	26	5.0%	3.0%	74.0	65.3	1.5	75.5	61.8	0	7.5	180.0	8.8	0.0	66.7	53.0	III	65	55	1.7	-2.0
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'525	0	3'525	204	32	0	0	204	32	5.0%	3.0%	71.3	62.5	0	71.3	57.5	0	7.8	180.0	8.9	0.0	62.4	48.6	III	65	55	-2.6	-6.4
P2-P3	via Brere	2.0	50	7'226	0	7'226	419	65	0	0	419	65	5.0%	3.0%	74.5	65.6	0	74.5	63.7	0	11.0	180.0	10.4	0.1	64.0	53.2	III	65	55	-1.0	-1.8
P3-P4	via Brere	2.0	50	8'444	0	8'444	490	76	0	0	490	76	5.0%	3.0%	75.1	66.3	0	75.1	65.1	0	9.3	180.0	9.7	0.0	65.4	55.4	III	65	55	0.4	0.4
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	3'236	0	3'236	188	29	0	0	188	29	5.0%	3.0%	71.0	62.1	0	71.0	57.1	0	8.6	180.0	9.3	0.0	61.6	47.7	III	65	55	-3.4	-7.3
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	114	0	114	7	1	0	0	7	1	5.0%	3.0%	56.4	47.6	0	51.4	42.6	0	8.5	180.0	9.3	0.0	42.1	33.3	III	65	55	-22.9	-21.7
P4-S10	via Brere	6.0	50	8'444	0	8'444	490	76	0	0	490	76	5.0%	3.0%	75.1	66.3	1.5	76.6	66.6	0	8.8	180.0	9.4	0.0	67.1	57.1	III	65	55	2.1	2.1
P22-S14	via Saliciolo	2.0	50	2'139	0	2'139	124	19	0	0	124	19	5.0%	3.0%	69.2	60.3	0	69.2	55.3	0	7.8	180.0	8.9	0.0	60.3	46.4	II	60	50	0.3	-3.6
S14-S13	via Saliciolo	4.0	50	2'102	0	2'102	122	19	0	0	122	19	5.0%	3.0%	69.1	60.2	0.5	69.6	55.7	0	7.8	180.0	8.9	0.0	60.7	46.8	II	60	50	0.7	-3.2
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'734	0	2'734	159	25	0	0	159	25	5.0%	3.0%	70.2	61.4	1.5	71.7	57.9	0	7.8	180.0	8.9	0.0	62.8	49.0	II	60	50	2.8	-1.0
S12-S11	via Stazione	2.0	50	4'306	0	4'306	250	39	0	0	250	39	5.0%	3.0%	72.2	63.4	0	72.2	59.2	0	8.5	180.0	9.3	0.0	62.9	49.9	II	60	50	2.9	-0.1
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'957	0	4'957	288	45	0	0	288	45	5.0%	3.0%	72.8	64.0	0	72.8	60.5	0	8.3	180.0	9.2	0.0	63.6	51.3	II	60	50	3.6	1.3

Calcolo Leq casa esposta

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO						VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI	
--------	--------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	------------------	--	----------------	--	------------------	-----------	--	---------------------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--	------------	--

