

Messaggio

numero

8119

data

23 febbraio 2022

competenza

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Richiesta di un secondo credito d'investimento di 50'000'000.- di franchi per l'esecuzione degli interventi previsti dai progetti di risanamento fonico delle strade cantonali della Fase prioritaria

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

conformemente all'art. 13a della Legge di applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LALPAmb), con il presente messaggio vi sottoponiamo per approvazione il disegno di decreto legislativo concernente lo stanziamento di un secondo credito di CHF 50'000'000.-, destinato all'esecuzione degli interventi previsti dai progetti di risanamento fonico delle strade cantonali della Fase prioritaria (PRF), approvati dal Dipartimento del territorio (DT) tra novembre 2019 e maggio 2020 e comprensivo di un importo per il potenziamento temporaneo dell'organico della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Il presente messaggio segue direttamente il decreto del 18 settembre 2019 (messaggio n. 7637 del 13 marzo 2019), con il quale è stato stanziato un primo credito di CHF 50'000'000.- e che, a sua volta, fa seguito ai due decreti concernenti il finanziamento dei risanamenti fonici delle strade cantonali accettati dal Gran Consiglio il 2 giugno 2012 (messaggio n. 6628 del 17 aprile 2012), il 7 novembre 2016 (messaggio n. 7208 del 12 luglio 2016).

Ritenuto il cospicuo investimento globale di CHF 150'000'000. - stimato nel precedente messaggio n. 7637, il Consiglio di Stato aveva espresso chiaramente la necessità di stanziare a breve termine ulteriori crediti per finanziare la realizzazione dei risanamenti fonici delle strade cantonali della Fase prioritaria. Poiché la rimanenza del credito attualmente a disposizione si estinguerà ad inizio giugno 2022, con il presente messaggio si sottopone la richiesta del secondo credito destinato a garantire l'esecutività delle decisioni di risanamento fonico approvate dal DT e il regolare proseguimento dei lavori intrapresi fino ad ora. In funzione del ritmo effettivo di attuazione dei risanamenti, a corto-medio termine la richiesta di un terzo credito di investimento sarà comunque indispensabile per completare gli interventi previsti nei PRF.

Per quanto riguarda i sussidi accordati dalla Confederazione per i risanamenti fonici stradali, nonostante i recenti sviluppi normativi abbiano sancito lo stralcio definitivo del termine di erogazione dei contributi federali dall'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (modifica entrata in vigore il 1 luglio 2021), l'entità dei finanziamenti che saranno elargiti dopo il 2022 rimane purtroppo ancora incerta. Di conseguenza, il credito richiesto con il presente messaggio contempla unicamente i sussidi federali concordati nel quadro dell'ultimo accordo programmatico sottoscritto con la Confederazione.

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	4
2. L'ORDINANZA FEDERALE CONTRO L'INQUINAMENTO FONICO	6
3. STRATEGIA CANTONALE DI RISANAMENTO FONICO E PUBBLICAZIONE DEI PRF	7
3.1 Fasi di allestimento dei PRF.....	7
3.2 Pubblicazione per consultazione dei PRF	10
4. DECISIONI DI RISANAMENTO FONICO DEL DT	10
4.1 Modifiche conseguenti alla procedura di consultazione dei PRF	11
4.2 Approvazione delle decisioni di risanamento fonico	12
4.3 Esito della procedura di approvazione delle decisioni di risanamento fonico.....	13
5. DECRETO FEDERALE CONCERNENTE LA RETE DELLE STRADE NAZIONALI (NEB).....	14
6. ATTUALIZZAZIONE DELLE MISURE DI RISANAMENTO FONICO PREVISTE PER LE STRADE CANTONALI E STATO DEI LAVORI	16
6.1 Posa di asfalti fonoassorbenti	16
6.1.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021).....	16
6.2 Monitoraggio della qualità fonica delle pavimentazioni fonoassorbenti.....	17
6.3 Riduzioni della velocità legale di circolazione	17
6.3.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021).....	17
6.4 Aggiornamento della situazione fonica prima e dopo il risanamento	18
6.5 Provvedimenti di isolamento acustico degli edifici	19
6.5.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021).....	20
7. ATTUALIZZAZIONE DELLE TEMPISTICHE STIMATE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	21
7.1 Posa di asfalti fonoassorbenti	21
7.2 Riduzioni della velocità legale di circolazione	22
7.3 Provvedimenti di isolamento acustico degli edifici.....	22
8. AGGIORNAMENTO DELLA STIMA DEI COSTI	22
8.1 Posa di pavimentazioni fonoassorbenti	22
8.2 Interventi di riduzione della velocità di transito	23
8.3 Provvedimenti d'isolamento acustico sugli edifici	23
8.4 Monitoraggio delle pavimentazioni fonoassorbenti	24
8.5 Ricorsi contro le decisioni di risanamento fonico del DT.....	24
8.6 Ricapitolazione.....	24
9. CONSEGUENZE IN CASO DI NON ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	25
10. CONTRIBUTI FEDERALI	25

11. SITUAZIONE NEGLI ALTRI CANTONI	26
12. RICHIESTA DI CREDITO	27
12.1 Ripartizione del credito.....	27
13. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE ED IL PIANO FINANZIARIO	28
13.1 Linee direttive	28
13.2 Piano finanziario	28
13.3 Conseguenze per i Comuni.....	28
13.4 Procedura di approvazione	28
14. CONCLUSIONI.....	29

1. INTRODUZIONE

In considerazione del termine del 31 marzo 2018, stabilito dall'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) per attuare il risanamento delle strade cantonali e comunali, nel 2015 il DT ha inserito tale compito tra gli obiettivi di legislatura e attuato prontamente una specifica strategia d'azione per farvi fronte in tempi brevi.

Questa strategia, già ampiamente delineata nel precedente messaggio n. 7637, ha permesso, tra il 2016 e il 2017, di allestire i catasti del rumore, sulla base dei quali sono stati elaborati i progetti di risanamento fonico (PRF) delle strade cantonali e comunali della Fase prioritaria degli agglomerati del Mendrisiotto e Basso Ceresio, del Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia, del Luganese e della Riviera e Valli, concernenti complessivamente 109 Sezioni comunali (72 Comuni).

I PRF, che contemplano essenzialmente misure di risanamento alla fonte (posa di pavimentazioni fonoassorbenti e riduzioni della velocità di transito) e provvedimenti d'isolamento acustico degli edifici, sono stati pubblicati per consultazione nel 2018.

Con alcune modifiche, conseguenti alle osservazioni pervenute nell'ambito della consultazione, nel novembre del 2019 il DT ha approvato le decisioni di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali degli agglomerati del Mendrisiotto e Basso Ceresio e del Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia, mentre nel mese di maggio del 2020 sono state emanate le decisioni relative agli agglomerati del Luganese e della Riviera e Valli.

In termini quantitativi, a seguito delle modifiche apportate nell'ambito delle decisioni di risanamento e dell'entrata in vigore, a partire dal 1° gennaio 2020, del decreto federale concernente la rete delle strade nazionali NEB, i PRF approvati prevedono la posa di asfalto fonoassorbente su 220.3 km di strade cantonali e l'attuazione di misure di riduzione della velocità su una sessantina di tratte. Parallelamente, per i 391 edifici che rimangono esposti a livelli di immissioni foniche uguali o superiori ai valori d'allarme (VA) malgrado l'esecuzione dei provvedimenti di risanamento alla fonte, è stimata la posa di 3'280 finestre fonoisolanti (FFI).

Negli ultimi tre anni, la concessione del primo credito di 50 milioni di CHF ha consentito di procedere con mantenere un ritmo più elevato nell'esecuzione delle opere di risanamento, in particolare per quanto concerne la posa di asfatti fonoassorbenti (70.6 km di strade cantonali risanati, in aggiunta ai 30 km già eseguiti nel periodo 2014-2018) e l'attuazione delle riduzioni di velocità di circolazione (32 interventi realizzati). La pandemia, invece, ha in parte stravolto la programmazione inizialmente stabilita per l'attuazione dei provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici. I compiti amministrativi necessari per procedere speditamente con i sopralluoghi preliminari, pianificati a partire da febbraio 2022, sono comunque stati portati a termine.

In sintesi, tenuto conto di quanto eseguito finora, sull'insieme degli interventi di risanamento fonico previsti nei PRF approvati dal DT rimangono da realizzare:

- 119.5 km di asfatti fonoassorbenti (di cui 12.8 km saranno eseguiti nell'ambito di altri progetti stradali);
- 22 interventi riduzione della velocità legale di circolazione;
- provvedimenti di isolamento acustico su 391 edifici, per i quali si stima l'installazione di circa 3'280 finestre fonoisolanti.

Nonostante i ritmi di esecuzione elevati assicurati soprattutto nell'ultimo biennio, l'intento del Consiglio di Stato di portare a termine tutti i provvedimenti di risanamento fonico entro 5 anni dalla pubblicazione dei PRF (orizzonte 2023), non potrà verosimilmente essere soddisfatto. Uno dei temi sollevati nel precedente messaggio era peraltro la verifica della fattibilità della strategia d'attuazione dei risanamenti secondo gli obiettivi auspicati. Obiettivi che, alla luce dell'attuale stato di avanzamento dei lavori, devono forzatamente essere rivalutati e posticipati di almeno 3 anni.

Riguardo alla partecipazione della Confederazione al finanziamento delle opere di risanamento fonico delle strade principali e altre strade, con la recente modifica dell'OIF, in vigore dal 1 luglio 2021, il termine di erogazione dei contributi federali è stato definitivamente abrogato, dimostrando la volontà di voler sostenere i Cantoni nei loro compiti permanenti in favore della lotta contro il rumore stradale. In controparte, la soppressione del limite temporale di erogazione dei sussidi sarà compensata con una progressiva e predeterminata riduzione dei medesimi, soggetta a valutazioni periodiche. Al momento l'ammontare del credito che sarà stanziato dalla Confederazione a partire dal 1 gennaio 2023 non è ancora noto, ma l'obiettivo dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è di disporre di un finanziamento in linea con quanto elargito durante gli accordi programmatici 2008-2018, vale a dire circa 25-30 milioni di CHF annui da distribuire tra tutti i Cantoni. Nonostante il sostegno futuro federale non sia ancora definito nel suo complesso, il Consiglio di Stato ritiene che gli sviluppi delineati dalla Confederazione riguardo la riduzione progressiva dei contributi costituiscono comunque un incentivo a terminare rapidamente gli interventi previsti nei PRF. In particolare per assicurarsi la totalità dei sussidi concordati tramite gli accordi programmatici e porsi in prima linea per percepire le eventuali rimanenze dei crediti che non saranno elargiti ad altri Cantoni, come avvenuto nel corso del 2021.

Al di là di questo aspetto, considerato che il termine del 31 marzo 2018 stabilito dall'OIF per il risanamento delle strade cantonali e comunali è scaduto, lo scrivente Consiglio ritiene in ogni caso fondamentale garantire che i risanamenti fonici delle strade cantonali siano realizzati il più presto possibile. Questo per evitare di accumulare ulteriori ritardi e, soprattutto, per agire in modo equo in favore della salute e della qualità di vita delle persone che sono quotidianamente esposte agli effetti nocivi dovuti al rumore stradale, obiettivo primario e scopo ultimo di quanto intrapreso.

I riscontri positivi pervenuti da numerosi cittadini residenti lungo gli assi più trafficati dopo la realizzazione degli interventi di risanamento, segnatamente la posa di pavimentazioni fonoassorbenti, dimostrano peraltro che i benefici conseguenti all'attuazione dei provvedimenti previsti nei PRF sono più che mai tangibili e apprezzati.

In conclusione, il Consiglio di Stato, considerato che le misure previste nei progetti di risanamento fonico approvati dal DT consentono di:

- ridurre dell'85% circa il numero delle persone esposte ai valori d'allarme, rispettivamente del 31% la quota di persone esposte ai valori limite d'immissione, migliorando sostanzialmente la qualità di vita e la salute dei cittadini, preservando altresì il valore commerciale degli immobili situati in prossimità delle strade maggiormente trafficate;
- agevolare l'edificazione dei terreni, riducendo del 24% i fondi esposti ad immissioni foniche superiori ai valori limite stabiliti dall'OIF (83% per i valori d'allarme);

- evitare in modo incisivo gli oneri a carico dello Stato per l'isolamento acustico degli edifici (superamento dei valori di allarme), minimizzare il numero e il valore di possibili richieste di risarcimento (superamento dei valori limite di immissione) e contenere le azioni nei confronti dello Stato per il ritardo nell'esecuzione dei risanamenti.

Tenuto conto che il credito attualmente a disposizione si esaurirà a inizio giugno 2022, ritiene che l'adozione del decreto qui sottoposto per approvazione sia indispensabile per garantire l'esecutività delle decisioni di risanamento e perseguire celermente l'obiettivo di proteggere la popolazione dalle immissioni foniche eccessive generate dalle strade cantonali maggiormente trafficate.

Dal momento che i precedenti messaggi n. 6628, n. 7208 e n. 7637 contengono un gran numero di indicazioni relative alla protezione contro il rumore stradale, agli effetti negativi di quest'ultimo sulla salute e la qualità di vita delle persone, nonché alla strategia di risanamento attuata dal DT per il risanamento fonico delle strade cantonali, di seguito saranno richiamati sinteticamente solo i concetti e gli elementi determinanti (capitoli 2 e 3).

