

# Messaggio

numero

**6628**

data

17 aprile 2012

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

## **Richiesta di un credito quadro di franchi 12'000'000.- per l'allestimento dei catasti del rumore stradale e l'elaborazione e l'esecuzione degli interventi di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali (periodo 2012-2015)**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per esame e approvazione il disegno di decreto legislativo concernente lo stanziamento di un credito quadro di fr. 12'000'000.- per l'allestimento dei catasti del rumore stradale e per l'elaborazione e l'esecuzione dei progetti di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali nel periodo 2012-2015.

Parallelamente è pure proposto al vostro esame il rapporto del Consiglio di Stato sull'iniziativa parlamentare presentata dal deputato Raoul Ghisletta e cofirmatari per il gruppo PS in data 24 gennaio 2011. L'iniziativa, presentata in forma elaborata, propone una modifica della Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LaLPAmb), nell'intento di creare una base legale per lo stanziamento di un credito quadriennale a favore del risanamento fonico.

Lo scrivente Consiglio ha ritenuto importante affrontare, indipendentemente dal vincolo che l'iniziativa propone, la difficile situazione dell'inquinamento fonico, molte volte sottovalutata e negletta e che necessita di importanti investimenti per essere risolta. Questa richiesta di credito vuole essere un segnale politico in tal senso.

Per il risanamento delle strade cantonali (escluse le strade principali) e di quelle comunali la Confederazione riconosce ai Cantoni un sussidio conformemente all'art. 50 lettera b) della legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb). I contributi federali sono concessi nel quadro di accordi programmatici quadriennali stipulati tra il Canton Ticino e la Confederazione per il risanamento fonico delle 'altre strade'. Con il primo accordo programmatico, sottoscritto per il periodo 2008-2011, il Ticino ha ricevuto in anticipo rate pari a ca. 1.1 mio di franchi, mentre per il secondo accordo riguardante il quadriennio 2012-2015, i contributi federali riconosciuti al nostro Cantone sono stimabili complessivamente a ca. fr. 1 mio.

Il Ticino beneficerà quindi di un sussidio federale complessivo di ca. fr. 2.1 mio per l'attuazione dei progetti di risanamento contemplati nel messaggio esame.

I sussidi federali per il risanamento delle strade cantonali 'principali' (art. 50 lettera a LPAmb) sono integrati nei contributi globali concessi ai Cantoni secondo la legge federale del 22 marzo 1985 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata (LUMin)

## **1. INTRODUZIONE**

Gli intendimenti e gli obiettivi della presente proposta riprendono quanto già contemplato sia a livello di Linee direttive 2008-2011 e 2012-2015, sia nel Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente del dicembre 2009. Inoltre, essa è parte integrante, seppur indipendente, del controprogetto presentato dal Consiglio di Stato sulla precedentemente citata iniziativa parlamentare del 24 gennaio 2011.

La somma totale necessaria per portare a termine i principali risanamenti fonici è stimata tra i 60-70 mio di franchi. In questo senso è da prevedere lo stanziamento di più crediti quadro nelle prossime legislature, in modo da mettere a disposizione gradualmente tale somma totale, con lo scopo, da una parte di dare continuità all'azione e dall'altra di portare a termine i principali risanamenti fonici di strade cantonali e comunali entro la data del 31 marzo 2018 fissata nell'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF).

Il presente Messaggio propone lo stanziamento di un primo credito quadro, che garantisce un investimento annuo di 3 mio fr. per 4 anni per un totale di 12 mio fr. per il periodo 2012-2015. Tale somma costituisce una buona base di partenza per iniziare con i lavori di risanamento fonico, accumulando esperienza e ponendo le premesse per una programmazione più densa degli stessi nei prossimi anni.

## **2. INQUINAMENTO FONICO**

La quiete e un paesaggio sonoro di qualità sono dei beni preziosi, che non sono garantiti o preservati ovunque e in qualsiasi momento. Il rumore è la forma di inquinamento ambientale considerata più invasiva e due terzi della popolazione svizzera affermano di sentirsi disturbati da questo fenomeno. È una presenza molesta e persistente: ci colpisce continuamente a casa, sul lavoro, nei momenti di riposo. Il rumore è legato a un certo modo di evolvere di una società, quella odierna dai ritmi veloci e ad alto consumo di energia, una società inevitabilmente "rumorosa", che "produce" una quantità di rumore sempre maggiore e conseguentemente un elevato rumore di fondo.

Si ha tuttavia la tendenza a credere che, fra tutte le forme di inquinamento dell'ambiente, il rumore sia quella meno grave. Forse perché a differenza di altri tipi d'inquinamento, non provoca decessi in modo diretto né è causa di disastri.

Questa idea del rumore non è però corretta. Il rumore infatti rappresenta un fattore di rischio serio per la salute, sia sul piano fisiologico sia su quello psicologico e sociale. Le esposizioni croniche al rumore pongono l'organismo in continuo stato di allerta. Il rumore può avere conseguenze psichiche, influire sull'attività mentale e sulla concentrazione. Esso disturba la comunicazione, diminuisce l'efficienza sul lavoro e nell'apprendimento. Le persone disturbate nel sonno o addirittura svegliate dal rumore non riescono a riposare sufficientemente. Un'attenzione e un rendimento ridotti, con un aumento dei rischi di incidente, ne sono l'immediata conseguenza.

Se il disturbo persiste, lo stato di affaticamento diventa cronico e il rischio di incidente rimane elevato. La mancanza di sonno per un periodo prolungato è inoltre un fattore di rischio per l'insorgere di diverse malattie. L'inquinamento fonico provoca arrabbiature, nervosismo, stress, timori, cambiamenti ormonali, disturbi alle funzioni neuro-vegetative e aumento della tensione arteriosa. Nel tempo tutti questi fattori possono dare origine fra l'altro a malattie cardio-vascolari e depressioni.

Ogni persona percepisce il rumore in modo diverso. Esso non colpisce tutta la popolazione in egual misura ma in maniera differenziata, sia quantitativamente sia qualitativamente. Un inquinamento poco "democratico", che per questo motivo non viene percepito quale male per l'intera società. La ricerca di soluzioni contro il rumore implica quindi un certo grado di solidarietà.