Scenario: 2025-SCENARIO 1

Calcolo isofone VLI e VP

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO						VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	EMISSIONI EFFETTIVE		GS (dB(A)) input	VLI			SUPERAMENTO LIMITI ISOFONA				VP				SUPERAMENTO LIMITI ISOFONA			
				TGM base (v/g)	TGM indotto (v/g)	TGM totale (v/g)	GIORNO base (v/h)	NOTTE base (v/h)	GIORNO indotto (v/h)	NOTTE indotto (v/h)	GIORNO totale (v/h)	NOTTE totale (v/h)	GIORNO (N12) %	NOTTE (N12) %	GIORNO Leq (dB)	NOTTE Leq (dB)		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)			
				input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input		input	input		input	input		input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input
N2-N3	A13	2.00	100.00	17549.00	0.00	17549.00	1017.84	157.94	0.00	0.00	1017.84	157.94	0.05	0.03	83.87	75.32	0.00	83.90	75.30	0.00	83.90	75.30	III	65.00	55.00	18.90	20.30	77.62	107.15	60.00	50.00	23.90	25.30	245.47	338.84			
N3-N4	A13	2.00	100.00	21716.00	580.00	22296.00	1259.53	195.44	34.44	3.63	1293.97	199.07	0.05	0.03	84.91	76.32	0.00	84.90	76.30	0.00	84.90	76.30	III	65.00	55.00	19.90	21.30	97.72	134.90	60.00	50.00	24.90	26.30	309.03	426.58			
N4-N3	A13	2.00	100.00	21409.00	580.00	21989.00	1241.72	192.68	34.44	3.63	1276.16	196.31	0.05	0.03	84.85	76.26	0.00	84.90	76.30	0.00	84.90	76.30	III	65.00	55.00	19.90	21.30	97.72	134.90	60.00	50.00	24.90	26.30	309.03	426.58			
N3-N2	A13	2.00	100.00	17140.00	0.00	17140.00	994.12	154.26	0.00	0.00	994.12	154.26	0.05	0.03	83.77	75.22	0.00	83.80	75.20	0.00	83.80	75.20	III	65.00	55.00	18.80	20.20	75.86	104.71	60.00	50.00	23.80	25.20	239.88	331.13			
N2-P3	rampa A13	6.00	80.00	2809.00	425.00	3234.00	162.92	25.28	25.23	2.66	188.16	27.94	0.05	0.03	74.48	65.61	1.50	76.00	62.10	0.00	76.00	62.10	III	65.00	55.00	11.00	7.10	12.59	5.13	60.00	50.00	16.00	12.10	39.81	16.22			
P3-N3	rampa A13	6.00	60.00	4176.00	580.00	4756.00	242.21	37.58	34.44	3.63	276.65	41.21	0.05	0.03	73.82	64.84	1.50	75.30	62.50	0.00	75.30	62.50	III	65.00	55.00	10.30	7.50	10.72	5.62	60.00	50.00	15.30	12.50	33.88	17.78			
N3-P2	rampa A13	6.00	60.00	4259.00	580.00	4839.00	247.02	38.33	34.44	3.63	281.46	41.96	0.05	0.03	73.89	64.92	1.50	75.40	62.60	0.00	75.40	62.60	III	65.00	55.00	10.40	7.60	10.96	5.75	60.00	50.00	15.40	12.60	34.67	18.20			
P2-N2	rampa A13	6.00	80.00	2920.00	425.00	3345.00	169.36	26.28	25.23	2.66	194.59	28.94	0.05	0.03	74.63	65.76	1.50	76.10	62.30	0.00	76.10	62.30	III	65.00	55.00	11.10	7.30	12.88	5.37	60.00	50.00	16.10	12.30	40.74	16.98			