Si sottolinea, inoltre, che l'ultimo messaggio faceva riferimento ai dati scaturiti dai PRF pubblicati per consultazione tra marzo e ottobre del 2018, parte dei quali sono stati adeguati nell'ambito delle conseguenti decisioni di risanamento emanate dal DT. I capitoli 4 e seguenti del presente messaggio descrivono nel dettaglio le modifiche apportate ai PRF rispetto alla versione posta in consultazione, lo stato attuale di avanzamento dei lavori e gli adeguamenti che ne conseguono in relazione alle tempistiche e all'entità dell'investimento complessivo preventivato per portare a termine i risanamenti fonici.

2. L'ORDINANZA FEDERALE CONTRO L'INQUINAMENTO FONICO

La prevenzione e la lotta contro il rumore sono regolate dalla Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) entrata in vigore il 1 gennaio 1985 e dalla relativa Ordinanza federale del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF) entrata in vigore il 1 aprile 1987.

Secondo l'art. 1 cpv.1 LPAmb, occorre proteggere la popolazione e il suo ambiente naturale da effetti dannosi o molesti. Gli impianti fissi (tra cui le strade) esistenti che contribuiscono in modo determinante al superamento dei valori limite d'immissione (VLI), devono essere risanati a spese del detentore dell'impianto (art. 16 cpv. 1 LPAmb, art. 13 cpv. 1 OIF). Nella misura in cui ciò sia tecnicamente e operativamente possibile, i VLI non devono essere superati.

L'allegato 3 OIF determina i valori limite di esposizione al traffico stradale, che sono distinti in tre tipologie – valori di pianificazione (VP), valori limite d'immissione (VLI) e valori d'allarme (VA) – e variano in funzione dei gradi di sensibilità assegnati alle zone edificabili.

Per stabilire se un impianto stradale contribuisce al superamento dei VLI e deve pertanto essere risanato, l'OIF impone innanzitutto di allestire il **catasto del rumore** (art. 37 OIF) per determinare la situazione fonica attuale. Sulla base del catasto e in funzione dei valori limite d'esposizione stabiliti dall'OIF, si stabiliscono le priorità d'intervento e si elaborano i relativi **progetti di risanamento fonico** (art. 13 OIF).

Se il risanamento comporta restrizioni operative, costi sproporzionati o se si oppone a interessi preminenti come la tutela del paesaggio o della natura, la sicurezza de traffico o dell'esercizio, possono essere concesse facilitazioni (art. 17 cpv. 1 LPAmb, art. 14 cpv. 1 OIF). Se, a seguito delle facilitazioni accordate, i VA non sono rispettati, vige l'obbligo di isolare fonicamente le finestre dei locali sensibili al rumore degli edifici esistenti (art. 20 cpv. 1 LPAmb).

Le spese per l'esecuzione dei provvedimenti d'isolamento acustico sono a carico del proprietario della strada, se non fornisce la prova che, al momento della presentazione della domanda di costruzione dell'edificio considerato, i VLI erano già superati o che i progetti dell'impianto erano già stati pubblicati (art. 20 cpv. 2 LPAmb, art. 16 cpv. 2 OIF). Il termine stabilito dall'OIF per eseguire il risanamento delle strade cantonali e comunali coincide con il 31 marzo 2018 (art. 17 cpv. 4 lett. b OIF).

In base agli art. 21 e seguenti dell'OIF, sono accordati sussidi federali per il risanamento e i provvedimenti d'isolamento acustico delle strade cantonali 'principali e altre strade' esistenti. Per le strade 'principali', la partecipazione ai costi di risanamento è compresa nel contributo globale che la Confederazione versa al Cantone conformemente all'art. 12 della Legge federale concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali (LUMin) del 22 marzo 1985. Il contributo federale per le 'altre strade' è invece versato attraverso accordi programmatici quadriennali sottoscritti con il Cantone.

A seguito della recente modifica dell'OIF, entrata in vigore il 1 luglio 2021, il termine di erogazione dei sussidi federali, precedentemente prolungato al 31 dicembre 2022, è stato definitivamente abrogato, riconoscendo che le azioni intraprese dai Cantoni in favore della lotta contro il rumore stradale costituiscono, di fatto, un compito permanente.

3. STRATEGIA CANTONALE DI RISANAMENTO FONICO E PUBBLICAZIONE DEI PRF

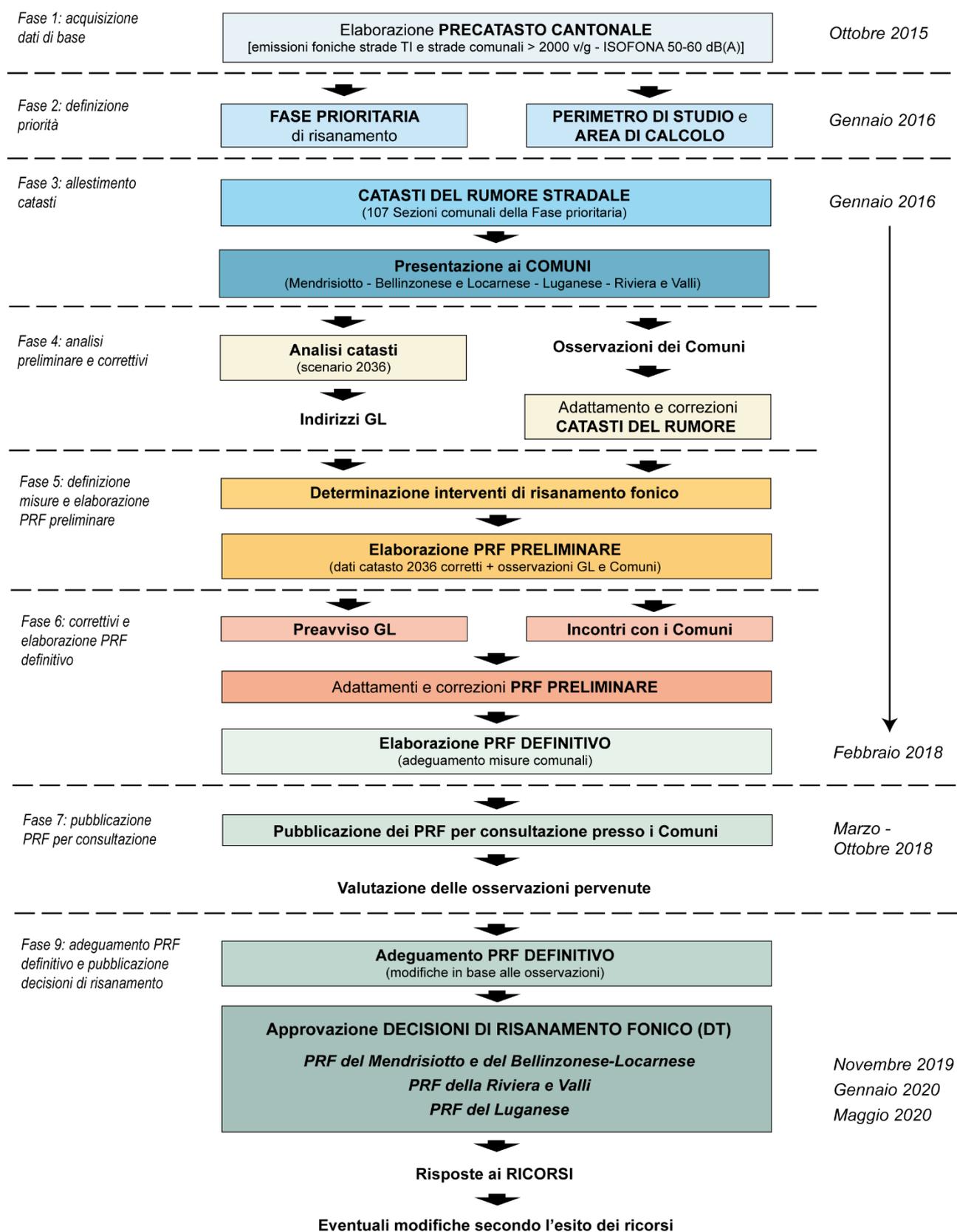
In vista del termine del 31 marzo 2018, stabilito dall'OIF per attuare il risanamento delle strade cantonali e comunali, nel 2015 il DT ha definito una strategia d'azione volta a raggiungere il maggior beneficio a livello fonico attraverso provvedimenti razionali e realistici, basata principalmente su misure alla fonte (posa di pavimentazioni fonoassorbenti e riduzioni della velocità di transito) e, dove necessario, provvedimenti d'isolamento acustico degli edifici. Gli sforzi intrapresi hanno consentito di completare l'elaborazione dei PRF delle 109 Sezioni comunali ticinesi maggiormente esposte al rumore stradale e approvare, tra novembre 2019 e maggio 2020, le relative decisioni di risanamento fonico.

3.1 Fasi di allestimento dei PRF

Le fasi che hanno portato all'elaborazione dei PRF sono riassunte¹ nello schema di progetto riportato alla pagina seguente.

¹ Per una descrizione dettagliata della strategia di risanamento fonico messa in atto dal DT e dei criteri di attuazione delle misure previste nei progetti si rimanda ai capitoli da 3 a 7 del precedente messaggio n. 7637.

Schema di progetto – Allestimento e approvazione dei PRF



In sintesi, a partire dal 2015, l'Ufficio prevenzione rumori (UPR) ha acquisito i dati di base e i parametri relativi alla rete stradale cantonale per allestire il **Precatasto cantonale** (isofone calcolate a partire dalle emissioni foniche degli assi stradali), che ha permesso di identificare i Comuni maggiormente colpiti dall'inquinamento fonico e stabilire le priorità d'intervento.

Su tutto il territorio cantonale sono così stati identificati 72 Comuni (109 Sezioni comunali) interessati dalla presenza di impianti stradali rumorosi o molto rumorosi (quindi potenzialmente bisognosi di risanamento), che costituiscono la cosiddetta **Fase prioritaria** e che sono stati a loro volta suddivisi in *Agglomerati di risanamento*, per dilazionare le fasi di allestimento dei relativi PRF (vedi lista alla tabella 1).

Tabella 1 – Comuni/Sezioni degli Agglomerati della Fase prioritaria

Agglomerato	Comuni (Sezioni)
Mendrisiotto e Basso Ceresio (13 Comuni)	Balerna , Bissone , Castel San Pietro (Sezione di Castel San Pietro), Chiasso (Sezioni di Chiasso e Pedrinato), Coldrerio , Maroggia , Melano , Mendrisio (Sezioni di Besazio , Capolago , Genestrerio , Ligornetto , Mendrisio , Rancate e Salorino), Morbio Inferiore , Novazzano , Riva San Vitale , Stabio e Vacallo .
Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia (20 Comuni)	Arbedo-Castione, Ascona, Avegno Gordevio (Sezioni di Avegno e Gordevio), Bellinzona (Sezioni di Bellinzona , Camorino , Claro , Giubiasco , Gorduno , Gudo , Monte Carasso e Sementina), Brissago, Cadenazzo (Sezioni di Cadenazzo e Robasacco), Cugnasco-Gerra (Sezioni di Cugnasco e Gerra), Gambarogno (Sezioni di Contone , Magadino e Vira), Gordola, Lavertezzo, Locarno, Losone, Lumino, Maggia (Sezione di Aurigeno), Minusio, Muralto, Ronco S. Ascona, Sant'Antonino, Tenero-Contra e Terre di Pedemonte (Sezione di Tegna).
Luganese (33 Comuni)	Agno, Bedano, Bioggio (Sezione di Bioggio), Cadempino, Canobbio, Capriasca (Sezioni di Lugaggia , Sala , Tesserete e Vaglio), Caslano, Collina d'Oro (Sezioni di Gentilino e Montagnola), Comano, Croglio, Cureglia, Grancia, Gravesano, Lamone, Lugano (Sezioni di Barbengo , Breganzona , Cadro , Castagnola , Davesco-Soragno , Gandria , Lugano , Pambio Noranco , Pazzallo , Pregassona , Sonvico e Viganello), Magliaso, Manno, Massagno, Melide, Mezzovico-Vira, Monteceneri (Sezioni di Bironico , Rivera e Sigirino), Monteggio, Muzzano, Origgio, Paradiso, Ponte Capriasca, Ponte Tresa, Porza, Pura, Savosa, Sorengo, Torricella-Taverne e Vezia.
Riviera e Vali (6 Comuni)	Biasca , Bodio , Giornico , Pollegio , Riviera (Sezioni di Cresciano e Osogna) e Serravalle (Sezione di Malvaglia).

Nel corso del 2016 l'UPR ha allestito i **catasti del rumore stradale** delle Sezioni della Fase prioritaria, che sono stati successivamente presentati ai relativi Comuni e pubblicati sul web (sito OASI <http://www.oasi.ti.ch/web/catasti/catasto-rumore-stradale.html>).

La situazione emersa dai catasti (scenario futuro 2036) è stata analizzata da un apposito **gruppo di lavoro interdipartimentale** (GL), costituito dai rappresentanti dei principali servizi coinvolti nella tematica dei risanamenti, che ha identificato le possibili misure da attuare per il contenimento delle immissioni foniche nelle zone maggiormente colpite e valutarne la fattibilità. Parallelamente, i catasti sono stati adattati in funzione delle osservazioni pervenute dai Comuni in merito ai loro impianti.

Sulla nuova base dati è stata elaborata una prima bozza dei progetti, i **PRF preliminari**, che sono stati nuovamente sottoposti al GL per valutarne l'attuazione e la coerenza con altri interventi già pianificati o in fase di realizzazione, segnatamente i lavori definiti nell'ambito dei programmi di agglomerato.