A livello economico l'inquinamento fonico, oltre a causare ingenti costi sanitari a carico della collettività, si traduce in un deprezzamento del valore dei terreni e degli immobili nelle zone da esso colpite, in una diminuzione dell'attrattiva turistica, mentre l'inefficienza sul lavoro causata dal rumore è sinonimo di diseconomia. Inoltre determina costi elevati per i provvedimenti antirumore. Chi se lo può permettere trasloca in luoghi tranquilli, mentre nelle zone colpite dal rumore, si creano fenomeni di emarginazione sociale.

Tra le fonti di rumore che colpiscono la parte più ampia delle persone e del territorio c'è il traffico stradale e quello ferroviario. Molte persone che vivono lungo strade trafficate e ferrovie sono molto disturbate. Si stima che i costi indiretti, in altre parole i costi esterni del rumore provocati dal traffico stradale e ferroviario, ammontano in Svizzera a quasi 1 miliardo di franchi l'anno.

In Svizzera la lotta contro il rumore rappresenta un'importante priorità; la Confederazione e i Cantoni hanno già raggiunto molti obiettivi, ma rimane ancora molto da fare. In particolare è necessario rafforzare il principio di causalità.

Nel nostro Cantone l'inquinamento fonico non minaccia solamente le persone direttamente vicine alle sorgenti rumorose. A causa della particolare morfologia del territorio, si sta assistendo a un progressivo aumento del cosiddetto rumore di fondo, che degrada porzioni sempre più vaste del nostro territorio, persino laddove si cerca la distensione e lo svago.

Nel complesso si può rilevare come la sovrapposizione delle differenti sorgenti di rumore comporti un netto peggioramento dell'inquinamento fonico, che può a sua volta causare una maggiore esposizione della popolazione al rumore rispetto a quella rilevata sulla base delle normative previste dall'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF). Da questo punto di vista diventa pertanto determinante applicare in modo sistematico e coerente l'OIF con lo scopo di regolamentare la limitazione delle emissioni foniche prodotte in particolare dagli impianti nuovi o esistenti.

### **3. 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.

A livello cantonale il servizio preposto per l'applicazione dell'OIF è l'Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR) della Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) del Dipartimento del Territorio (DT).

L'OIF considera sostanzialmente sei differenti categorie di fonti di rumore: le strade, la ferrovia, gli aeroporti, i poligoni di tiro, gli impianti industriali e le piazze d'armi, di tiro e d'esercizio militari.

Per le strade, la ferrovia, gli aerodromi e le piazze d'armi, di tiro e d'esercizio militari l'Ordinanza prescrive l'allestimento di un catasto dei rumori che permetta di presentare lo stato acustico attuale.

Per le strade cantonali e comunali tale competenza spetta al Cantone, che si avvale, laddove necessario, della collaborazione dei Comuni.

I Cantoni sono anche tenuti ad attribuire i gradi di sensibilità al rumore alle zone d'utilizzazione dei Piani regolatori comunali. Essi sono assegnati in funzione della sensibilità al rumore delle zone e determinano il valore limite d'esposizione al rumore applicabile alle medesime. Questi valori limite sono stati stabiliti dal legislatore e rappresentano la soglia al di sotto della quale la maggior parte della popolazione non si sente più confrontata con immissioni foniche moleste. In Ticino questo compito è stato demandato ai Comuni. Questi devono attribuire i gradi di sensibilità al rumore nell'ambito delle procedure pianificatorie, attribuzioni che dovranno essere definitivamente approvate dal Cantone.

Il catasto del rumore e i gradi di sensibilità al rumore costituiscono dunque le basi per poter in seguito intervenire con la protezione fonica. Nel caso in cui il catasto del rumore dovesse indicare che le immissioni foniche prodotte da un impianto esistente superano i valori limite d'esposizione al rumore fissati dall'OIF relativi al grado di sensibilità, l'impianto stesso deve essere risanato. Se per motivi di fattibilità tecnica, economica o di proporzionalità un impianto non può essere risanato, l'OIF impone almeno la realizzazione di misure d'isolamento acustico sugli edifici esposti a rumore eccessivo.

L'Ordinanza fissa anche i termini per eseguire il risanamento degli impianti, rispettivamente per i provvedimenti di isolamento acustico (art. 17 OIF). Per quanto riguarda il risanamento fonico delle strade cantonali e comunali il termine è fissato per il 31 marzo 2018.

Se per le strade cantonali il Cantone si assume l'onere di eseguire sia la progettazione dei risanamenti fonici (elaborazione dello studio fonico), sia la messa in opera delle misure, per le strade comunali è previsto che il Cantone si occupi, in collaborazione con i Comuni, dello svolgimento degli studi fonici, mentre l'esecuzione e il finanziamento delle misure spettano al Comune, quale proprietario dell'impianto.

Con l'entrata in vigore il 1 gennaio 2008 della nuova perequazione finanziaria e della relativa ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni (NPC), sono stati introdotti anche dei cambiamenti nella modalità e nella gestione dei risanamenti fonici delle strade.

La gestione dei progetti in ambito di strade nazionali è passata sotto la completa competenza dell'Ufficio federale delle strade (USTRA), mentre l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) si occupa delle questioni inerenti il risanamento fonico delle strade cantonali e comunali.

In relazione a queste ultime sono stati introdotti nuovi articoli nell'OIF (art. 21 e seguenti) riguardanti una nuova modalità di concessione dei sussidi federali.

La partecipazione finanziaria della Confederazione al risanamento fonico delle strade cantonali e comunali è infatti differenziata a dipendenza se le strade sono definite "strade principali" o "altre strade".

Per il risanamento fonico delle "altre strade" il contributo della Confederazione è versato attraverso accordi programmatici quadriennali sottoscritti con il Cantone. Per "altre strade" s'intendono tutte le strade ad eccezione delle strade nazionali e delle strade principali elencate nell'allegato 2 dell'Ordinanza concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata (OUMin).

Per quanto riguarda invece le "strade principali", la partecipazione ai costi di risanamento sarà considerata compresa nel "contributo globale" che la Confederazione versa al Cantone per le strade principali (in sostituzione dei contributi legati all'oggetto in vigore fino al 31.12.2007).

Tale contributo non è però ancora versato e lo sarà presumibilmente solo dal 2012. Il Canton Ticino usufruisce infatti del regime transitorio che contempla l'apposito finanziamento di un grande progetto fino alla sua conclusione.