P1-P2	via Brere	2.00	50.00	3525.00	130.00	3655.00	204.45	31.73	7.72	0.81	212.17	32.54	0.05	0.03	71.50	62.60	0.00	71.50	57.70	0.00	71.50	57.70	III	65.00	55.00	6.50	2.70	4.47	1.86	60.00	50.00	11.50	7.70	14.13	5.89			
P2-P3	via Brere	2.00	50.00	7226.00	1070.00	8296.00	419.11	65.03	63.53	6.69	482.64	71.72	0.05	0.03	75.07	66.03	0.00	75.10	64.60	0.00	75.10	64.60	III	65.00	55.00	10.10	9.60	10.23	9.12	60.00	50.00	15.10	14.60	32.36	28.84			
P3-P4	via Brere	2.00	50.00	8444.00	1115.00	9559.00	489.75	76.00	66.20	6.97	555.96	82.96	0.05	0.03	75.68	66.66	0.00	75.70	65.80	0.00	75.70	65.80	III	65.00	55.00	10.70	10.80	11.75	12.02	60.00	50.00	15.70	15.80	37.15	38.02			
P3-S19	via delle Ressighe	2.00	50.00	3236.00	1025.00	4261.00	187.69	29.12	60.86	6.41	248.55	35.53	0.05	0.03	72.18	62.98	0.00	72.20	58.50	0.00	72.20	58.50	III	65.00	55.00	7.20	3.50	5.25	2.24	60.00	50.00	12.20	8.50	16.60	7.08			
P4-S20	via Cartiera	2.00	50.00	110.00	1640.00	1750.00	6.38	0.99	97.38	10.25	103.76	11.24	0.05	0.03	68.39	57.98	0.00	68.40	53.00	0.00	68.40	53.00	III	65.00	55.00	3.40	-2.00	2.19	0.63	60.00	50.00	8.40	3.00	6.92	2.00			
P4-S10	via Brere	6.00	50.00	8444.00	600.00	9044.00	489.75	76.00	35.63	3.75	525.38	79.75	0.05	0.03	75.43	66.49	1.50	76.90	67.00	0.00	76.90	67.00	III	65.00	55.00	11.90	12.00	15.49	15.85	60.00	50.00	16.90	17.00	48.98	50.12			
P22-S14	via Saliciolo	2.00	50.00	2139.00	440.00	2579.00	124.06	19.25	26.13	2.75	150.19	22.00	0.05	0.03	70.00	60.90	0.00	70.00	55.90	0.00	70.00	55.90	II	60.00	50.00	10.00	5.90	10.00	3.89	55.00	45.00	15.00	10.90	31.62	12.30			
S14-S13	via Saliciolo	4.00	50.00	2102.00	440.00	2542.00	121.92	18.92	26.13	2.75	148.04	21.67	0.05	0.03	69.93	60.83	0.50	70.40	56.30	0.00	70.40	56.30	II	60.00	50.00	10.40	6.30	10.96	4.27	55.00	45.00	15.40	11.30	34.67	13.49			
S13-S12	via Stazione	6.00	50.00	2734.00	480.00	3214.00	158.57	24.61	28.50	3.00	187.07	27.61	0.05	0.03	70.95	61.88	1.50	72.40	58.40	0.00	72.40	58.40	II	60.00	50.00	12.40	8.40	17.38	6.92	55.00	45.00	17.40	13.40	54.95	21.88			
S12-S11	via Stazione	2.00	50.00	4306.00	540.00	4846.00	249.75	38.75	32.06	3.38	281.81	42.13	0.05	0.03	72.73	63.72	0.00	72.70	60.00	0.00	72.70	60.00	II	60.00	50.00	12.70	10.00	18.62	10.00	55.00	45.00	17.70	15.00	58.88	31.62			
S11-S10	via Stazione	2.00	50.00	4957.00	540.00	5497.00	287.51	44.61	32.06	3.38	319.57	47.99	0.05	0.03	73.27	64.28	0.00	73.30	61.10	0.00	73.30	61.10	II	60.00	50.00	13.30	11.10	21.38	12.88	55.00	45.00	18.30	16.10	67.61	40.74			