Parimenti le bozze sono state discusse con i Comuni, per concordare la fattibilità e l'eventuale tempistica degli interventi proposti sulle strade comunali. Gli intenti dei Comuni e i le indicazioni del GL sono stati integrati nei **PRF definitivi**, che sono stati completati in vista della loro pubblicazione per consultazione.

3.2 Pubblicazione per consultazione dei PRF

Previo avviso sul Foglio ufficiale, i PRF sono stati depositati per consultazione presso le Cancellerie dei Comuni interessati e pubblicati sul sito internet cantonale www.ti.ch/rumore ([documenti disponibili sotto la sezione Consultazione progetti di risanamento fonico stradale](#)), nei seguenti periodi:

- dal 7 marzo al 23 aprile 2018 per i 13 Comuni del Mendrisiotto e Basso Ceresio (FU 18/2018);
- dal 27 aprile al 1 giugno 2018 per i 20 Comuni del Bellinzonese e Locarnese - Vallemaggia e i 6 Comuni della Riviera e Valli (FU 33/2018);
- dal 4 ottobre al 6 novembre 2018 per i 33 Comuni del Luganese (FU 78/2018).

Nell'ambito della procedura d'informazione e partecipazione sono pervenute 53 osservazioni, presentate da Comuni e privati cittadini.

I PRF posti in consultazione concretamente prevedevano le seguenti misure di risanamento fonico:

- posa di asfalto fonoassorbente su 216.5 km di strade cantonali (di cui 30 km già eseguiti al momento dell'elaborazione dei PRF) e 74 km di strade comunali;
- riduzioni della velocità legale di circolazione su una sessantina di tratte di strade cantonali;
- provvedimenti di isolamento acustico sui 584 edifici ancora esposti ad immissioni foniche dovute alle strade cantonali e comunali uguali o superiori ai valori d'allarme (VA), di cui 548 dovuti alle sole strade cantonali.

L'investimento complessivo stimato di 150 milioni di CHF necessario per portare a termine gli interventi di risanamento previsti dai PRF e riportato nel precedente messaggio n. 7637 è stato determinato sulla base dei dati sopraelencati relativi alle strade cantonali. Nei due capitoli seguenti sono illustrate nel dettaglio le modifiche apportate ai PRF nell'ambito delle decisioni dipartimentali di risanamento fonico e a seguito dell'entrata in vigore del decreto federale concernente la rete delle strade nazionali NEB.

4. DECISIONI DI RISANAMENTO FONICO DEL DT

Nel corso del 2019 il DT ha elaborato le decisioni di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali della Fase prioritaria, adeguando puntualmente i PRF in base alle osservazioni pervenute nell'ambito della procedura di informazione e partecipazione.

4.1 Modifiche conseguenti alla procedura di consultazione dei PRF

Oltre ad alcune rettifiche di carattere formale, considerate le richieste presentate da diversi Comuni e privati, il DT ha deciso di estendere la posa di asfalto fonoassorbente SDA4-12 anche sulle tratte stradali con una pavimentazione sostituita di recente (nei 5 anni precedenti l'elaborazione dei PRF), che attraversano località densamente edificate e lungo le quali si rilevano dei superamenti dei valori d'allarme (VA) anche dopo il risanamento. Il provvedimento si è reso opportuno dopo un attento riesame delle varie situazioni e della loro conformità con le prescrizioni federali in materia di risanamento fonico, segnatamente per quanto concerne la presenza di edifici esposti ai VA.

In termini quantitativi, la modifica si traduce nella posa aggiuntiva di miscela SDA4-12 su 9.82 km di strade cantonali, i cui benefici fonici contribuiscono a ridurre di 110 unità il numero degli edifici che superano i VA ed evitare così l'installazione di 1'029 potenziali finestre fonoisolanti (FFI).

In aggiunta, sono state apportate tre rettifiche di minor entità negli agglomerati del Bellinzonese-Locarnese e del Luganese. In un caso è stata estesa una tratta interessata dalla riduzione della velocità di transito, mentre negli altri casi un paio di impianti sono stati esclusi dal PRF in quanto formalmente risanati nell'ambito di altri progetti stradali.

A seguito di questi correttivi, dai PRF sono stati sottratti 530 m di asfalto fonoassorbente SDA4-12 e 5 edifici che, in ragione del superamento dei VA, avrebbero comportato la sostituzione di 42 serramenti tramite FFI.

Di seguito è illustrata la sintesi quantitativa delle modifiche apportate ai PRF in fase di decisione di risanamento, comprensiva dei km supplementari di SDA4-12 da realizzare e delle ripercussioni inerenti agli interventi di isolamento acustico degli edifici (numero di FFI sottratte). I relativi costi sono stimati considerando i medesimi parametri di riferimento utilizzati nel precedente messaggio, vale a dire un prezzo di 116. - CHF al m² e una larghezza media della carreggiata pari a 7.45 ml per l'asfalto fonoassorbente e un costo unitario di 2'500 CHF per FFI.

Agglomerati PRF (Fase prioritaria)	SDA4-12 [km]	Costo SDA [CHF]	FFI [Nr.]	Costo FFI [CHF]	Investimento [CHF]
Mendrisiotto e Basso Ceresio	3.22	2'782'724	- 348	- 870'000	1'912'724
Luganese	4.41	3'811'122	- 534	- 1'335'000	2'476'122
Bellinzonese-Locarnese V.M.	0.58	501'236	- 189	- 472'500	28'736
Riviera e Valli	1.08	933'336	- 1	- 2'500	930'836
TOTALE	9.29	8'028'418	-1072	- 2'680'000	5'348'418

L'importo aggiuntivo di 5.35 milioni di CHF, equivalente ad un incremento del 10.7% dei costi complessivi inizialmente stimati per portare a termine gli interventi di risanamento fonico delle strade cantonali dei Comuni della Fase prioritaria (150 milioni di CHF), costituisce un investimento di una certa entità.

Esso, tuttavia, consente di ridurre del 21% (-116 unità) il numero degli edifici che rimangono esposti ai VA ed evitare l'installazione di 1072 potenziali finestre fonoisolanti (FFI) pari ad un costo complessivo di circa 2.68 milioni di CHF, equivalenti a una diminuzione del 23% del totale stimato nel precedente messaggio².

Di maggior rilevanza è però il beneficio che ne trae la popolazione che vive a ridosso degli assi cantonali maggiormente trafficati. Di fatto, le misure supplementari introdotte dal DT nel quadro delle decisioni di risanamento, in particolare i 9.3 km supplementari di SDA4-12 permettono di ridurre del 25.8% (-693 unità) il numero di cittadini³ esposti a livelli di immissioni foniche superiori ai VA. Livelli di immissioni, va ricordato, che incidono in modo particolarmente negativo sulla salute e la qualità di vita delle persone e che pertanto non sarebbero ammissibili secondo i disposti federali in materia di inquinamento fonico. L'investimento supplementare di 5.35 milioni di CHF deve quindi essere commisurato soprattutto con i notevoli benefici che ne derivano in termini di protezione della popolazione dal rumore stradale.

Da ultimo, per quanto concerne le modifiche apportate ai PRF in fase di decisione, si segnalano inoltre puntuali correttivi apportati alle tratte da risanare per un totale di circa 1 km e la rinuncia, da parte del DT, all'attuazione di due interventi di riduzione della velocità legale di circolazione negli agglomerati del Mendrisiotto e del Bellinzonese. Queste modifiche non hanno per contro alcun effetto sul numero di edifici esposti ai VA e, di conseguenza, sulla stima complessiva degli interventi di isolamento acustico previsti nei PRF approvati.

4.2 Approvazione delle decisioni di risanamento fonico

Previo avviso sul Foglio Ufficiale, la pubblicazione delle decisioni di risanamento fonico del DT relative alle strade cantonali e comunali dei Comuni della Fase prioritaria, integranti le modifiche elencate al capitolo precedente, è avvenuta nelle seguenti date:

- 8 novembre 2019 per i 33 Comuni del Mendrisiotto e Basso Ceresio e del Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia (FU-90/2019)
- 28 gennaio 2020 per i 6 Comuni della Riviera e Valli (FU-08/2020)
- 19 maggio 2020 per i 33 Comuni del Luganese (FU-40/2020)

Considerata la natura e la portata degli interventi di isolamento acustico, tutti i proprietari degli edifici che rimangono esposti ai VA anche dopo il risanamento sono stati informati per iscritto della pubblicazione delle decisioni del DT e delle conseguenti potenziali implicazioni legate all'obbligo di eseguire le misure edili prescritte dall'OIF.

Le decisioni di risanamento sono state ugualmente pubblicate sul sito internet cantonale www.ti.ch/rumore (documenti disponibili sotto la sezione *Decisioni di risanamento*) e sulla piattaforma OASI all'indirizzo internet www.oasi.ti.ch/web/catasti/risanamento-rumore-stradale.html, dove sono consultabili sotto forma di geodati.

² La versione dei PRF posti in consultazione quantificava un totale di 548 edifici esposti ai VA, per i quali si stimava l'installazione di 4665 potenziali finestre fonoisolanti, come riportato nel precedente messaggio n. 7637 al cap. 7.5.2.

³ Prima delle modifiche apportate ai PRF nell'ambito delle decisioni emanate dal DT, il numero di cittadini esposti ai valori d'allarme (VA) dopo il risanamento era di 2'686 unità (cfr. cap. 7.6 del messaggio n. 7637).

4.3 Esito della procedura di approvazione delle decisioni di risanamento fonico

Contro le decisioni di risanamento fonico pubblicate dal DT, al Consiglio di Stato sono pervenuti i seguenti ricorsi:

N.	Ricorsi presentati da:
	<i>PRF del Mendrisiotto e Basso Ceresio</i>
1	Comune
	Balerna
3	Privati cittadini
	<i>PRF del Luganese</i>
1	Comune
	Vezia
4	Privati cittadini

Uno dei ricorsi presentati da privati cittadini contro le decisioni di risanamento del Luganese è stato ritirato e stralciato dai ruoli. Nessun gravame, inoltre, è stato interposto contro le decisioni di approvazione dei PRF del Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia e della Riviera e Valli.

Considerato che ai circa 750 proprietari degli edifici potenzialmente interessati dall'obbligo di eseguire provvedimenti di isolamento acustico è stata data comunicazione delle decisioni emanate dal DT, il numero di ricorsi inoltrati al CdS è particolarmente limitato e conferma il gradimento, da parte dei cittadini, delle misure previste nei progetti.

Si ritiene, inoltre, che le modifiche apportate ai PRF in fase di decisione abbiano contribuito in modo determinante a contenere il numero dei ricorsi interposti, in particolare da parte dei proprietari di immobili esposti ad immissioni foniche ben al di sopra dei limiti consentiti dall'OIF, che si erano manifestati nell'ambito della procedura di consultazione.

Per quanto concerne i gravami ancora pendenti, va rilevato che tutti includono richieste di riduzioni della velocità di transito. In aggiunta, o in alternativa, in 3 casi si richiede di valutare la possibilità di realizzare un riparo fonico e in 2 casi di estendere la posa di asfalto fonoassorbente. In un caso sono infine state avanzate pretese per eseguire misure di isolamento acustico su un edificio che rispetta i valori d'allarme (VA), ma permane esposto oltre i valori limite d'immissione (VLI).

In termini di costi, qualora le istanze superiori dovessero accogliere tutti i ricorsi summenzionati, l'investimento complessivo per la realizzazione delle misure di risanamento fonico previste nei PRF subirebbe un incremento di 2.1 milioni di CHF, quantificati come segue:

Costi supplementari posa di asfalto fonoassorbente di tipo SDA4-12 (+2.23 km)	1'927'166
Costi supplementari per interventi di riduzione della velocità di transito (16 cartelli stradali)	40'000
Costi per la realizzazione di ripari fonici (2 barriere)	501'360
Deduzione delle spese per i provvedimenti di isolamento acustico (-147 FFI)	- 367'500
Investimento aggiuntivo in caso di accoglimento dei ricorsi	CHF 2'101'020

Sebbene un accoglimento di tutte le pretese avanzate dai ricorrenti sia poco probabile e vi sia incertezza sulle tempistiche necessarie per l'evasione dei contenziosi, a titolo precauzionale i costi supplementari derivanti da un ipotetico esito sfavorevole dal punto di vista del DT sono integrati nel computo globale dell'investimento stimato per portare a termine il risanamento fonico delle strade cantonali della Fase prioritaria (cfr. cap. 8 del presente messaggio).