Il grande progetto in questione è la galleria Veduggio-Cassarate, sul quale la Confederazione assicura il contributo sull'oggetto, ma non versa alcun contributo globale. Una volta conclusa e liquidata tale opera, potrà iniziare il versamento del contributo globale annuale, per il quale il Cantone dovrà stabilire quanto del contributo globale dovrà essere destinato al risanamento fonico delle strade principali.

Gli accordi programmatici, che sono stipulati ogni 4 anni con la Confederazione per le 'altre strade', definiscono in concreto i tratti stradali da risanare in via preferenziale nel periodo considerato e i relativi sussidi federali assegnati anticipatamente in base ad una determinata percentuale. Il primo accordo programmatico è stato stipulato per il periodo 2008-2011, il secondo, sottoscritto nel febbraio 2012, riguarda il periodo 2012-2015.

#### **4. IL RUMORE DELLE STRADE**

La fonte di rumore più presente e più diffusa nel nostro Cantone è il traffico stradale, che tocca in modo pesante e capillare la popolazione e rappresenta la principale fonte di disturbo.

Secondo calcoli approssimativi effettuati negli ultimi anni dall'UPR, che hanno in parte ripreso ed aggiornato il precatasto allestito dal Cantone negli anni '90, l'immissione fonica delle strade supera i limiti fissati dall'OIF in circa 130 Comuni. In circa 90 Comuni di questi il rumore raggiunge o supera i valori d'allarme (VA). Si stima che in Ticino 15'000 edifici e 50'000 persone sono esposti ad immissioni superiori ai valori limite d'immissione (VLI) dell'OIF, mentre il VA è raggiunto e superato in circa 2500 edifici e colpisce circa 15'000 persone. Si tenga presente che le cifre riguardanti le persone colpite si basano su una media di abitante per edificio estrapolata dal censimento della popolazione del 2000. Inoltre, sono state considerate unicamente le persone residenti, in quanto non si dispone di altri dati statistici.

La continua e crescente richiesta d'intervento del Cantone, da parte di cittadini sottoposti a immissioni foniche eccessive, è un segno evidente di una situazione di disagio divenuta in molti luoghi ormai difficile da sostenere.

La situazione generale dei risanamenti fonici in Svizzera per questo tipo d'impianti ha indotto le autorità a procedere ad una modifica dell'OIF, al fine di prorogare i termini prescritti inizialmente per l'esecuzione dei risanamenti fonici di tutte le strade. Con questa modifica, entrata in vigore nell'ottobre 2004, i termini per i risanamenti fonici per le strade cantonali e comunali sono stati prorogati fino al 31 marzo 2018 (art. 17 OIF).

I tempi di attuazione degli interventi di risanamento su questo tipo di strada sono alquanto lunghi e difficoltosi, poiché sono spesso legati a quanto pianificato dai piani regionali dei trasporti e dai programmi di lavoro per la manutenzione stradale. Gli interventi sono di regola da programmare in funzione dell'intensità del traffico stradale, della gravità dell'inquinamento fonico e del numero di persone esposte.

La nuova scheda V4 del Piano direttore (PD) costituisce il documento di riferimento per i provvedimenti da attuare tramite gli strumenti pianificatori. Gli obiettivi e i criteri generali sono espressi in questo documento. Tra i principi di riferimento dei suoi indirizzi, l'azione a favore della salvaguardia e ricostruzione di un paesaggio sonoro di qualità è perseguita anche tramite il risanamento degli impianti rumorosi. Questo discorso vale in particolar modo per il risanamento delle strade. Le misure concrete, attraverso le quali si intende

perseguire tale scopo, sono elencate nel "Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente" approvato dal Consiglio di Stato il 2 dicembre 2009.

Esso costituisce il documento di riferimento cantonale in materia ambientale. Le misure in esso proposte sono quelle ritenute rilevanti e realisticamente attuabili nel contesto amministrativo e finanziario attuale dello Stato.

Tra le misure che richiedono investimenti importanti rientrano quella inerente il "Piano d'intervento e risanamento fonico delle strade cantonali e comunali" (scheda 5-8 del rapporto) e quella riguardante l'"istallazione di finestre fonoisolanti" (scheda 5-11 del rapporto). Entrambe le misure possono essere prese in considerazione separatamente o in combinazione.

## **5. IL CATASTO DEL RUMORE**

Per disporre di tutte le informazioni di base e procedere con i risanamenti fonici delle strade è fondamentale disporre di un catasto del rumore che permetta di definire in dettaglio la situazione d'inquinamento fonico esistente. Tale catasto è una sorta di "fotografia acustica" che ritrae l'inquinamento fonico all'interno delle località e può essere allestito grazie a calcoli teorici o a misurazioni. Esso rappresenta il punto di partenza, da un lato per studiare i risanamenti a livello tecnico tramite l'adozione di provvedimenti alla fonte (moderazione del traffico, pavimentazioni fonoassorbenti) o sulla via di propagazione del rumore (ripari fonici), dall'altro per valutare gli effetti reali. Esso dovrebbe anche permettere di individuare gli edifici in cui le immissioni foniche superano i VA nonostante l'adozione di provvedimenti alla fonte e sulla via di propagazione del rumore e per i quali l'OIF prescrive, come misura urgente di risanamento, l'attuazione di provvedimenti d'isolamento acustico sugli stessi.

L'allestimento dei catasti del rumore implica la raccolta di una serie di dati specifici all'attività dell'impianto: per le strade si devono avere in particolare i dati relativi al traffico giornaliero medio, alla velocità e alla percentuale di traffico pesante. La restituzione della topografia risulta poi un elemento fondamentale per effettuare correttamente i calcoli. Per valutare se il rumore rispetta i limiti fissati dall'OIF occorre poi conoscere le immissioni nei luoghi "sensibili al rumore" cioè, per esempio, sulle finestre dei locali destinati al soggiorno prolungato di persone.

Attraverso questi documenti è possibile delimitare le aree all'interno delle quali le immissioni eccedono i limiti, il numero di abitanti colpiti e quindi la gravità del rumore. Da qui possono poi essere stabilite le tratte bisognose di risanamento e le priorità d'intervento.