Calcolo Leq linea arretramento

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO						VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI		GS (dB(A)) input	VLI			SUPERAMENTO LIMITI		
				TGM base (v/g)	TGM indotto (v/g)	TGM totale (v/g)	GIORNO base (v/h)	NOTTE base (v/h)	GIORNO indotto (v/h)	NOTTE indotto (v/h)	GIORNO totale (v/h)	NOTTE totale (v/h)	GIORNO (N12) %	NOTTE (N12) %	GIORNO Leq (dB)	NOTTE Leq (dB)		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)				DIST. (dB)	SUOLO (dB)	GIORNO (dB(A))	NOTTE (dB(A))		dB(A)	dB(A)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)
				input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input	input		input	input				input	input	input	input		input	input	input	input	input	input
N2-N3	A13	2.00	100.00	17549.00	0.00	17549.00	1017.84	157.94	0.00	0.00	1017.84	157.94	0.05	0.03	83.87	75.32	0.00	83.90	75.30	0.00	15.00	180.00	11.76	0.08	72.06	63.46	III	65.00	55.00	7.1	8.5		
N3-N4	A13	2.00	100.00	21716.00	580.00	22296.00	1259.53	195.44	34.44	3.63	1293.97	199.07	0.05	0.03	84.91	76.32	0.00	84.90	76.30	0.00	15.00	180.00	11.76	0.08	73.06	64.46	III	65.00	55.00	8.1	9.5		
N4-N3	A13	2.00	100.00	21409.00	580.00	21989.00	1241.72	192.68	34.44	3.63	1276.16	196.31	0.05	0.03	84.85	76.26	0.00	84.90	76.30	0.00	15.00	180.00	11.76	0.08	73.06	64.46	III	65.00	55.00	8.1	9.5		
N3-N2	A13	2.00	100.00	17140.00	0.00	17140.00	994.12	154.26	0.00	0.00	994.12	154.26	0.05	0.03	83.77	75.22	0.00	83.80	75.20	0.00	15.00	180.00	11.76	0.08	71.96	63.36	III	65.00	55.00	7.0	8.4		
N2-P3	rampa A13	6.00	80.00	2809.00	425.00	3234.00	162.92	25.28	25.23	2.66	188.16	27.94	0.05	0.03	74.48	65.61	1.50	76.00	62.10	0.00	7.50	180.00	8.75	0.04	67.21	53.31	III	65.00	55.00	2.2	-1.7		
P3-N3	rampa A13	6.00	60.00	4176.00	580.00	4756.00	242.21	37.58	34.44	3.63	276.65	41.21	0.05	0.03	73.82	64.84	1.50	75.30	62.50	0.00	7.50	180.00	8.75	0.04	66.51	53.71	III	65.00	55.00	1.5	-1.3		
N3-P2	rampa A13	6.00	60.00	4259.00	580.00	4839.00	247.02	38.33	34.44	3.63	281.46	41.96	0.05	0.03	73.89	64.92	1.50	75.40	62.60	0.00	7.50	180.00	8.75	0.04	66.61	53.81	III	65.00	55.00	1.6	-1.2		
P2-N2	rampa A13	6.00	80.00	2920.00	425.00	3345.00	169.36	26.28	25.23	2.66	194.59	28.94	0.05	0.03	74.63	65.76	1.50	76.10	62.30	0.00	7.50	180.00	8.75	0.04	67.31	53.51	III	65.00	55.00	2.3	-1.5		
P1-P2	via Brere	2.00	50.00	3525.00	130.00	3655.00	204.45	31.73	7.72	0.81	212.17	32.54	0.05	0.03	71.50	62.60	0.00	71.50	57.70	0.00	7.75	180.00	8.89	0.04	62.57	48.77	III	65.00	55.00	-2.4	-6.2		
P2-P3	via Brere	2.00	50.00	7226.00	1070.00	8296.00	419.11	65.03	63.53	6.69	482.64	71.72	0.05	0.03	75.07	66.03	0.00	75.10	64.60	0.00	11.00	180.00	10.41	0.06	64.63	54.13	III	65.00	55.00	-0.4	-0.9		
P3-P4	via Brere	2.00	50.00	8444.00	1115.00	9559.00	489.75	76.00	66.20	6.97	555.96	82.96	0.05	0.03	75.68	66.66	0.00	75.70	65.80	0.00	9.25	180.00	9.66	0.05	65.99	56.09	III	65.00	55.00	1.0	1.1		
P3-S19	via delle Ressighe	2.00	50.00	3236.00	1025.00	4261.00	187.69	29.12	60.86	6.41	248.55	35.53	0.05	0.03	72.18	6																	