5. DECRETO FEDERALE CONCERNENTE LA RETE DELLE STRADE NAZIONALI (NEB)

Il 1° gennaio 2020, a seguito del nuovo decreto concernente la rete delle strade nazionali (NEB), la Confederazione ha acquisito 19 assi cantonali, aggiungendo circa 400 km ai tracciati già in gestione. Per quanto concerne il Canton Ticino, il trasferimento di proprietà ha interessato i seguenti impianti (vedi cartine alla pagina seguente):

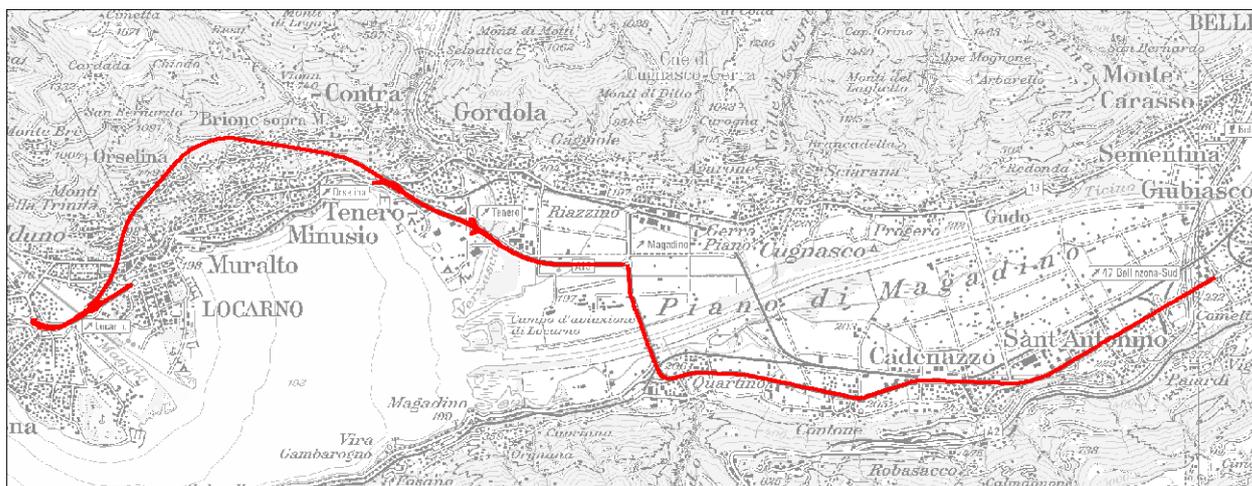
- la tratta degli assi P2, P406 e P13 che si estende per circa 30 km dallo svincolo di Bellinzona-Sud (N2) fino ad Ascona [nuova strada nazionale N13 Bellinzona – Ascona]
- la tratta dell'asse cantonale P394 che collega la rete autostradale esistente, dalla diramazione di Mendrisio (N2) alla frontiera con l'Italia, via la dogana del Gaggiolo [nuova strada N24 Mendrisio – Gaggiolo (Frontiera)]

In vista dell'entrata in vigore del nuovo decreto, nel 2017 l'Ufficio federale delle strade (USTRA) ha dato avvio al Progetto NEB-I, volto a gestire il trasferimento delle infrastrutture e l'assunzione dei relativi progetti cantonali ancora pendenti o in fase di realizzazione. Per quanto concerne i PRF, preso atto del ritardo accumulato dai Cantoni rispetto al termine del 31 marzo 2018 stabilito dall'OIF per attuare i risanamenti fonici degli impianti cantonali, l'USTRA ha definito una procedura speciale, basata su 5 diversi scenari che riflettono il possibile stato di consolidamento dei progetti.

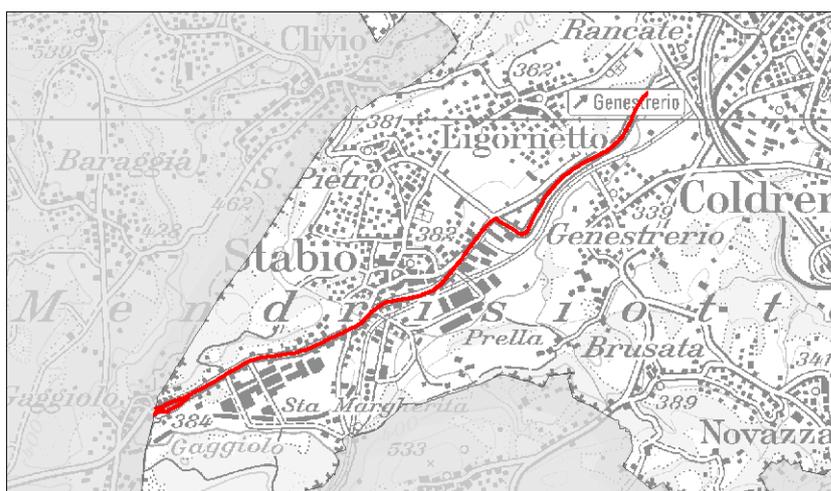
Oltre alla loro approvazione formale, l'effettiva realizzazione delle misure di risanamento costituisce il criterio determinante. Più precisamente, laddove i lavori sono già stati avviati i Cantoni sono tenuti a completare le opere pianificate a loro spese. In caso contrario, il risanamento fonico delle tratte stradali sarà attuato e finanziato dalla Confederazione.

In merito ai due assi stradali ticinesi interessati dal decreto NEB, in base al criterio summenzionato si è convenuto che il risanamento fonico della nuova strada nazionale N24 (Mendrisio – Stabio) sarà portato a termine dal Cantone, considerato che ad inizio dicembre 2019 una tratta di via Gaggiolo di circa 650m è stata risanata con asfalto SDA4-12. Indipendentemente dalla cessione di proprietà, i costi per la posa dei rimanenti 2.4 km di SDA4-12 e l'installazione di circa 40 FFI necessari per completare il risanamento fonico della nuova strada nazionale N24, stimabili in circa 2.2 milioni di CHF, saranno quindi assunti dal Cantone. L'USTRA si assumerà invece il risanamento fonico della nuova strada N13 (Bellinzona - Ascona), lungo la quale per motivi tecnici non è stato possibile avviare i lavori entro il 31 dicembre 2019.

Messaggio n. 8119 del 23 febbraio 2022



Nuova strada nazionale N13 Bellinzona - Ascona



Nuova strada nazionale N24 Mendrisio - Gaggiolo

L'onere finanziario per il risanamento della nuova strada nazionale N13 che non dovrà più essere assunto dal Cantone si aggira attorno ai 6.4 milioni di CHF, così quantificati:

Cessione nuova strada nazionale N13 (Misure previste nel PRF)	Qt.	Costi [CHF]
Posa di asfalto fonoassorbente di tipo SDA4-12	6.5 km	- 5'617'300
Riduzione della velocità di transito	6 cartelli	- 15'000
Provvedimenti di isolamento acustico degli edifici	315 FFI	- 787'500
TOTALE da sottrarre all'investimento complessivo del PRF		- 6'419'800

6. ATTUALIZZAZIONE DELLE MISURE DI RISANAMENTO FONICO PREVISTE PER LE STRADE CANTONALI E STATO DEI LAVORI

Conseguentemente alle modifiche descritte nei capitoli precedenti, l'analisi quantitativa degli interventi di risanamento fonico pianificati nei PRF approvati dal DT è attualizzata come segue.

6.1 Posa di asfalti fonoassorbenti

Considerando l'insieme degli impianti cantonali della Fase prioritaria che contribuiscono al superamento dei valori limite stabiliti dall'OIF, dei 240.5 km complessivi di strade cantonali da risanare tramite sostituzione della pavimentazione definiti nel precedente messaggio (cfr. cap. 7.1.2), tenuto conto delle modifiche apportate in fase di decisione di risanamento, della cessione della nuova strada N13 alla Confederazione e delle tratte eseguite nel periodo 2013-2017 con tappeto standard non fonoassorbente (circa 16 km), **risultano 220.3 km da risanare fonicamente con asfalto fonoassorbente.**

6.1.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021)

Rispetto ai dati riportati al capitolo 7.1.2 del precedente messaggio, che a partire dal 2013 indicavano un totale di 30 km di asfalto fonoassorbente già eseguiti sulle strade cantonali dei Comuni della Fase prioritaria, i lavori intrapresi negli ultimi 3 anni hanno permesso di risanare ulteriori 70.6 km. La posa di pavimentazione fonoassorbente è stata particolarmente intensificata nell'ultimo biennio, grazie all'approvazione del decreto legislativo del 18 settembre 2019 che ha consentito di attuare a pieno ritmo la strategia prefissata (cfr. cap. 10.1.1. M7637) e garantirne il regolare finanziamento. Tra il 2020 e il 2021, infatti, con la pianificazione di 128 cantieri sono stati posati 60.4 km di pavimentazioni fonoassorbenti, che hanno permesso di incrementare del 60% il ritmo di attuazione dei risanamenti fonici rispetto agli anni precedenti.

Complessivamente, a fine 2021, **100.6 km di strade cantonali della Fase prioritaria sono già stati risanati.** La tabella sottostante illustra la ripartizione degli interventi eseguiti nei diversi *Agglomerati* e le tratte che risultano ancora da risanare rispetto ai km totali attualizzati in base alle modifiche descritte ai capitoli precedenti.

Agglomerati PRF (Fase prioritaria)	Pav. fonoassorbenti (PRF 2020)	Tratte già risanate	Tratte da risanare	
	[km]	[km]	[km]	[%]
Mendrisiotto e Basso Ceresio	48.4	-15.7	32.8	27.4%
Luganese	86.3	-35.9	50.4	42.1%
Bellinzonese-Locarnese V.M.	70.4	-37.9	32.5	27.2%
Riviera e Valli	15.2	-11.2	4.0	3.4%
TOTALE	220.3	100.6	119.7	100%

Tenuto conto di quanto eseguito finora, **risultano dunque ancora da posare 119.7 km di asfalto fonoassorbente.** La maggior parte degli interventi che dovranno essere realizzati a partire dal prossimo anno interessano tratte stradali cantonali situate nel Luganese (più del 40% dei km da risanare).

Sia per il Mendrisiotto che per il Bellinzonese-Locarnese rimangono da posare poco più di 30 km di SDA, mentre il risanamento delle strade cantonali della Riviera e Valli è quasi concluso, con una rimanenza di soli 4 km da ripavimentare.

L'estensione attualizzata delle tratte cantonali dove è prevista la posa di pavimentazione fonoassorbente e una panoramica dello stato dei lavori sul territorio degli agglomerati della Fase prioritaria è illustrata sui piani 1 e 2, allegati al presente messaggio.

6.2 Monitoraggio della qualità fonica delle pavimentazioni fonoassorbenti

Come già accennato nel precedente messaggio⁴, dal 2018 vengono eseguiti rilievi periodici allo scopo di valutare la qualità fonica delle pavimentazioni posate e stabilire l'entità del progressivo degrado degli asfalti. I risultati osservati mostrano che finora la qualità acustica dei rivestimenti fonoassorbenti posati in Ticino ossequi in generale il valore di -3 dB. Si ricorda come questa tipologia di pavimentazioni sia di nuova concezione e che pertanto finora non vi sia un'esperienza consolidata a livello svizzero per quanto attiene all'evoluzione dell'efficacia fonica e strutturale nel tempo. Il monitoraggio andrà pertanto proseguito con attenzione.

6.3 Riduzioni della velocità legale di circolazione

Per quanto concerne gli interventi di limitazione della velocità di circolazione, le modifiche apportate in fase di decisione di risanamento e la cessione della nuova strada N13 all'USTRA, hanno comportato solo una variazione marginale dei 58 interventi pianificati nel precedente messaggio (cfr. cap. 7.2.2 M7637). Secondo i PRF approvati, rimangono da attuare 54 riduzioni della velocità di circolazione a scopo fonico, che comportano la sostituzione di circa 90 cartelli stradali.

6.3.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021)

La sostituzione della nuova segnaletica verticale lungo le tratte cantonali interessate dalle limitazioni di velocità a scopo fonico può essere attuata senza necessità di pubblicare un ulteriore progetto specifico, come normalmente previsto dall'Ordinanza federale sulla segnaletica stradale. Di conseguenza, a seguito della pubblicazione delle decisioni di risanamento del DT e tenuto conto che nel quadro dei ricorsi pervenuti al CdS non sono emerse contestazioni in relazione alle limitazioni della velocità legale di circolazione proposte nei PRF, i lavori di sostituzione della segnaletica sono stati prontamente attuati.

Al momento della stesura del presente messaggio, tutti gli interventi previsti sulle strade cantonali del Mendrisiotto e della Riviera sono stati eseguiti, così come nel Bellinzonese e Locarnese, fatto salvo per un caso. Gli interventi ancora da realizzare, che saranno verosimilmente portati a termine nel corso del prossimo anno, riguardano il Luganese, nella misura di 22 interventi che richiederanno la sostituzione di una trentina di cartelli stradali.

Lo stato di avanzamento dei lavori concernenti le riduzioni della velocità legale di circolazione a scopo fonico sono rappresentati agli allegati 3 e 4 del presente messaggio e riassunti nella tabella seguente:

⁴ Vedi capitolo 10.2, pag. 26 del messaggio n. 7637.

Agglomerati PRF (Fase prioritaria)	Rid. Velocità (PRF 2020) [nr.]	Interventi eseguiti [nr.]	Interventi da attuare [nr.]
Mendrisiotto e Basso Ceresio	15	-15	0
Luganese	22	-1	21
Bellinzonese-Locarnese V.M.	14	-13	1
Riviera e Valli	3	-3	0
TOTALE	54	32	22

6.4 Aggiornamento della situazione fonica prima e dopo il risanamento

Gli effetti delle modifiche apportate dal DT in fase di decisione di risanamento e il trasferimento di proprietà dell'asse N13 Bellinzona-Ascona si ripercuotono, come già rilevato, anche sul numero di edifici e di persone esposte a livelli di rumore stradale superiori ai valori limite stabiliti dall'OIF.