### **5.1 Situazione in Ticino**

In Ticino, finora; per il rumore stradale ha potuto essere preparato il catasto di 46 Comuni e ex Comuni (prima delle aggregazioni). Tale lavoro è stato svolto principalmente nel periodo 1991-1997. Negli ultimi tempi l'attività in questo contesto è ripresa e nel corso del 2010 ha potuto essere terminato il catasto inerente il comparto Porto Ronco nel Comune di Ronco sopra Ascona.

Risulta ora indispensabile proseguire su questa linea e portare avanti in modo spedito l'elaborazione e l'aggiornamento di tali catasti, visto il ruolo importante che ricoprono per lo sviluppo e per la preparazione di un progetto di risanamento fonico.

Dopo l'allestimento negli anni '90 della maggior parte dei catasti ad oggi elaborati, l'attività in quest'ambito ha subito un rallentamento, poiché si è data precedenza ai progetti riguardanti le strade nazionali, che rappresentano oggettivamente la fonte di rumore più importante per il Ticino.

Con l'entrata in vigore il 1 gennaio 2008 della NPC, la gestione dei progetti in ambito di strade nazionali è passata sotto la completa competenza dell'Ufficio federale delle strade (USTRA). Di conseguenza, l'UPR ha potuto dedicarsi in modo più mirato alle problematiche foniche delle strade cantonali e comunali. È iniziato così un lavoro di raccolta di informazioni, al fine di elaborare una pianificazione circostanziata per il risanamento fonico di queste strade.

Nella figura 1 alla pagina seguente è illustrata la cartina del Ticino con evidenziate, per Comuni o sezioni/comparti di Comuni, le priorità d'intervento dal punto di vista fonico, che in genere sono in stretta relazione con il traffico di transito. In rosso sono indicati i Comuni di prima priorità, in arancione quelli di seconda ed in giallo quelli di terza. Si segnala che in verde è rappresentato il Comune di Cadenazzo che è stato risanato come primo e finora unico progetto cantonale preso come progetto pilota.

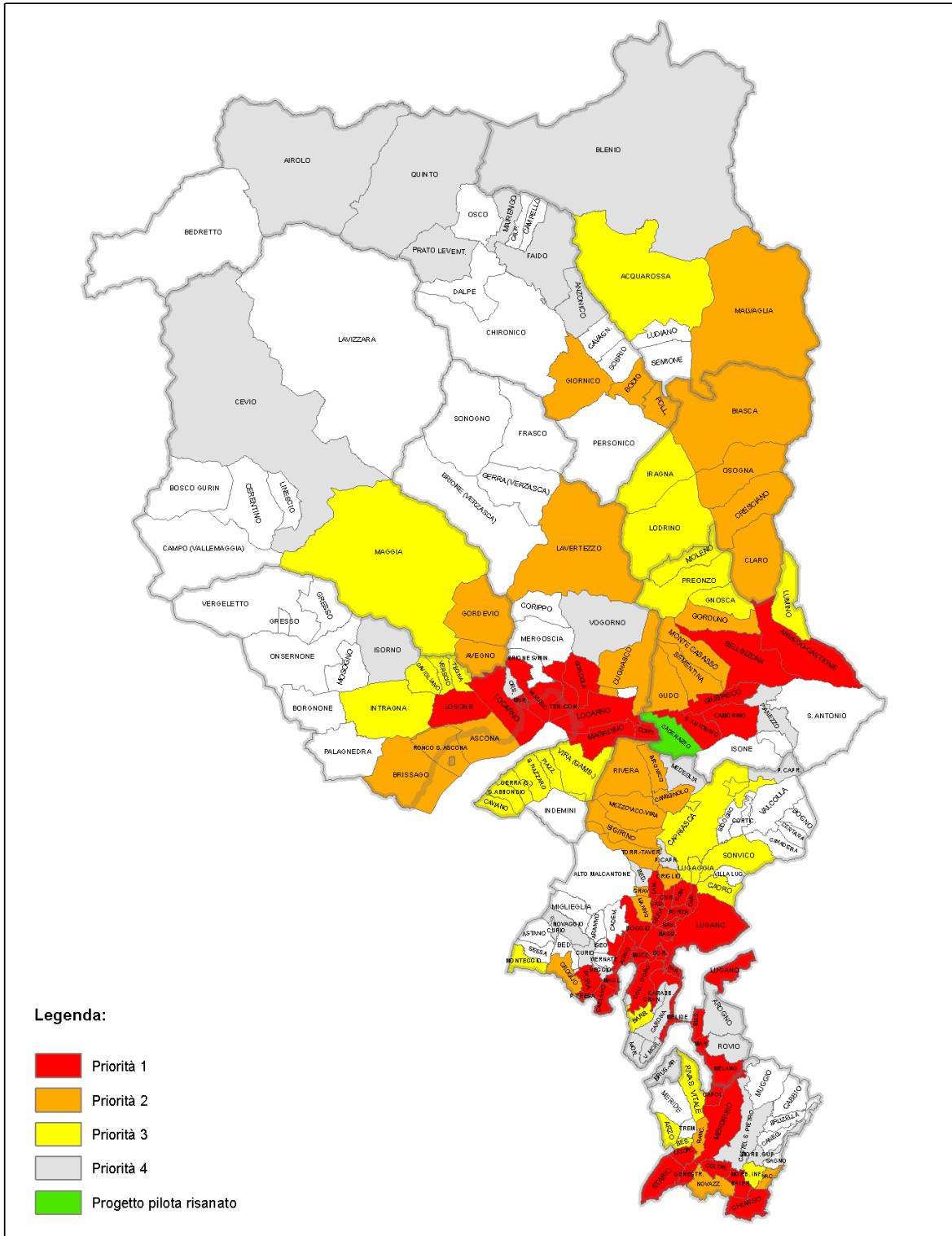
La priorità data a un Comune può essere determinata sia dalla portata delle immissioni foniche generate da strade ubicate nello stesso Comune, sia dalle immissioni foniche provocate sul territorio del Comune da strade ubicate in un altro Comune, come pure dalla combinazione di entrambe le situazioni.

Per semplicità e praticità ai singoli progetti di risanamento sarà in genere dato il nome del Comune o sezione/comparto di Comune dove sono ubicate le strade da risanare o dove vi è un influsso determinante da parte di una strada cantonale da risanare.

Come si evince dalla cartina alla pagina successiva, vi sono circa 70 Comuni/comparti (quelli indicati in rosso e arancione) che, secondo le nostre valutazioni, necessitano di un catasto e quindi di un risanamento in via prioritaria.