Scenario: 2025-CON VARIANTE

Calcolo isofone VLI e VP

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO				VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	EMISSIONI EFFETTIVE		GS (dB(A) input	VLI (dB(A) [dB(A)]		SUPERAMENTO LIMITI (dB)		ISOFOA (m)		VP (dB(A) [dB(A)]		SUPERAMENTO LIMITI (dB)		ISOFOA (m)			
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (v/h) input	NOTTE base (v/h) input	GIORNO indotto (v/h) input	NOTTE indotto (v/h) input	GIORNO totale (v/h) input	NOTTE totale (v/h) input	GIORNO (Nt2) % input	NOTTE (Nn2) % input		GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input		GIORNO [dB(A)]	NOTTE [dB(A)]		GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (m)	NOTTE (m)						
N2-N3	A13	2.0	100	17'549	0	17'549	1'018	158	0	0	1'018	158	5.0%	3.0%	83.9	75.3	0	83.9	75.3	0	83.9	75.3	III	65	55	18.9	20.3	77.6	107.2	60	50	23.9	25.3	245.5	338.8
N3-N4	A13	2.0	100	21'716	990	22'706	1'260	195	59	6	1'318	202	5.0%	3.0%	85.0	76.4	0	85.0	76.4	0	85.0	76.4	III	65	55	20.0	21.4	100.0	138.0	60	50	25.0	26.4	316.2	436.5
N4-N3	A13	2.0	100	21'409	990	22'399	1'242	193	59	6	1'301	199	5.0%	3.0%	84.9	76.3	0	84.9	76.3	0	84.9	76.3	III	65	55	19.9	21.3	97.7	134.9	60	50	24.9	26.3	309.0	426.6
N3-N2	A13	2.0	100	17'140	0	17'140	994	154	0	0	994	154	5.0%	3.0%	83.8	75.2	0	83.8	75.2	0	83.8	75.2	III	65	55	18.8	20.2	75.9	104.7	60	50	23.8	25.2	239.9	331.1
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'809	720	3'529	163	25	43	5	206	30	5.0%	3.0%	74.9	65.9	1.5	76.4	62.4	0	76.4	62.4	III	65	55	11.4	7.4	13.8	5.5	60	50	16.4	12.4	43.7	17.4
P3-N3	rampa A13	6.0	60	4'176	990	5'166	242	38	59	6	301	44	5.0%	3.0%	74.2	65.1	1.5	75.7	63.0	0	75.7	63.0	III	65	55	10.7	8.0	11.7	6.3	60	50	15.7	13.0	37.2	20.0
N3-P2	rampa A13	6.0	60	4'259	990	5'249	247	38	59	6	306	45	5.0%	3.0%	74.3	65.2	1.5	75.8	63.2	0	75.8	63.2	III	65	55	10.8	8.2	12.0	6.6	60	50	15.8	13.2	38.0	20.9
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'920	720	3'640	169	26	43	5	212	31	5.0%	3.0%	75.0	66.0	1.5	76.5	62.5	0	76.5	62.5	III	65	55	11.5	7.5	14.1	5.6	60	50	16.5	12.5	44.7	17.8
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'525	230	3'755	204	32	14	1	218	33	5.0%	3.0%	71.6	62.7	0	71.6	57.9	0	71.6	57.9	III	65	55	6.6	2.9	4.6	1.9	60	50	11.6	7.9	14.5	6.2
P2-P3	via Brere	2.0	50	7'226	1'940	9'166	419	65	115	12	534	77	5.0%	3.0%	75.5	66.3	0	75.5	65.2	0	75.5	65.2	III	65	55	10.5	10.2	11.2	10.5	60	50	15.5	15.2	35.5	33.1
P3-P4	via Brere	2.0	50	8'444	2'630	11'074	490	76	156	16	646	92	5.0%	3.0%	76.3	67.1	0	76.3	66.8	0	76.3	66.8	III	65	55	11.3	11.8	13.5	15.1	60	50	16.3	16.8	42.7	47.9
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	3'236	1'025	4'261	188	29	61	6	249	36	5.0%	3.0%	72.2	63.0	0	72.2	58.5	0	72.2	58.5	III	65	55	7.2	3.5	5.2	2.2	60	50	12.2	8.5	16.6	7.1
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	110	3'610	3'720	6	1	214	23	221	24	5.0%	3.0%	71.7	61.2	0	71.7	56.2	0	71.7	56.2	III	65	55	6.7	1.2	4.7	1.3	60	50	11.7	6.2	14.8	4.2
P4-S10	via rere	6.0	50	8'444	1'010	9'454	490	76	60	6	550	82	5.0%	3.0%	75.6	66.6	1.5	77.1	67.3	0	77.1	67.3	III	65	55	12.1	12.3	16.2	17.0	60	50	17.1	17.3	51.3	53.7
P22-S14	via Saliciolo	2.0	50	2'139	880	3'019	124	19	52	6	176	25	5.0%	3.0%	70.7	61.4	0	70.7	56.4	0	70.7	56.4	II	60	50	10.7	6.4	11.7	4.4	55	45	15.7	11.4	37.2	13.8
S14-S13	via Saliciolo	4.0	50	2'102	880	2'982	122	19	52	6	174	24	5.0%	3.0%	70.6	61.3	0.5	71.1	56.8	0	71.1	56.8	II	60	50	11.1	6.8	12.9	4.8	55	45	16.1	11.8	40.7	15.1
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'734	915	3'649	159	25	54	6	213	30	5.0%	3.0%	71.5	62.3	1.5	73.0	58.8	0	73.0	58.8	II	60	50	13.0	8.8	20.0	7.6	55	45	18.0	13.8	63.1	24.0
S12-S11	via Stazione	2.0	50	4'306	965	5'271	250	39	57	6	307	45	5.0%	3.0%	73.1	64.0	0	73.1	60.5	0	73.1	60.5	II	60	50	13.1	10.5	20.4	11.2	55	45	18.1	15.5	64.6	35.5
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'957	965	5'922	288	45	57	6	345	51	5.0%	3.0%	73.6	64.5	0	73.6	61.6	0	73.6	61.6	II	60	50	13.6	11.6	22.9	14.5	55	45	18.6	16.6	72.4	45.7