Per quanto concerne la situazione fonica prima del risanamento, i dati riportati al capitolo 6 del precedente messaggio sono stati aggiornati tenendo conto dell'esclusione dei due impianti risanati nell'ambito di altri progetti stradali relativi agli agglomerati del Bellinzonese-Locarnese e del Luganese, nonché della cessione della N13 all'USTRA. Si segnala, inoltre, la rettifica del numero totale degli edifici e delle persone computate per l'agglomerato del Bellinzonese e Locarnese, che erano stati erroneamente riportati nel precedente messaggio. L'esposizione al rumore generato dalle strade cantonali e comunali della Fase prioritaria, valutata all'orizzonte 2036, senza tenere conto degli interventi di risanamento fonico pianificati nei PRF, risulta quindi essere la seguente:

SITUAZIONE FONICA PRIMA DEL RISANAMENTO (orizzonte 2036)

Agglomerato del PRF	EDIFICI			PERSONE			Totale ⁽⁴⁾ EDIF.	Totale PERS.
	≤ VLI ⁽¹⁾	> VLI ⁽²⁾	di cui ≥ VA ⁽³⁾	≤ VLI	> VLI	di cui ≥ VA		
Mendrisiotto e B.Ceresio	20089 87.2%	2946 12.8%	431 1.9%	35788 72.1%	13851 27.9%	1623 3.3%	23037	49639
Luganese	42289 89.2%	5133 10.8%	1050 2.2%	93184 70.5%	38908 29.5%	7604 5.8%	47422	132092
Bellinzonese-Locarnese	55111 92.4%	4550 7.6%	715 1.2%	86144 77.9%	24458 22.1%	3429 3.1%	59661	110602
Riviera e Valli	12011 96.5%	433 3.5%	3 0.02%	10126 85.1%	1768 14.9%	12 0.1%	12444	11894
TOTALE	129500 90.8%	13062 9.2%	2199 1.5%	225242 74.0%	78985 26.0%	12668 4.2%	142564	304227

(1) Rispetto dei valori limite d'immissione (VLI)

(2) Superamento dei valori limite d'immissione (VLI)

(3) Quota dei superamenti dei VLI che raggiunge / supera i valori d'allarme (VA)

(4) Sono intesi tutti gli edifici rilevati dalla misurazione ufficiale al momento dell'allestimento del progetto. Il totale include quindi anche gli edifici esterni all'area di calcolo (edifici non calcolati).

Per quanto concerne le zone edificabili, sull'insieme dei Comuni della Fase prioritaria si rilevano **2447** fondi liberi (non ancora edificati), che presentano il superamento dei VLI, di cui **429** raggiungono o superano i VA⁵.

La situazione fonica dopo il risanamento, che tiene conto degli interventi approvati dal DT, con le modifiche di cui ai capitoli 4 e 5, è invece aggiornata come segue:

SITUAZIONE FONICA DOPO IL RISANAMENTO (orizzonte 2036)

Agglomerato del PRF	EDIFICI			PERSONE			Totale EDIF.	Totale PERS.
	≤ VLI	> VLI	di cui ≥ VA	≤ VLI	> VLI	di cui ≥ VA		
Mendrisiotto e B. Ceresio	21110 91.6%	1925 8.4%	78 0.3%	40117 80.8%	9522 19.2%	263 0.5%	23037	49639
Luganese	44014 92.8%	3408 7.2%	172 0.4%	105977 80.2%	26115 19.8%	952 0.7%	47422	132092
Bellinzonese-Locarnese	56460 94.6%	3201 5.4%	177 0.3%	92613 83.7%	17989 16.3%	639 0.6%	59661	110602
Riviera e Valli	12223 98.2%	221 1.8%	0 0.00%	10972 92.2%	922 7.8%	0 0.0%	12444	11894
TOTALE	133807 93.9%	8755 6.1%	427 0.4%	249679 82.1%	54548 17.9%	1854 0.6%	142564	304227

Dopo il risanamento, il numero dei fondi liberi (non ancora edificati) che superano i VLI si attesta a **1871** unità, di cui **73** che raggiungono o superano i VA. Grazie alle misure previste nei PRF si rilevano quindi 576 mappali in meno che superano i VLI, di cui 356 non risultano più esposti ai VA.

6.5 Provvedimenti di isolamento acustico degli edifici

Secondo i dati relativi alla situazione fonica dopo il risanamento, risultano ancora 427 edifici esposti ad immissioni generate dalle strade cantonali e comunali che raggiungono o superano i VA nonostante le misure approvate nei PRF. Considerando solo gli **impianti cantonali il numero degli immobili si attesta a 391 unità**, vale a dire 157 in meno (-28%) rispetto ai dati del precedente messaggio (cfr. cap. 7.5.2, M7637).

La ripartizione per *Agglomerato* degli edifici che rimangono esposti ai VA e soggiacciono quindi all'obbligo di isolare acusticamente le finestre dei locali sensibili al rumore secondo i disposti dell'art. 15 OIF, è illustrata nella tabella alla pagina seguente, dove è ugualmente quantificato il numero di finestre fonoisolanti (FFI) che andrebbero sostituite.

⁵ In merito alle cifre indicate si segnala che nel precedente messaggio il numero dei mappali che superano i valori limite d'immissione è stato conteggiato in modo errato (1750 fondi liberi > VLI, di cui 304 ≥ VA), in quanto si riferiva ai dati di due soli agglomerati.

Agglomerati PRF (Fase prioritaria)	Edifici ≥ VA [nr.]	FFI [nr]
Mendrisiotto e Basso Ceresio	76	624
Luganese	145	1359
Bellinzonese-Locarnese V.M.	170	1296
Riviera e Valli	0	0
TOTALE	391	3279

La stima del numero di FFI è determinata considerando una media di 3 finestre per ogni piano sensibile al rumore ed è da considerarsi indicativa. I provvedimenti di isolamento acustico, infatti, sono attuabili unicamente sugli edifici esposti ai VA che hanno ottenuto la licenza edilizia prima dell'1.1.1985 e rientrano nei disposti degli artt. 20 LPAmb e 15 cpv. 3 OIF. Inoltre, le misure edili non sono previste sugli stabili lavorativi esposti ai VA unicamente di notte, ma dove le attività lavorative si svolgono durante il giorno.

Pertanto, e come specificato nel precedente messaggio, il numero definitivo degli edifici e dei relativi serramenti da sostituire tramite FFI può essere stabilito unicamente dopo le verifiche relative all'anno del rilascio della licenza edilizia e a seguito dei sopralluoghi volti a stabilire l'utilizzo effettivo (sensibile o meno) dei locali esposti ai VA.

6.5.1 Interventi eseguiti (stato dicembre 2021)

La realizzazione dei provvedimenti di isolamento acustico prevede in sostanza 5 fasi, descritte nel dettaglio al cap. 10.4.1 del precedente messaggio n. 7637 e qui richiamate sinteticamente:

1. *Determinazione della lista definitiva degli edifici con obbligo di posare FFI e dei relativi proprietari*
2. *Informazione ai proprietari e sopralluoghi preliminari*
3. *Sopralluoghi tecnici, allestimento dei capitolati d'offerta e delle convenzioni*
4. *Esecuzione dei lavori di risanamento*
5. *Collaudi finali e versamento dei contributi*

Al momento attuale, lo stato di avanzamento dei lavori si situa nella fase 2. In base alla programmazione iniziale, le attività previste non sono purtroppo avanzate secondo i ritmi auspicati a causa dell'avvento della pandemia e all'imposizione del lockdown, che nel 2020 ha compromesso l'organizzazione dei collaudi finali delle misure edili di protezione fonica realizzate nell'ambito di altri progetti stradali, prolungandone notevolmente la conclusione e l'organizzazione dei sopralluoghi presso le abitazioni. La disponibilità delle risorse della Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) destinate all'attuazione delle misure di isolamento acustico è quindi stata limitata per questo motivo. Per i risanamenti fonici stradali sono comunque state intraprese e concluse diverse attività.

In particolare, l'implementazione di un'apposita banca dati sui proprietari e relativi immobili, l'analisi anticipata delle casistiche passabili di criticità e verifica giuridica della prassi da seguire nelle singole situazioni, come pure la preparazione delle schede tecniche degli edifici per i rilievi in loco, in modo da procedere celermente con i sopralluoghi preliminari non appena possibile. Le verifiche sulla correttezza dei dati di recapito dei proprietari degli immobili esposti ai VA sono state eseguite, mentre l'acquisizione presso i Comuni delle informazioni relative all'anno di rilascio delle licenze edilizie degli immobili potenzialmente interessate dai provvedimenti è in procinto di essere conclusa per tutti gli *Agglomerati*. A partire dal mese di gennaio 2022 si darà quindi avvio ai sopralluoghi preliminari, atti a verificare la presenza di locali sensibili al rumore in corrispondenza delle facciate degli edifici esposte ai VA e determinare il numero definitivo di serramenti da sostituire, per poi proseguire con le fasi successive (3, 4 e 5).

7. ATTUALIZZAZIONE DELLE TEMPISTICHE STIMATE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Sulla base delle esperienze acquisite nell'ultimo biennio nella pianificazione dei cantieri per la posa degli asfalti fonoassorbenti e tenuto conto delle considerazioni espresse al capitolo precedente sugli sviluppi inattesi riguardanti i lavori di isolamento acustico, per quanto concerne queste di misure di risanamento l'obiettivo iniziale di realizzare tutti i provvedimenti previsti nei PRF entro il 2023 deve inevitabilmente essere rivalutato.

La verifica della fattibilità delle operazioni e del ritmo auspicato di esecuzione dei risanamenti era peraltro già stata sollevata a più riprese nel precedente messaggio, in particolare riguardo alla programmazione dei cantieri sulla rete stradale cantonale⁶.

7.1 Posa di asfalti fonoassorbenti

Fermo restando che diversi fattori al momento imponderabili, come le condizioni meteorologiche avverse, possono influenzare il programma operativo, il ritmo di esecuzione degli interventi mantenuto nell'ultimo biennio (circa 30 km di pavimentazioni fonoassorbenti posati annualmente), potrà verosimilmente essere mantenuto anche nel 2022, previa concessione del credito supplementare qui richiesto. In seguito, l'avanzamento dei lavori subirà un inevitabile calo, riconducibile al fatto che molte delle tratte stradali ancora da risanare necessitano di interventi sulle infrastrutture sotterranee (rinnovi delle canalizzazioni, delle reti di approvvigionamento idrico, energetico e di comunicazione). Questo aspetto genera un certo margine di incertezza sulle tempistiche di esecuzione, correlato alle disponibilità finanziarie e alle priorità dei Comuni. Rispetto agli interventi fin qui eseguiti, la programmazione dei futuri cantieri per il risanamento fonico sarà quindi maggiormente vincolata al coordinamento con i lavori comunali previsti sulle sottostrutture delle strade cantonali. La durata dei singoli cantieri, inoltre, sarà prolungata, tenuto conto che in questi casi gli interventi non si limitano alla sola fresatura e ripavimentazione dello strato di usura.

Non da ultimo, va rilevato che diverse tratte ancora da risanare interessano assi principali determinanti per la mobilità pendolare del Sottoceneri, attualmente caratterizzati da regolari problemi di viabilità e rallentamenti durante le ore di punta.

⁶ Cfr. cap. 10.1, pag. 23 del messaggio n. 7637.

I cantieri per il risanamento fonico lungo queste arterie dovranno pertanto essere programmati in modo da non compromettere irreparabilmente una situazione già molto precaria dal punto di vista della fluidità del traffico di transito.

L'obiettivo prefissato di terminare i risanamenti previsti nei PRF entro la fine del 2023, potrà quindi presumibilmente essere rispettato solo per gli *Agglomerati* del Sopraceneri (Bellinzonese-Locarnese e Riviera e Valli). Per le strade cantonali del Mendrisiotto e del Luganese, si stima che gli interventi di posa della pavimentazione fonoassorbente lungo le tratte previste nei progetti si protrarranno di almeno tre anni oltre il termine inizialmente auspicato.

7.2 Riduzioni della velocità legale di circolazione

Le sostituzioni della segnaletica necessarie ad introdurre i nuovi limiti di velocità di circolazione approvati con i PRF non comportano particolari criticità dal punto di vista delle tempistiche di esecuzione. I 22 interventi che ancora devono essere realizzati saranno infatti portati a termine entro fine 2022.

7.3 Provvedimenti di isolamento acustico degli edifici

Il ritardo accumulato a causa della pandemia impone, anche in questo caso, di rettificare le tempistiche stabilite inizialmente per la realizzazione delle misure previste nei PRF. Secondo le previsioni, basate sull'esperienza acquisita dalla SPAAS durante l'esecuzione delle misure di isolamento acustico per il risanamento fonico della rete ferroviaria FFS su mandato della Confederazione, i lavori si prolungheranno sicuramente oltre il 2024.

8. AGGIORNAMENTO DELLA STIMA DEI COSTI

Considerando le modifiche riportate ai capitoli 4 e 5 del presente messaggio e tenuto conto degli interventi realizzati finora (stato dicembre 2021), la stima dell'investimento complessivo necessario per portare a termine le opere di risanamento fonico delle strade cantonali previsti nei PRF approvati dal DT è aggiornata come segue.

8.1 Posa di pavimentazioni fonoassorbenti

Per la determinazione dei costi relativi alla posa di miscela SDA4-12, si confermano i parametri utilizzati nel precedente messaggio, vale a dire:

- | | |
|--|---------------------------|
| - Larghezza media del sedime carrabile | 7.45 m |
| - Costo medio risanamento fonico al m ² | 116.- CHF/ m ² |

Anche se in determinati casi i costi degli interventi a consuntivo si sono rilevati inferiori rispetto al prezzo al m² indicato, a titolo cautelativo si ritiene preferibile mantenere invariata tale cifra, tenuto conto che le tratte ancora da risanare, in particolare quelle ubicate nel Sottoceneri, presentano criticità che imporranno l'esecuzione dei lavori durante il periodo notturno e in diverse tappe, con un conseguente aumento dei costi.