# Priorità comuni o comparti di risanamento strade cantonali



UPR/LK, 08.08.2011

10000 metri

Figura 1



## 6. IL PROGETTO DI RISANAMENTO FONICO

Gli impianti fissi esistenti, che contribuiscono in modo determinante al superamento dei valori limite d'immissione (VLI) stabiliti dall'OIF, sono da risanare (art. 13 OIF). La procedura per il risanamento prevede diverse fasi tra le quali l'allestimento del catasto del rumore, lo studio degli interventi necessari attraverso l'allestimento dei progetti di risanamento e l'approvazione degli stessi da parte delle autorità competenti. La base iniziale per poter procedere alla stesura di tali progetti è, come detto, il catasto del rumore. La procedura di risanamento deve tener conto di tutti i fattori in gioco, come ad esempio, la fattibilità tecnica, la sostenibilità economica, le questioni paesaggistiche, ecc...

Nell'ambito di un progetto di risanamento fonico, le modalità d'intervento si possono riassumere in tre fasi distinte:

- interventi alla fonte (pavimentazione, moderazione del traffico, ecc.);
- interventi sulla linea di propagazione (ripari fonici, colline antirumore, ecc.);
- interventi nel luogo d'immissione (provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici, installazione di finestre fonoisolanti).

La pianificazione del territorio deve contribuire a migliorare il paesaggio sonoro ed evitare conflitti tra fonti di rumore e zone che necessitano di tranquillità.

Occorre comunque rilevare che, per la maggior parte delle strade cantonali e comunali, gli interventi previsti nei progetti di risanamento saranno costituiti perlopiù da misure d'isolamento acustico sugli edifici (finestre fono isolanti). Solo in pochi casi sarà possibile realizzare interventi sulla linea di propagazione del rumore (ripari fonici). In effetti interventi costruttivi di ostacolo al rumore, per evidenti problemi di inserimento paesaggistico e per la presenza regolare di accessi laterali, sono difficilmente attuabili all'interno degli abitati.

Per quanto riguarda gli interventi alla fonte, oltre ad eventuali interventi di moderazione del traffico, a livello svizzero si sono intrapresi studi in ambito di pavimentazioni a bassa emissività fonica (cosiddette 'fonoassorbenti'), che potrebbero contribuire ad una diminuzione piuttosto sensibile delle emissioni foniche. Al momento i prodotti a disposizione sono in fase di prova e si spera di avere presto prodotti efficaci ed affidabili a medio-lungo termine.

I progetti di risanamento vengono elaborati tenendo conto di un orizzonte temporale di 20 anni dall'avvio della progettazione. Nell'elaborazione di un progetto di risanamento occorre infatti considerare l'evoluzione prevedibile del traffico stradale e delle relative emissioni.

Considerata la situazione particolarmente critica dovuta alle immissioni foniche stradali, il risanamento delle strade rappresenta un elemento fondamentale per la lotta contro l'inquinamento fonico.

### 6.1 Accordi programmatici per le 'altre strade'

Per quel che concerne il risanamento fonico delle cosiddette "altre strade", è stato introdotto lo strumento degli accordi programmatici, che sono stipulati ogni 4 anni dai Cantoni con la Confederazione. Questi accordi definiscono in concreto i tratti stradali da risanare in via preferenziale nel periodo considerato ed i relativi sussidi che la Confederazione assegna anticipatamente.

Questo costo viene stimato attraverso valutazioni preliminari, in quanto, al momento della stipula degli accordi, non si dispone ancora di progetti dettagliati e contenenti le relative

misure da attuare. Per determinare l'importo da versare ratealmente e anticipatamente al Cantone la Confederazione considera in via preliminare una percentuale che si situa tra il 20-30% dei costi totali stimati.

Il sussidio federale definitivo potrà essere calcolato solo ad opere concluse attraverso il consuntivo finale e dipenderà dal tipo di provvedimenti realizzati. La tabella 1 riassume le percentuali previste in base alle principali misure.

**Tabella 1**

Misura	Contributo federale	Criterio
Pavimentazione a bassa emissività	32%	Viene fornita la dimostrazione che la misura permette una riduzione percettibile del carico fonico ( $\geq 1\text{dB(A)}$ ) e la prevista diminuzione del livello acustico pronosticato nella situazione futura ammonti ad almeno $1\text{dB(A)}$ . Il contributo federale si riferisce ai costi di protezione fonica pattuiti (progettazione e realizzazione). Essi possono ammontare max. al 50% dei costi totali per il rinnovamento della pavimentazione (strato d'usura).
Pareti antirumore	25%	Il contributo federale si riferisce ai costi totali (progettazione e realizzazione).
Misure di moderazione del traffico	25%	Viene fornita la dimostrazione che la misura permette una riduzione percettibile del carico fonico ( $\geq 1\text{dB(A)}$ ) e la prevista diminuzione del livello acustico pronosticato nella situazione futura ammonti ad almeno $1\text{dB(A)}$ . Il contributo federale si riferisce ai costi di protezione fonica pattuiti (progettazione e realizzazione). Essi possono ammontare max. al 50% dei costi totali.
Costi di progettazione	15%	Il contributo federale si riferisce ai costi di progettazione per l'isolamento acustico degli edifici oppure ai costi di progettazione previsti per "altre misure"

Per l'installazione delle finestre la Confederazione verserà un sussidio fisso di fr. 400.- a finestra.

## 6.2 Situazione in Ticino

In Ticino, in base al Regolamento di applicazione dell'ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (ROIF) del 17 maggio 2005, spetta al Cantone procedere con l'elaborazione dei progetti di risanamento fonico sia per le strade cantonali, sia per quelle comunali. I progetti di risanamento delle strade comunali, una volta portati a termine dal Cantone, saranno ripresi dai Comuni che decideranno in merito alla loro pubblicazione e all'attuazione dei provvedimenti in essi previsti. I Comuni potranno in ogni caso avvalersi della collaborazione del Cantone, che viceversa farà capo ai servizi comunali per l'elaborazione dei progetti.

Ad oggi, in Ticino, è stato portato a termine un solo progetto di risanamento fonico: riguarda la strada cantonale nel Comune di Cadenazzo. Il costo di tale progetto, dove si è trattato di intervenire unicamente con provvedimenti di fonoisolamento sugli edifici, si è aggirato attorno ai 120'000 fr.