Calcolo Leq linea arretramento

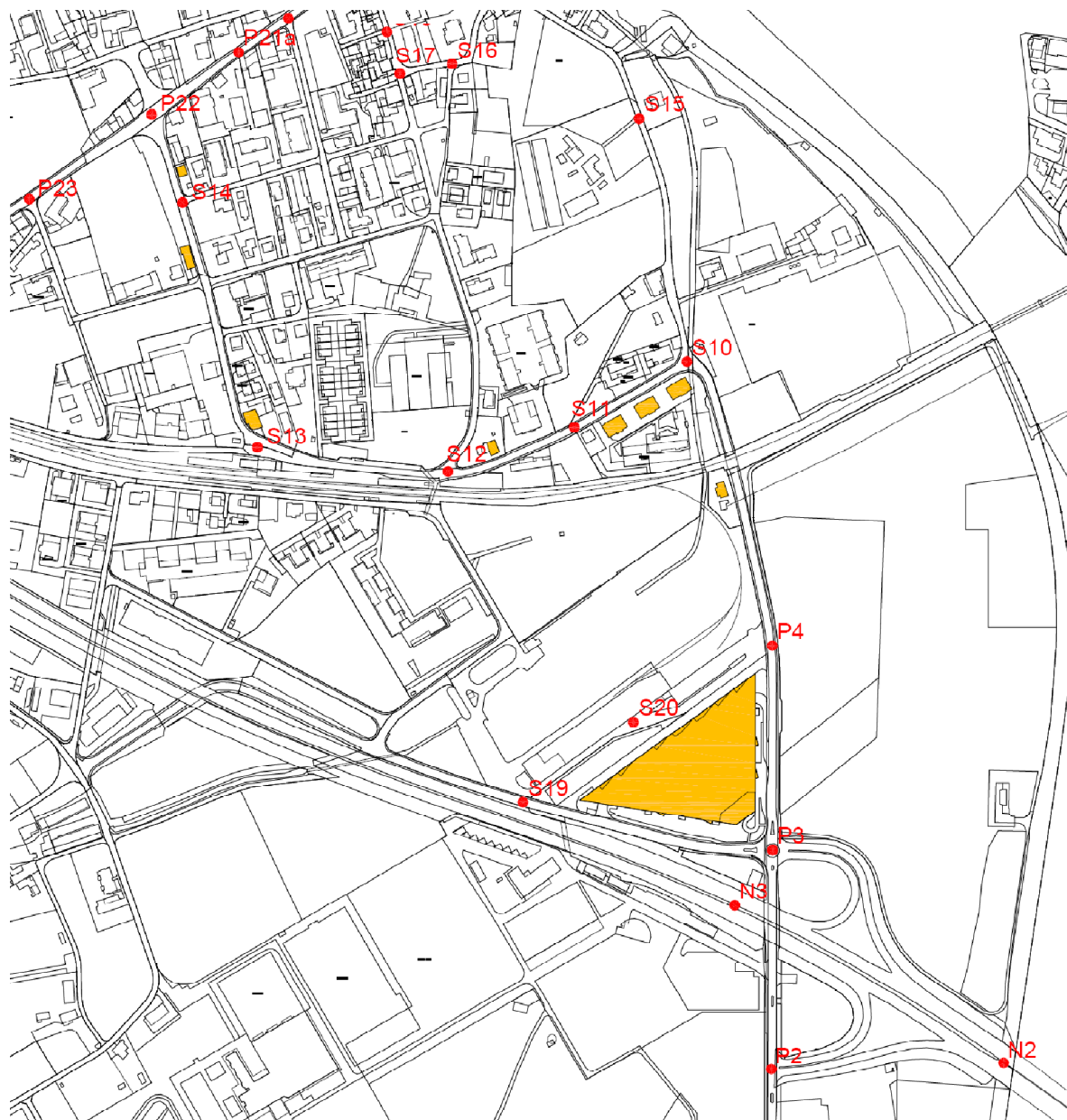
Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO				VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI		RIFLESSIONI (dB) input	DIST. (m) input	ANGOLO ESPOSIZIONE (°) input	ATTENUAZIONI		IMMISSIONI (dB(A) input)	GS (dB(A) input)	VLI (dB(A) [dB(A)]		SUPERAMENTO LIMITI (dB)				
				TGM base (v/g) input	TGM indotto (v/g) input	TGM totale (v/g) input	GIORNO base (v/h) input	NOTTE base (v/h) input	GIORNO indotto (v/h) input	NOTTE indotto (v/h) input	GIORNO totale (v/h) input	NOTTE totale (v/h) input	GIORNO (Nt2) % input	NOTTE (Nn2) % input		GIORNO Leq (dB) input	NOTTE Leq (dB) input				DIST. (dB)	SUOLO (dB)			GIORNO (dB(A))	NOTTE (dB(A))	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	GIORNO (dB)	NOTTE (dB)	
N2-N3	A13	2.0	100	17'549	0	17'549	1'018	158	0	0	1'018	158	5.0%	3.0%	83.9	75.3	0	83.9	75.3	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.1	63.5	III	65	55	7.1	8.5
N3-N4	A13	2.0	100	21'716	990	22'706	1'260	195	59	6	1'318	202	5.0%	3.0%	85.0	76.4	0	85.0	76.4	0	15.0	180.0	11.8	0.1	73.2	64.6	III	65	55	8.2	9.6
N4-N3	A13	2.0	100	21'409	990	22'399	1'242	193	59	6	1'301	199	5.0%	3.0%	84.9	76.3	0	84.9	76.3	0	15.0	180.0	11.8	0.1	73.1	64.5	III	65	55	8.1	9.5
N3-N2	A13	2.0	100	17'140	0	17'140	994	154	0	0	994	154	5.0%	3.0%	83.8	75.2	0	83.8	75.2	0	15.0	180.0	11.8	0.1	72.0	63.4	III	65	55	7.0	8.4
N2-P3	rampa A13	6.0	80	2'809	720	3'529	163	25	43	5	206	30	5.0%	3.0%	74.9	65.9	1.5	76.4	62.4	0	7.5	180.0	8.8	0.0	67.6	53.6	III	65	55	2.6	-1.4
P3-N3	rampa A13	6.0	60	4'176	990	5'166	242	38	59	6	301	44	5.0%	3.0%	74.2	65.1	1.5	75.7	63.0	0	7.5	180.0	8.8	0.0	66.9	54.2	III	65	55	1.9	-0.8
N3-P2	rampa A13	6.0	60	4'259	990	5'249	247	38	59	6	306	45	5.0%	3.0%	74.3	65.2	1.5	75.8	63.2	0	7.5	180.0	8.8	0.0	67.0	54.4	III	65	55	2.0	-0.6