Pertanto, considerato che rimangono **119.7 km di strade cantonali** da risanare, i costi stimati per la posa di miscela SDA4-12 ammontano quindi a poco meno di **103.5 milioni di CHF**.

Da tale importo devono tuttavia essere sottratti 4 milioni di CHF, riconducibili alla rimanenza del primo credito di 50 milioni di CHF stanziato per la realizzazione delle misure previste nei PRF, ai quali si aggiungono 10 milioni di CHF legati al finanziamento, a carico di altri conti d'investimento, di progetti stradali programmati per il periodo 2022-2024, che interessano tratte cantonali oggetto di risanamento fonico e nell'ambito dei quali è già prevista la sostituzione della pavimentazione con miscela SDA4-12.

Alla luce di quanto sopra, la stima dei costi previsti è così attualizzata:

Stima dei costi (asfalti fonoassorbenti)	milioni di CHF
Preventivo iniziale (119.7 km di tappeto SDA)	103.5.0
- WBS 731 (risanamento fonico C 2019)	- -4.0
- WBS 783 e altri conti di investimento 2022-2024	- -10.0
Totale	89.5

L'investimento necessario per portare a termine la realizzazione degli interventi di posa di pavimentazioni fonoassorbenti previsti nei PRF della Fase prioritaria ammonta quindi a **89.5 milioni di CHF**.

Come indicato nel precedente messaggio⁷, i lavori di rinnovo delle pavimentazioni a scopo fonico contribuiscono ad anticipare gli interventi di conservazione stradale in abitato. Di conseguenza, le tratte cantonali oggetto di risanamento sono escluse dai crediti quadro per la conservazione del patrimonio stradale CQ2020-2023 e CQ2024-2027.

8.2 Interventi di riduzione della velocità di transito

Per i 22 interventi di riduzione della velocità legale di circolazione che devono ancora essere attuati, si prevede la sostituzione di circa 32 cartelli stradali. Considerando un costo medio di 2'500. - CHF a cartello, l'investimento necessario per completare tutti gli interventi previsti nei PRF ammonta a **0.08 milioni di CHF**.

8.3 Provvedimenti d'isolamento acustico sugli edifici

La stima è determinata considerando un prezzo medio di 2'550. - CHF per finestra fonoisolante (FFI), che integra i costi di progettazione e di direzione lavori assunti dagli studi d'architettura. Il prezzo unitario per finestra è stato aumentato di 50 CHF rispetto al precedente messaggio 7637 per tener conto anche della stima dell'eventuale costo aggiuntivo per lavori legati alla presenza di amianto, che può riguardare circa il 30% degli edifici. Per la sostituzione delle circa 3'280 FFI previste nei PRF approvati dal DT l'investimento complessivo necessario è quindi di 8.36 milioni di CHF.

⁷ Vedi capitolo 11.1.1, pag. 29 del messaggio n. 7637.

Come specificato in precedenza (cap. 6.5), la cifra indicata è da considerarsi indicativa, dal momento che la verifica del numero degli immobili effettivamente interessati dall'obbligo di eseguire misure edili di protezione fonica deve ancora essere conclusa.

A fronte dello stato di avanzamento dei lavori in ambito di adozione dei provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici, l'entità degli interventi da eseguire e l'onere amministrativo derivante (vedi anche la necessità di far eseguire delle perizie) si ritiene necessario un potenziamento dell'organico. Questa eventualità era peraltro contemplata nel capitolo 10.4.1 del precedente messaggio 7637.

Come spiegato in precedenza, a seguito della situazione venutasi a creare con l'avvento della pandemia come pure per dare priorità agli interventi di posa della pavimentazione fonoassorbente, i lavori inerenti i provvedimenti di isolamento acustico hanno subito un rallentamento. Al fine di recuperare questo ritardo e per evitare che lo stesso si accumuli ulteriormente si propone un potenziamento temporaneo della SPAAS in questo settore con 1 unità.

8.4 Monitoraggio delle pavimentazioni fonoassorbenti

Per il monitoraggio delle pavimentazioni fonoassorbenti (rilievi con sistema CPX e misurazioni) sono preventivati **0.15 milioni di CHF**.

8.5 Ricorsi contro le decisioni di risanamento fonico del DT

Come quantificato al cap. 4.3, i costi supplementari conseguenti all'eventuale accoglimento dei ricorsi che sono stati interposti contro le decisioni di risanamento fonico approvate dal DT sono stimati in **2.1 milioni di CHF**.

8.6 Ricapitolazione

Gli investimenti complessivi preventivati per completare gli interventi di risanamento fonico previsti nei PRF approvati dal DT sono aggiornati come segue:

Investimenti	milioni di CHF
Pavimentazioni fonoassorbenti	89.5
Riduzioni di velocità	0.08
Provvedimenti di isolamento acustico	8.36
Monitoraggio pavimentazioni	0.15
Supplemento in caso di accoglimento dei ricorsi	2.1
Totale	100.19

Complessivamente il totale dell'investimento ancora necessario per portare a termine i risanamenti fonici delle strade cantonali della Fase prioritaria ammonta quindi a **circa 100.2 milioni di CHF**. Nonostante le diverse modifiche apportate ai PRF in fase di decisione di risanamento e all'entrata in vigore del decreto NEB, la stima iniziale globale riportata nel precedente messaggio n. 7637 rimane invariata.

Come sottolineato in introduzione, il secondo credito di 50 milioni di CHF sottoposto per approvazione con il presente messaggio non permetterà di finanziare tutte le opere

previste nei PRF. La richiesta di un ulteriore credito di investimento sarà quindi imprescindibile per completare gli interventi approvati dal DT.

9. CONSEGUENZE IN CASO DI NON ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Come precisato nel precedente messaggio, il risanamento fonico delle strade cantonali è un obbligo cui il Cantone deve comunque ottemperare, anche dopo la scadenza del termine stabilito dall'OIF. Anzi, esso assume un carattere urgente (cfr. DTF 142 II 517). Considerato il ritardo già accumulato nell'attuazione dei risanamenti fonici, lo scrivente Consiglio ritiene fondamentale proseguire celermente con la realizzazione delle opere previste nei PRF per contribuire innanzitutto a migliorare la salute e la qualità di vita delle persone che vivono a ridosso degli assi cantonali più trafficati e sono quotidianamente esposte agli effetti nocivi dovuti al rumore stradale.

È pertanto importante che l'esecutività delle decisioni di risanamento approvate dal DT tra novembre 2019 e maggio 2020 sia garantita dal profilo finanziario, assicurando la continuità dei lavori intrapresi negli ultimi anni, in particolare per quanto concerne la posa di asfalti fonoassorbenti. Senza la concessione del credito supplementare qui richiesto, gli appalti pubblicati per il corrente anno andrebbero sospesi, stravolgendo la pianificazione dei cantieri messa in atto anche in collaborazione con i Comuni.

Dal profilo pratico, infine, permangono i rischi menzionati nel precedente messaggio⁸ legati alla scadenza dei PRF approvati e alle richieste di risarcimento (espropriazione dei diritti di vicinato) che potrebbero essere presentate nei confronti dello Stato per il ritardo nell'esecuzione dei risanamenti.

10. CONTRIBUTI FEDERALI

Come stabilito dall'art. 21 e segg. dell'OIF, la Confederazione partecipa finanziariamente al risanamento fonico delle strade cantonali e comunali. Per le strade 'principali', il finanziamento è compreso nel contributo globale versato al Cantone conformemente all'art. 12 LUMin, mentre per le 'altre strade' la partecipazione è stabilita tramite Accordi programmatici.

Attualmente è in vigore l'accordo per il periodo 2016-2022, per il quale è stato fissato un contributo federale complessivo di 6.5 milioni di CHF, suddivisi in rate annue da 1.33 milioni di CHF per il triennio 2016-2018 e rate annue da 625'000 CHF per il quadriennio 2019-2022.

A seguito di una prima modifica dell'OIF entrata in vigore il 1 aprile 2018, infatti, l'erogazione dei sussidi federali, è stata prorogata fino al 31 dicembre 2022. Tuttavia, il credito federale stanziato per il periodo 2019-2022 da distribuire tra tutti i Cantoni è limitato a soli 36 milioni di CHF, di cui **2.5 milioni di CHF destinati al Ticino**.

Con l'ultima modifica dell'OIF, in vigore dal 1 luglio 2021, il termine di erogazione dei contributi federali è stato definitivamente abrogato, dimostrando la volontà di voler sostenere i Cantoni nei loro compiti permanenti in favore della lotta contro il rumore stradale e proteggere la popolazione a lungo termine.

⁸ Vedi capitoli 12.1 e 12.2 del messaggio n. 7637.

In controparte, la soppressione del limite temporale di erogazione dei sussidi federali sarà compensata con una progressiva e predeterminata riduzione dei medesimi, da valutare periodicamente. Al momento attuale la Confederazione non ha ancora anticipato l'ammontare del credito che sarà stanziato a partire dal 1 gennaio 2023

Conformemente a quanto auspicato dalla mozione Hêche 19.3237, l'intento dell'UFAM è però di garantire un sostegno finanziario analogo a quanto assicurato nel quadro degli accordi programmatici 2008-2018, ossia circa 25-30 milioni di CHF annui da ripartire tra tutti i Cantoni.

Indipendentemente dall'effettiva entità dei futuri contributi federali, il Consiglio di Stato ritiene comunque essenziale portare a terminare rapidamente gli interventi di risanamento previsti nei PRF approvati dal DT. Questo per assicurarsi la totalità dei sussidi federali concordati con gli accordi programmatici e, soprattutto, porsi in prima linea per percepire le eventuali rimanenze del credito che non sono state assegnate ad altri Cantoni. La ripartizione del credito dipende molto dallo stato di avanzamento dei lavori e dalla volontà dimostrata dai Cantoni nel voler procedere celermente con l'attuazione delle misure di risanamento. Infatti, nel **2021** gli sforzi intrapresi dal Ticino per ridurre l'inquinamento fonico sono stati ritenuti esemplari dall'autorità federale, che ha elargito al nostro Cantone un **contributo supplementare di 1.75 milioni di CHF**.

Grazie a quanto realizzato fino ad ora ed alla strategia improntata su misure alla fonte, il Ticino si pone quindi in buona posizione per ottenere contributi congrui ai lavori che sta effettuando e che si prefigge di fare. Dando rassicurazioni circa la volontà di portare a termine al più presto tutti i provvedimenti pianificati nei progetti di risanamento fonico, si pongono basi solide per ottenere sussidi più cospicui anche negli anni a venire.

Poiché l'ammontare del credito messo a disposizione dalla Confederazione a partire dal 2023 non è ancora confermato e le trattative per stipulare gli accordi per il prossimo quadriennio inizieranno soltanto nel corso del 2022, la presente richiesta di credito tiene conto unicamente dell'ultima tranche di 625'000. - CHF concordata per il 2022 nell'ambito dell'accordo programmatico in vigore e del contributo supplementare di 1.75 milioni di CHF che sarà versato per il 2021.

11. SITUAZIONE NEGLI ALTRI CANTONI

Le misure di risanamento previste nei PRF approvati dal DT (pavimentazioni fonoassorbenti e riduzioni della velocità di circolazione) costituiscono ormai le misure alla fonte privilegiate dalla maggior parte dei Cantoni, come dimostrato dalle statistiche fornite dall'UFAM nel 2018 sugli investimenti destinati ai risanamenti fonici delle strade principali e altre strade. La strategia e le scelte adottate dal DT sono quindi perfettamente in linea con la tendenza generale a livello nazionale.

Inoltre, gli sforzi intrapresi negli ultimi anni e, in particolare, il notevole incremento nella posa di asfalti fonoassorbenti attuato nell'ultimo biennio, hanno permesso al Ticino di affiancare i Cantoni più avanzati nell'ambito dei risanamenti fonici stradali (Argovia, Zurigo, Berna, San Gallo, Vaud, Ginevra e Friburgo).

La Confederazione riconosce con soddisfazione l'importante lavoro intrapreso dal nostro Cantone in questo settore e approva pienamente la strategia adottata. Il contributo

federale supplementare di 1.75 milioni di CHF elargito al Ticino per il 2021 ne è peraltro una chiara dimostrazione.

12. RICHIESTA DI CREDITO

Con il presente messaggio, dunque, si richiede di concedere il credito necessario per proseguire, con gli attuali ritmi, la realizzazione dei provvedimenti di risanamento fonico previsti nei PRF della Fase prioritaria approvati dal DT tra novembre 2019 e maggio 2020.

In sostanza è chiesto lo stanziamento di un secondo credito lordo di **50'000'000. - CHF** destinato a finanziare:

- la posa di pavimentazioni fonoassorbenti su parte dei 119.5 km di strade cantonali che ancora rimangono da risanare;
- l'attuazione di una ventina di interventi di riduzione della velocità sulle strade cantonali;
- parte dei lavori necessari alla realizzazione dei provvedimenti di isolamento acustico su 391 edifici, di cui 1 unità supplementare a PPA da attribuire all'organico della Sezione protezione aria, acqua e suolo (vedi punto 8.3);
- l'esecuzione di rilievi e misurazioni foniche per monitorare lo stato della pavimentazione fonoassorbente.

Il credito non comprende gli interventi previsti nei PRF sulle strade comunali, la cui attuazione e il finanziamento sono a carico dei Comuni.

Non è contemplata, inoltre, l'assunzione dei costi supplementari derivanti da un eventuale accoglimento dei ricorsi interposti contro le decisioni di risanamento fonico approvate dal DT, che, se necessario, sarà computata nella terza richiesta di credito per il completamento delle opere di risanamento fonico.