Per avere dei dati attendibili, sulla base dei quali poter prendere decisioni di carattere finanziario più globali, l'UPR ha proceduto con valutazioni foniche preliminari volte a quantificare, con buona approssimazione, la portata dei risanamenti nei principali Comuni e a valutarne la tempistica di esecuzione. Sulla base di questi dati ed informazioni si possono delineare in via preventiva anche le ripercussioni finanziarie per il quadriennio 2016-2020.

Le stime degli investimenti necessari confermano che sono ancora molte strade che provocano immissioni foniche eccessive, dato che finora le risorse messe a disposizione hanno permesso di risanare solo poche strade cantonali.

Da queste analisi, come riportato anche nel “Rapporto cantonale sulla protezione dell’ambiente” approvato dal Consiglio di Stato il 2 dicembre 2009, risulta che complessivamente, per quanto riguarda i crediti cantonali, si possono stimare per i prossimi dieci anni investimenti (da ripartire anche con i Comuni) dell’ordine di circa 60-70 milioni di franchi. Questa prima stima tiene conto sia eventuali di interventi costruttivi, sia di provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici esposti ad immissioni foniche superiori ai valori d’allarme lungo le strade cantonali e comunali. Questa cifra, naturalmente, potrà subire delle modifiche, qualora occorran riassetti viari e/o modifiche di gerarchia delle strade conseguenti, ad esempio, all’attuazione dei diversi Piani dei trasporti regionali in via di consolidamento. Tale stima sarà comunque aggiornata man mano che si acquisiranno dati sempre più precisi.

Visto il lavoro che resta da fare si ritiene che nonostante la proroga, che fissa il termine di risanamento per le strade cantonali e comunali al 31 marzo 2018, in Ticino il tempo a disposizione per effettuare i restanti risanamenti sia alquanto ristretto. Per questa ragione diventa indispensabile non procrastinare ulteriormente l’inizio dei lavori in questo ambito.

Più in generale l’UFAM si attende che il Canton Ticino metta a disposizione i crediti necessari per l’attuazione degli accordi programmatici nei tempi stabiliti.

## **7. OGGETTO DEL MESSAGGIO**

Il primo accordo programmatico con la Confederazione è stato stipulato per il periodo 2008-2011, mentre di recente è stato sottoscritto l’accordo per il periodo 2012-2015. L’UFAM ha ritenuto sufficiente, quale garanzia dell’attuazione degli accordi, l’inserimento a Piano finanziario del Cantone di un importo specifico per il risanamento fonico delle strade.

Conseguentemente, con il presente messaggio è chiesto lo stanziamento di un credito quadro di fr. 12'000'000.-, ripartito su 4 anni e destinato a finanziare:

- la pubblicazione e l’esecuzione dei progetti di risanamento fonico delle ‘altre strade’ concordati con l’accordo programmatico 2008-2011, che in mancanza di crediti non hanno potuto essere portati a termine nel periodo considerato;
- l’elaborazione e l’esecuzione dei progetti di risanamento fonico delle ‘altre strade’ definiti nell’accordo programmatico 2012-2015;
- l’elaborazione di studi di risanamento per i principali Comuni che presentano strade comunali bisognose di risanamento;
- progetti di risanamento fonico di strade cantonali ‘principali’ non rientranti negli accordi programmatici.

Gli elenchi delle tratte da risanare fonicamente e la ripartizione del credito quadro di cui al capitolo successivo sono indicativi e sono suscettibili di adeguamento in funzione delle esigenze effettive, delle contingenze (manutenzione stradale) e dell’efficacia degli investimenti che si realizzeranno.

## 7.1 Proposte di ripartizione del credito

Qui di seguito viene proposta la ripartizione del credito quadro da destinare al finanziamento dei progetti di risanamento fonico definiti nei due citati accordi programmatici stipulati con la Confederazione, e dei progetti di risanamento delle strade cantonali 'principali' e delle strade comunali.

### 7.1.1 Accordo programmatico 2008-2011 per le 'altre strade'

L'accordo programmatico per il quadriennio 2008-2011, relativo alle misure di protezione fonica e di isolamento acustico delle 'altre strade', prevedeva come obiettivo principale la realizzazione dei progetti di risanamento fonico delle strade cantonali nei Comuni di Balerna (metà), Cadempino, Coldrerio, Locarno (parziale), Minusio, Muralto e Vezia.

Per la scelta di questi progetti è evidentemente risultata determinante la gravità della situazione fonica, ma anche la ricerca di un'equa ripartizione territoriale tra Sopraceneri e Sottoceneri, limitatamente alle risorse finanziarie messe a disposizione dalla Confederazione.

Nella tabella 2 che segue, sono riportati i tratti stradali da risanare, la loro lunghezza stimata, i costi totali ed il contributo federale preventivati al momento della sottoscrizione dell'accordo (2007).

**Tabella2**

Progetto	"altre strade" da risanare	Stima lunghezza tratti da risanare [km]	Costi totali stimati [CHF] preliminarmente	Contributo federale [CHF] preventivato
BALERNA (1/2) <sup>1</sup>	P2, P395, S106, S106.5	1.75	525'000	131'250
CADEMPINO	P2	1.00	300'000	75'000
COLDRERIO	P2, S107, S110	3.10	930'000	232'500
LOCARNO <sup>2</sup>	parz. P13	1.00	600'000	150'000
MINUSIO	P13, S413, S413.1	3.50	1'050'000	262'500
MURALTO	P13, P407.1	1.90	570'000	142'500
VEZIA	P2, S311, S315	2.00	600'000	150'000
Totale			4'575'000	1'143'750

Il costo complessivo stimato per portare a termine questi progetti ammonta a circa fr. 4'600'000.-. Il contributo della Confederazione, considerato in via preliminare pari al 25% del totale, è stato di fr. 1'150'000.-, interamente versato al Cantone nel periodo 2008-2011.