P2-N2	rampa A13	6.0	80	2'920	720	3'640	169	26	43	5	212	31	5.0%	3.0%	75.0	66.0	1.5	76.5	62.5	0	7.5	180.0	8.8	0.0	67.7	53.7	III	65	55	2.7	-1.3
P1-P2	via Brere	2.0	50	3'525	230	3'755	204	32	14	1	218	33	5.0%	3.0%	71.6	62.7	0	71.6	57.9	0	7.8	180.0	8.9	0.0	62.7	49.0	III	65	55	-2.3	-6.0
P2-P3	via Brere	2.0	50	7'226	1'940	9'166	419	65	115	12	534	77	5.0%	3.0%	75.5	66.3	0	75.5	65.2	0	11.0	180.0	10.4	0.1	65.0	54.7	III	65	55	0.0	-0.3
P3-P4	via Brere	2.0	50	8'444	2'630	11'074	490	76	156	16	646	92	5.0%	3.0%	76.3	67.1	0	76.3	66.8	0	9.3	180.0	9.7	0.0	66.6	57.1	III	65	55	1.6	2.1
P3-S19	via delle Ressighe	2.0	50	3'236	1'025	4'261	188	29	61	6	249	36	5.0%	3.0%	72.2	63.0	0	72.2	58.5	0	8.6	180.0	9.3	0.0	62.8	49.1	III	65	55	-2.2	-5.9
P4-S20	via Cartiera	2.0	50	110	3'610	3'720	6	1	214	23	221	24	5.0%	3.0%	71.7	61.2	0	71.7	56.2	0	8.5	180.0	9.3	0.0	62.4	46.9	III	65	55	-2.6	-8.1
P4-S10	via rere	6.0	50	8'444	1'010	9'454	490	76	60	6	550	82	5.0%	3.0%	75.6	66.6	1.5	77.1	67.3	0	8.8	180.0	9.4	0.0	67.6	57.8	III	65	55	2.6	2.8
P22-S14	via Saliciolo	2.0	50	2'139	880	3'019	124	19	52	6	176	25	5.0%	3.0%	70.7	61.4	0	70.7	56.4	0	7.8	180.0	8.9	0.0	61.8	47.5	II	60	50	1.8	-2.5
S14-S13	via Saliciolo	4.0	50	2'102	880	2'982	122	19	52	6	174	24	5.0%	3.0%	70.6	61.3	0.5	71.1	56.8	0	7.8	180.0	8.9	0.0	62.2	47.9	II	60	50	2.2	-2.1
S13-S12	via Stazione	6.0	50	2'734	915	3'649	159	25	54	6	213	30	5.0%	3.0%	71.5	62.3	1.5	73.0	58.8	0	7.8	180.0	8.9	0.0	64.1	49.9	II	60	50	4.1	-0.1
S12-S11	via Stazione	2.0	50	4'306	965	5'271	250	39	57	6	307	45	5.0%	3.0%	73.1	64.0	0	73.1	60.5	0	8.5	180.0	9.3	0.0	63.8	51.2	II	60	50	3.8	1.2
S11-S10	via Stazione	2.0	50	4'957	965	5'922	288	45	57	6	345	51	5.0%	3.0%	73.6	64.5	0	73.6	61.6	0	8.3	180.0	9.2	0.0	64.4	52.4	II	60	50	4.4	2.4