12.1 Ripartizione del credito

Conformemente a quanto esposto ai capitoli precedenti, la tabella sottostante riassume la ripartizione del credito richiesto e del contributo federale attualmente previsto da parte della Confederazione per gli interventi definiti nei PRF.

OGGETTO	RICHIESTA (in milioni di CHF).	CONTRIBUTI CH (in milioni di CHF)
Posa pavimentazioni fonoassorbenti	45	2.3 ⁽¹⁾
Interventi di riduzione della velocità	0.08	
Provvedimenti di isolamento acustico	4.8	
Monitoraggio e spese impreviste	0.15	
TOTALE	50.00	2.30

⁽¹⁾ Il contributo si riferisce unicamente ai risanamenti fonici delle 'altre strade'. I contributi federali inerenti al risanamento delle strade cantonali 'principali' sono invece integrati nel 'contributo globale' che la Confederazione versa al Cantone per le strade cantonali 'principali'.

La ripartizione del credito illustrata è indicativa ed è suscettibile di adeguamento in funzione delle esigenze effettive e delle eventuali contingenze che potrebbero avere ripercussioni sulla capacità annuale di posa di asfalti fonoassorbenti.

13. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE ED IL PIANO FINANZIARIO

13.1 Linee direttive

La presente proposta è conforme al Programma di legislatura 2019-2023, asse strategico 2 "Sviluppo e attrattiva del Canton Ticino", Obiettivo 12 "Valorizzare le risorse naturali, migliorando la qualità dell'ambiente", Azione 12.1 e 12.3.

13.2 Piano finanziario

a) Conseguenze sulle spese per il personale

Gli effetti finanziari sulla gestione corrente, in particolare sulle spese per il personale, sono stati trattati nell'ambito del precedente messaggio 7637.

Per quanto riguarda il potenziamento temporaneo della Divisione delle costruzioni (CRB 781) si fa riferimento al Decreto legislativo del 18 settembre 2019, che include il credito in gestione corrente (spese per il personale) per il potenziamento temporaneo della Divisione delle costruzioni (CRB 781).

La presente richiesta di credito è comprensiva dei costi di 1 unità supplementari a PPA (vedi cap. 8.3 e tabella alla pagina precedente costi alla voce "Provvedimenti di isolamento acustico") da attribuire all'organico della Sezione protezione aria, acqua e suolo (CRB 731). I maggiori costi sono a carico del conto investimenti WBS 731 50 1000 "Catasto rumori e risanamenti fonici stradali".

b) Collegamento con il PFI

Il credito è conforme al PFI 2020-2023 e 2024-2027, al settore 52 "Ambiente e energia", posizione 526 "Energia, protezione dell'aria e diversi" della Sezione protezione aria, acqua e suolo e collegato all'elemento WBS 731 50 1000 "Catasto rumori e risanamenti fonici stradali" per le uscite e all'elemento WBS 731 65 1003 "Contributi federali per catasti e risanamenti fonici stradali" per le entrate.

13.3 Conseguenze per i Comuni

Il presente messaggio non ha conseguenze dirette per i Comuni. Nell'ambito della propria autonomia, essi sono tuttavia competenti a eseguire e finanziare i provvedimenti di risanamento fonico delle strade comunali.

13.4 Procedura di approvazione

Lo stanziamento del credito proposto con l'allegato decreto legislativo richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv. 3 LGF).

14. CONCLUSIONI

La presente richiesta di credito è di fondamentale importanza per garantire l'esecutività delle decisioni di risanamento fonico approvate dal DT e assicurare la regolare prosecuzione dei lavori intrapresi fino ad ora in favore della salute e della qualità di vita della popolazione esposta all'inquinamento fonico generato dagli impianti stradali nel Canton Ticino.

Il credito richiesto non permetterà di completare tutte le opere di risanamento fonico previste nei progetti approvati dal DT. In funzione del ritmo effettivo di attuazione dei risanamenti, in particolare della posa degli asfalti fonoassorbenti, lo scrivente Consiglio procederà, a corto-medio termine, con la richiesta di un ulteriore credito per raggiungere l'obiettivo prefissato.

Le misure previste nei PRF sono conformi a quanto richiesto dall'OIF e consentono di apportare notevoli benefici fonici a gran parte della popolazione e a una vasta area del territorio cantonale. L'85% circa delle persone che attualmente sono esposte ai valori d'allarme stabiliti dalla stessa Ordinanza non lo sarà più dopo il risanamento, mentre i superamenti dei valori limite saranno ridotti del 30%.

In conclusione riteniamo che gli interventi previsti costituiscano un investimento importante ma sostenibile, che consente di proteggere da rumori eccessivi buona parte della popolazione e di preservare ampie zone pregiate del nostro territorio a vocazione turistica. Sulla scorta di queste considerazioni, si chiede al Gran Consiglio di approvare l'annesso disegno di decreto legislativo.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato

Il Presidente: Manuele Bertoli

Il Cancelliere: Arnoldo Coduri

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un secondo credito di investimento di 50'000'000 di
franchi per l'esecuzione degli interventi previsti nei progetti di risanamento fonico
delle strade cantonali della fase prioritaria
del**

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8119 del 23 febbraio 2022,

decreta:

Art. 1

È stanziato un secondo credito di 50'000'000 di franchi per l'esecuzione degli interventi previsti nei progetti di risanamento fonico delle strade cantonali della fase prioritaria.

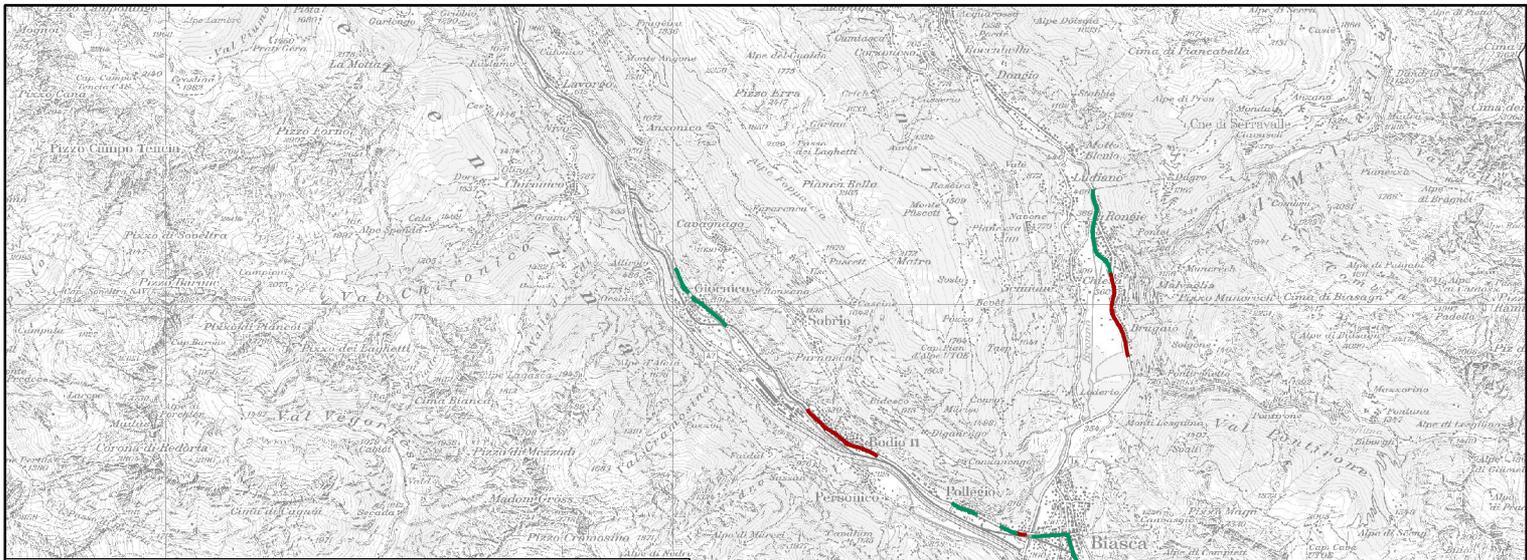
Art. 2

Il credito di cui all'articolo 1 è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione protezione aria, acqua e suolo. I contributi federali saranno accreditati alla rispettiva voce d'entrata.

Art. 3

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Divisione dell'ambiente
Sezione della protezione dell'aria
dell'acqua e del suolo

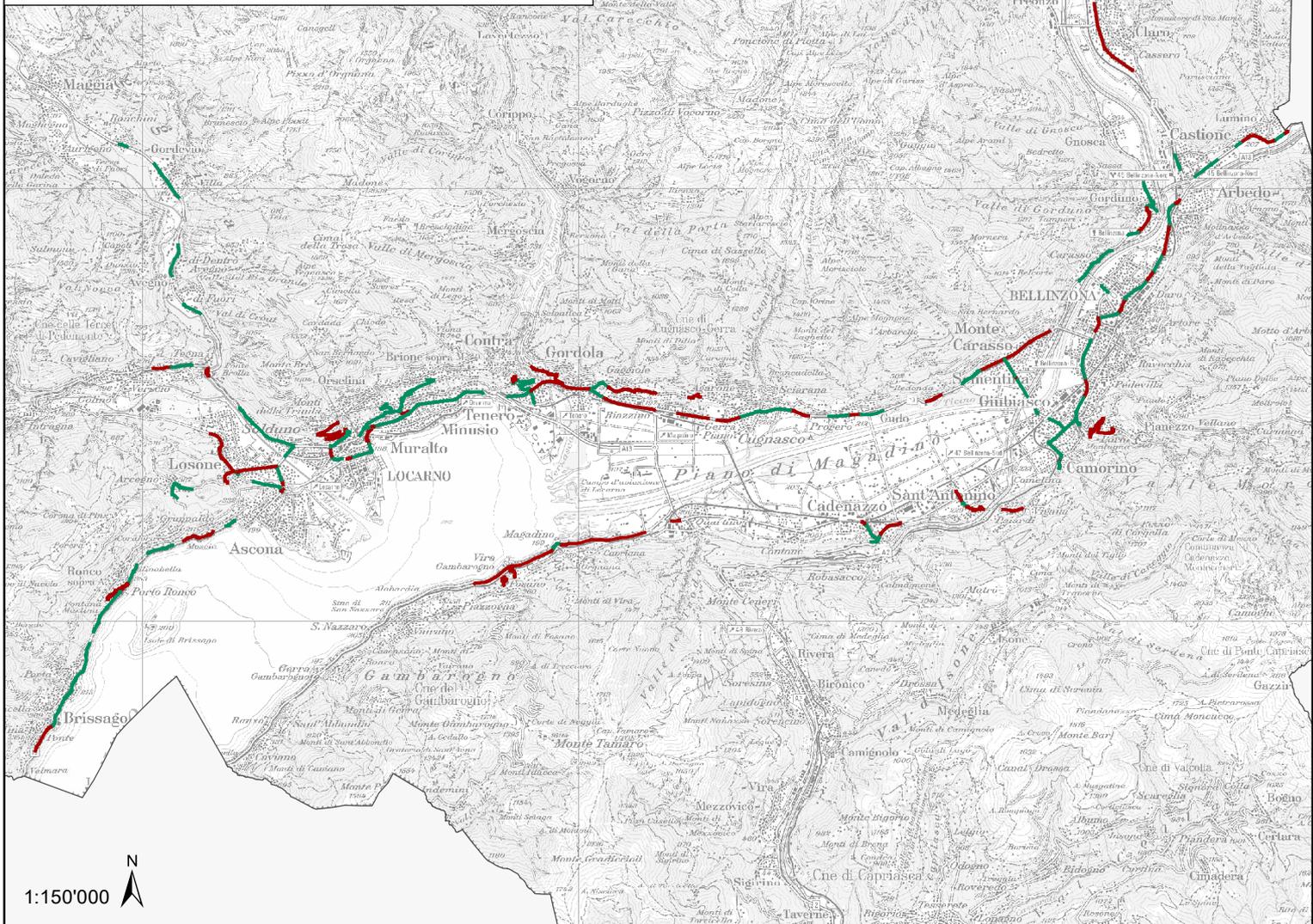
STATO DI AVANZAMENTO DEI RISANAMENTI FONICI DELLE STRADE CANTONALI (PRF approvati dal DT 2019-2020)