Dal momento che la Confederazione subsidia solo in parte la realizzazione dei progetti, il completo raggiungimento degli obiettivi degli accordi risulta evidentemente subordinato alla disponibilità finanziaria del Cantone. Purtroppo per il quadriennio 2008-2011 il Cantone non ha potuto prevedere alcun importo a Piano finanziario per il risanamento delle strade cantonali. Di conseguenza, in accordo con l'UFAM, si è deciso di procedere prioritariamente con l'esecuzione degli studi acustici e con l'elaborazione dei progetti fonici preliminari per i 7 Comuni citati in precedenza. Su invito e sollecitazione della Confederazione parte dei contributi federali già versati al Cantone sono stati pertanto destinati per accelerare la preparazione dei progetti preliminari.

<sup>1</sup> Per questioni legate al credito messo a disposizione dalla Confederazione, si è deciso per questo primo accordo di considerare solo metà progetto di Balerna.

<sup>2</sup> Per questioni legate al credito messo a disposizione dalla Confederazione, si è deciso per questo primo accordo di considerare, per il progetto di Locarno, solo il tratto della P13 che va dal confine con Muralto fino alla rotonda di Piazza Castello.

L'intento è di disporre, non appena fossero disponibili i mezzi finanziari cantonali, di una buona base tecnica di partenza per la fase esecutiva dei risanamenti, che permetta in seguito di procedere con la pubblicazione e con la fase esecutiva nel quadriennio 2012-2015.

L'UPR ha quindi provveduto ad elaborare, rispettivamente a far elaborare, gli studi preliminari. Quattro di questi sono stati assegnati ad operatori esterni, mentre i rimanenti sono stati condotti direttamente dall'UPR. I risultati di questi studi fonici hanno permesso di determinare con più precisione gli investimenti totali previsti per i 7 progetti, che sono riassunti nella tabella 3.

Per motivi pratici lo studio fonico preliminare di Balerna è stato effettuato per l'intero Comune, quindi nella tabella figura il costo totale preventivato per tutto il Comune.

**Tabella 3**

Progetto	Misure previste			Edifici con raggiungimento e superamento VA	Finestre fonoisolanti da installare	Costi totali preventivati dopo studi fonici [CHF]
	Pavim.	Ripari	Finestre			
BALERNA			X	65	517	1'292'500
CADEMPINO			X	17	131	327'500
COLDRERIO			X	13	82	205'000
LOCARNO			X	24	396	990'000
MINUSIO			X	46	374	935'000
MURALTO			X	36	292	730'000
VEZIA		X	X	20	145	1'312'900
TOT				221	1937	5'792'900

I costi totali sono intesi come costo finale, cioè considerando le opere previste e in generale gli oneri di progettazione e direzione lavori.

Per le pareti foniche viene assunto preliminarmente un costo medio di circa fr. 1'000.-/m<sup>2</sup>, mentre per l'installazione di finestre fonoisolanti è stato assunto un importo di fr. 2'500.- a finestra (direzione lavori compresa). Tale cifra è quella usata anche per l'installazione delle finestre fonoisolanti in ambito di risanamento fonico delle ferrovie, compito che è in corso di svolgimento presso l'UPR per conto dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT). Tale importo, stando ai consuntivi dei progetti ferroviari sinora portati a termine, sembra plausibile per una stima di massima.

In conclusione, i costi necessari per portare a termine l'esecuzione completa dei risanamenti stradali stabiliti nell'accordo programmatico 2008-2011, comprensivo anche del costo totale del progetto di Balerna, sono valutabili a ca. fr. 5'800'000.-. Il corrispondente sussidio federale è stimato al momento in ca. fr. 1'100'000.-, la cui quantificazione definitiva sarà effettuata sulla base dei costi a consuntivo.

### **7.1.2 Accordo programmatico 2012-2015 per le 'altre strade'**

Come già indicato in precedenza, nel febbraio scorso è stato sottoscritto l'accordo programmatico per il quadriennio 2012-2015.

In tal senso l'UFAM si attende un segnale concreto da parte del Canton Ticino circa lo stanziamento di crediti per queste attività, a garanzia dell'effettivo rispetto degli accordi programmatici sinora sottoscritti.

Nel credito richiesto con il presente messaggio sono quindi stati integrati anche i costi relativi ai progetti che sono parte del secondo accordo programmatico 2012-2015.

La scelta dei progetti da proporre negli accordi viene fatta in linea di principio considerando i Comuni/comparti indicati in prima e seconda priorità (sfondo rosso e arancione nella figura 1 a pagina 8). Laddove possibile si cerca di tener conto di tutte le contingenze ipotizzabili e di coordinare al meglio tali compiti con la pianificazione attuata dalla Divisione delle costruzioni (DC) in merito alla manutenzione e conservazione delle strade cantonali.

Per questioni di contabilità e pianificazione l'UFAM necessita di una lista di progetti che si vorrebbero portare avanti prioritariamente nel quadriennio dell'accordo.

Non può comunque essere escluso che, per imprevisti e per questioni di opportunità, si possano sostituire i progetti annunciati con altri dello stesso ordine di grandezza nel corso dei 4 anni. Per l'UFAM è importante procedere celermente con i risanamenti, cogliendo tutte le opportunità che si verificano. Evidentemente tutto deve rimanere nel limite finanziario stabilito.

In questo senso può essere ragionevole che, da parte del Cantone, venga messa a disposizione una somma complessiva da destinare all'adempimento dei prossimi accordi programmatici, che rappresenterebbe il limite massimo di finanziamento dei progetti che saranno scelti ed allestiti in funzione delle effettive esigenze e opportunità.

Come parametro di riferimento per stabilire tale somma si è considerato, come onere finanziario che la Confederazione metterà a disposizione per il periodo 2012-2015, quello del primo accordo 2008-2011, che si situa attorno a 1 mio fr..

Se si calcola, in via preliminare, un sussidio federale pari a ca. 20% della spesa totale per l'esecuzione dei progetti pattuiti, risulta un importo complessivo stimabile in ca. 5 mio fr.

I progetti di risanamento fonico inseriti nel secondo accordo programmatico, come detto, sono stati scelti primariamente tra i ca. 70 Comuni di prima e seconda priorità indicati nella figura 1. Nella scelta dei progetti oltre alla priorità fonica, si è tenuto conto anche di un'equa ripartizione territoriale tra Sopraceneri e Sottoceneri, come pure del programma di conservazione e d'intervento sulle strade previsto dalla DC.