Calcolo Leq casa esposta

Tratta	Strada	PENDEZZA (%) input	VELOCITA' (km/h) input	TRAFFICO GIORN. MEDIO			TRAFFICO ORARIO				VEICOLI RUMOROSI		EMISSIONI (dB)		CORR. PEND. (dB)	EMISSIONI	
--------	--------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	--	--	-----------------	--	--	--	------------------	--	----------------	--	------------------	-----------	--

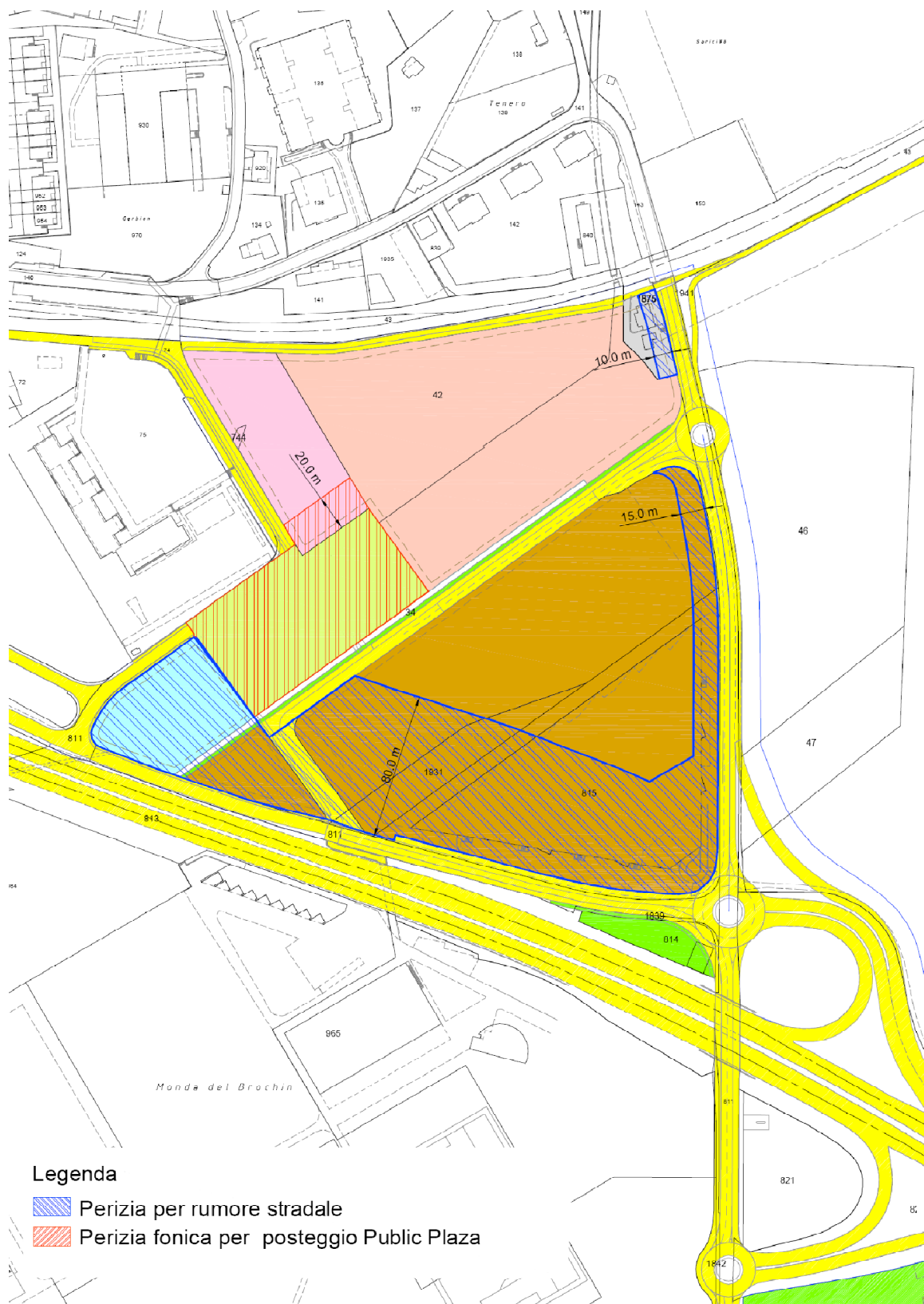
ALLEGATO 5: Edifici considerati (maggiormente esposti)

Edifici considerati (maggiormente esposti delle tratte esaminate)





ALLEGATO 6: Fasce territoriali da assoggettare a perizie foniche

Fasce territoriali da assoggettare a perizie foniche



Legenda

-  Perizia per rumore stradale
-  Perizia fonica per posteggio Public Plaza