Agglomerati del Bellinzonese-Locarnese e della Riviera e Valli

Allegato 1 - Messaggio GC

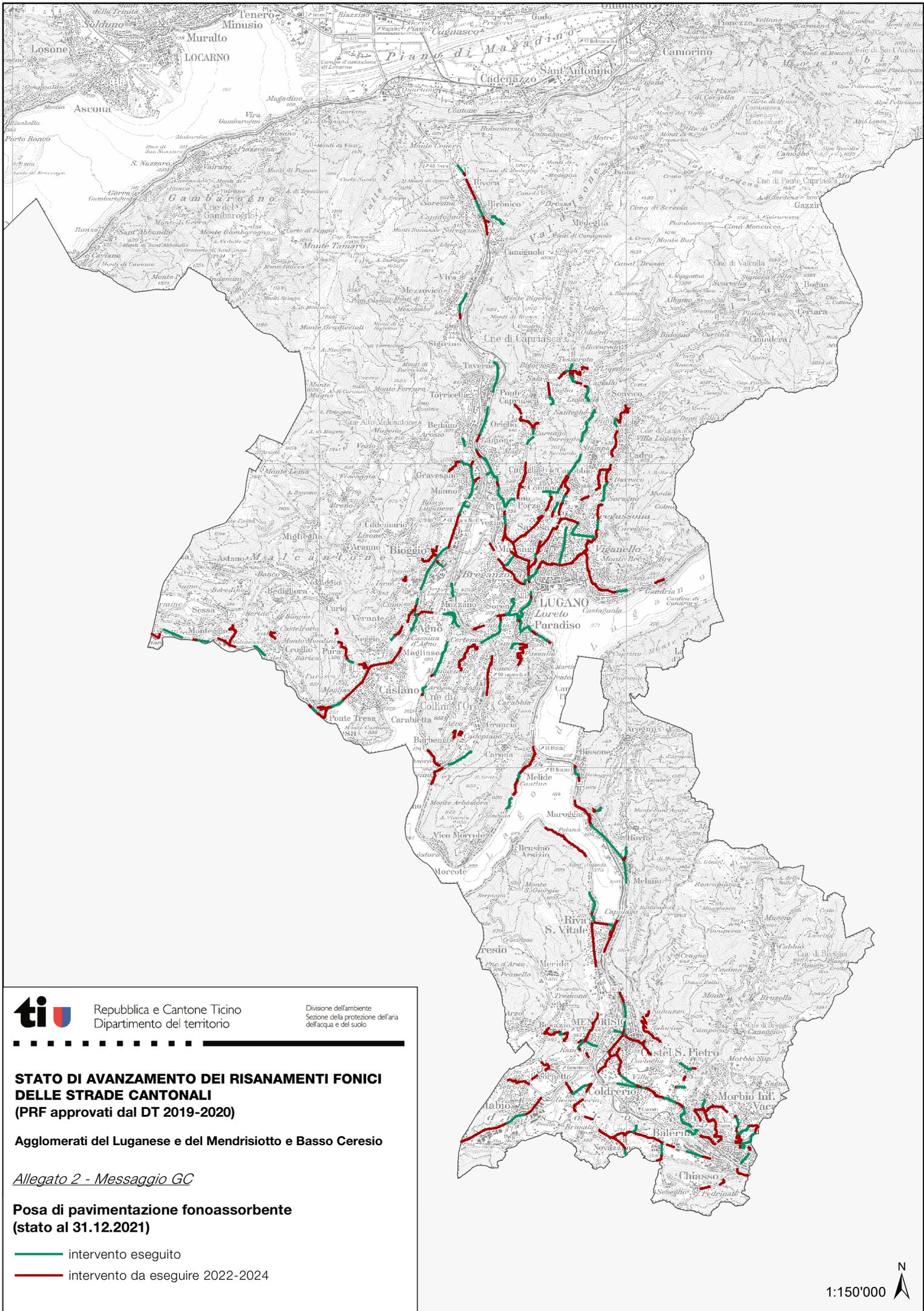
Posa di pavimentazione fonoassorbente (stato al 31.12.2021)

- intervento eseguito
- intervento da eseguire 2022-2024



1:150'000





Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Divisione dell'ambiente
Sezione della protezione dell'aria
dell'acqua e del suolo

**STATO DI AVANZAMENTO DEI RISANAMENTI FONICI
DELLE STRADE CANTONALI
(PRF approvati dal DT 2019-2020)**

Agglomerati del Luganese e del Mendrisiotto e Basso Ceresio

Allegato 2 - Messaggio GC

**Posa di pavimentazione fonoassorbente
(stato al 31.12.2021)**

- intervento eseguito
- intervento da eseguire 2022-2024

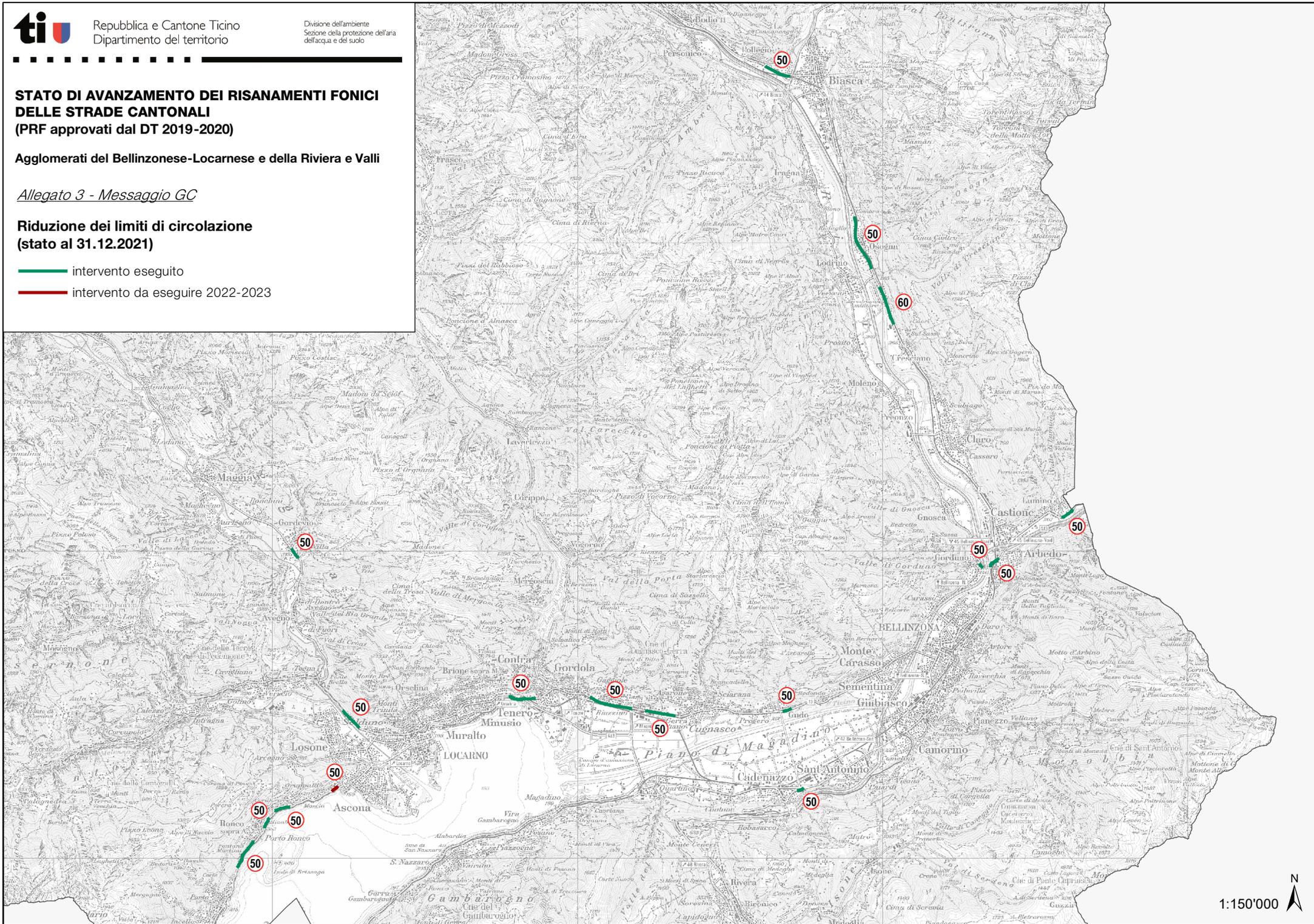
STATO DI AVANZAMENTO DEI RISANAMENTI FONICI DELLE STRADE CANTONALI (PRF approvati dal DT 2019-2020)

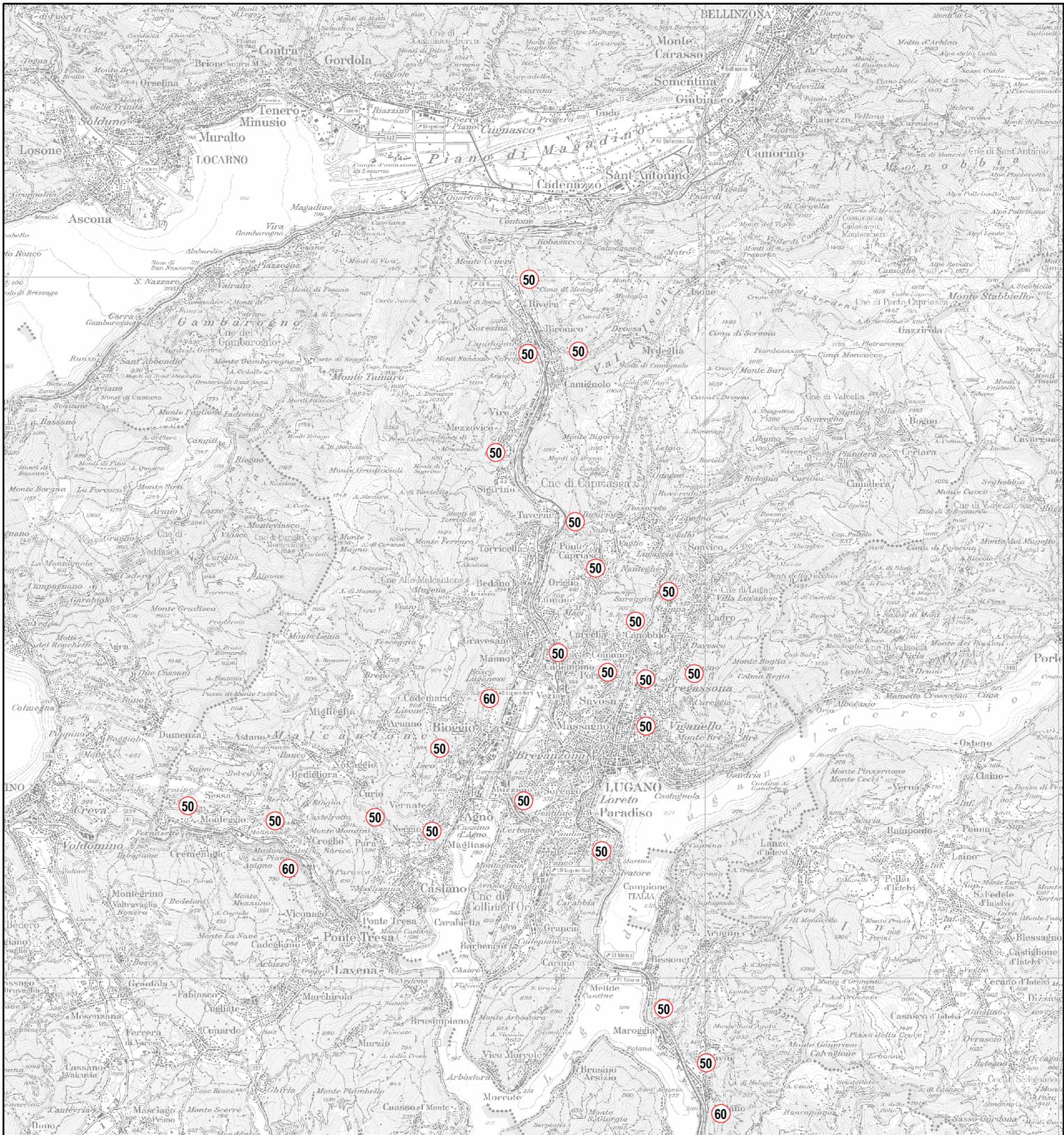
Agglomerati del Bellinzonese-Locarnese e della Riviera e Valli

Allegato 3 - Messaggio GC

Riduzione dei limiti di circolazione
(stato al 31.12.2021)

-  intervento eseguito
-  intervento da eseguire 2022-2023





Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Divisione dell'ambiente
Sezione della protezione dell'aria
dell'acqua e del suolo

STATO DI AVANZAMENTO DEI RISANAMENTI FONICI DELLE STRADE CANTONALI (PRF approvati dal DT 2019-2020)

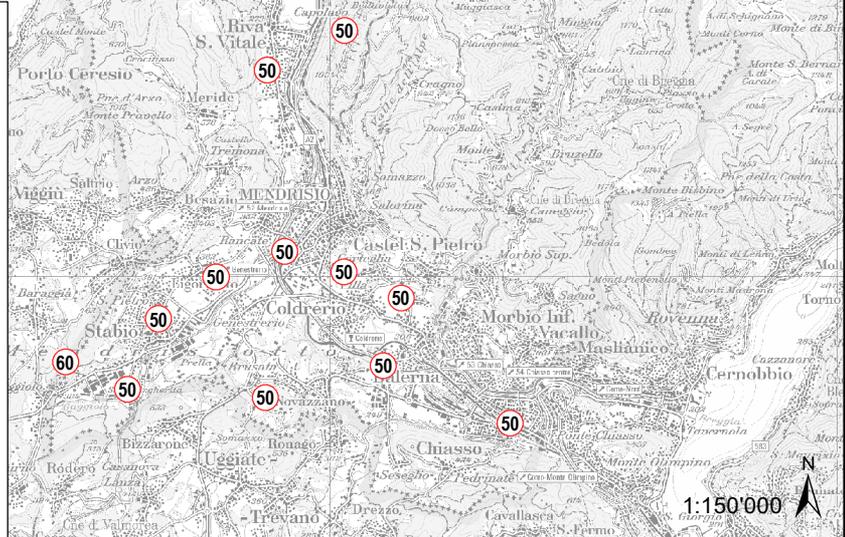
Agglomerati del Luganese e del Mendrisiotto e Basso Ceresio

Allegato 4 - Messaggio GC

Adeguamento dei limiti di velocità secondo i PRF (stato al 31.12.2021)

— intervento eseguito

— intervento da eseguire 2022-2023



1:150'000