In accordo con l'UFAM oltre al completamento del progetto nel comune di Balerna, sono stati scelti in via prioritaria anche i progetti concernenti il risanamento delle strade cantonali nei comuni di Mendrisio (Capolago), Comano, Cureglia, Gordola e Lamone.

Per motivi contabili il costo del progetto di Balerna è stato integrato completamente nel primo accordo programmatico 2008-2011 e non figura tra i progetti proposti per il periodo 2012-2015.

Nell'ambito delle analisi di massima effettuate dall'UPR si sono ricavate ulteriori informazioni sui possibili provvedimenti di risanamento che potrebbero essere attuabili per i progetti appena citati. Sulla base di queste informazioni è possibile avere le prime stime sui costi totali necessari per la loro realizzazione. Nella tabella 4 riportiamo i progetti proposti con le misure ipotizzate e la stima dei costi.

**Tabella 4**

Progetto	Misure previste			Stima preliminare costi
	Pavim.	Ripari	Finestre	
MENDRISIO (CAPOLAGO)	X		X	700'000
COMANO	X	X	X	800'000
CUREGLIA	X	X	X	1'050'000
GORDOLA			X	1'750'000
LAMONE	X		X	800'000
<b>Totale</b>				<b>5'100'000</b>

In base a queste valutazioni - date le indicazioni al capitolo precedente sul costo medio delle pareti foniche e delle finestre fonoassorbenti e ritenuto un costo totale di fr. 50.-/m<sup>2</sup> per lo strato d'usura delle pavimentazioni stradali (dato fornito dalla Divisione delle costruzioni) - il costo totale dei risanamenti fonici per il periodo 2012-2015 si attesta attorno ai 5.1 mio di franchi. Il sussidio federale corrispondente è valutato in ca. fr. 1 mio (l'ammontare finale del sussidio sarà determinato sul consuntivo delle opere).

Si ricorda che tali progetti potrebbero essere sostituiti con altri in base alle necessità del momento, tenendo però sempre presente che il limite massimo di spesa consentito per il secondo accordo non va superato.

### **7.1.3 Risanamento strade comunali**

Anche il risanamento delle strade comunali rientra nell'ambito degli accordi programmatici. La Confederazione, infatti, partecipa anche al finanziamento del risanamento di queste strade. In base al ROIF, l'allestimento dei catasti e dei progetti di risanamento fonico è compito del Cantone, che dovrebbe procedere anche con il catasto delle strade comunali di una certa importanza e con l'allestimento dei relativi progetti di risanamento. Compete invece al Comune procedere, a sue spese, all'esecuzione delle misure di risanamento, che potranno essere eseguite in collaborazione con il Cantone. Il Cantone si assume in questo contesto il costo totale per l'allestimento dei progetti di risanamento.

Il ROIF (art. 5 cpv. 1 lett. a) prevede infatti che siano i Comuni a provvedere all'esecuzione del risanamento fonico delle strade comunali e dei relativi provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici, coordinando i loro interventi con quelli del Cantone.

Dal momento quindi che i Comuni devono mettere a disposizione crediti per attuare le misure di risanamento, si ritiene ragionevole concordare con essi le varie tempistiche di intervento, in modo da definire, con cognizione di causa, i progetti comunali da portare avanti. Al momento non sono stati ancora presi contatti con le autorità comunali interessate, ma è intenzione del Cantone procedere in tal senso, in modo da valutare le esigenze e la disponibilità dei Comuni e concordare, se del caso, un programma di lavoro.

Si procederà in seguito con l'allestimento dei primi studi fonici per le principali strade comunali. Si potranno così avere a disposizione studi in una fase di sviluppo tale da permettere ai Comuni coinvolti di programmare e mettere a disposizione i crediti in modo mirato.

In considerazione del fatto che tutto questo iter necessita di tempi tecnici piuttosto lunghi e che al momento non è ancora stabilito quali Comuni siano disposti a intraprendere tali attività, si ritiene opportuno iniziare comunque con gli studi e poi, in una fase successiva, richiedere i relativi crediti alla Confederazione, nell'ambito dei futuri accordi programmatici. Di conseguenza si presume che fino a quando non si sia stabilito in maniera certa quali progetti comunali possono non solo essere studiati ma anche eseguiti, non sono da prevedere contributi federali anticipati. D'altra parte gli eventuali contributi per gli studi sarebbero piuttosto limitati, visti anche gli importi in gioco. Resta fermo il fatto che si farà presente la questione nelle trattative in corso con l'UFAM e si deciderà come procedere. Anche per questi progetti vi sarà comunque la necessaria flessibilità per adattarli secondo le opportunità che si verranno a creare. Ribadiamo che l'interesse primario della Confederazione è volto ad effettuare nella maniera più celere possibile i risanamenti restanti.

Per questi motivi si ritiene che, ai fini di questa richiesta di credito, sia importante avere a disposizione una determinata somma anche per avanzare con gli studi fonici per le strade comunali.

In base a stime preliminari i Comuni principali che presentano arterie stradali bisognose di risanamento fonico sono in via preliminare: Locarno, Muralto, Minusio, Bellinzona, Lugano Massagno, Paradiso, Sorengo, Mendrisio e Chiasso.

Questa lista non è esaustiva e a dipendenza dell'evoluzione della situazione potrà subire delle modifiche.

Per dare avvio ai lavori si propone una spesa di ca. 0.4 mio franchi da investire nel periodo 2012-2015 per l'elaborazione di studi fonici preliminari per le strade comunali. Non vengono considerati al momento contributi federali per questo specifico scopo.

#### **7.1.4 Risanamento strade principali**

In base all'articolo 17 dell'OIF anche per le strade principali elencate nell'allegato 2 dell'Ordinanza concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata (OUMin), i termini per realizzare i risanamenti fonici è fissato per il 31 marzo 2018. Come già accennato al capitolo 2 del presente messaggio per le strade principali i sussidi federali sono integrati nel 'contributo globale' che il Cantone riceverà dalla Confederazione per i lavori inerenti le strade cantonali.

Anche per queste strade, occorre iniziare a pianificare il loro risanamento fonico per rispettare i termini di legge. In questo ambito, il Cantone dovrebbe procedere al loro risanamento secondo una sua pianificazione interna.

L'UPR, per alcune di queste strade, ha svolto dei calcoli preliminari per delineare la situazione fonica. È il caso ad esempio della strada principale che attraversa l'abitato di Caslano, dove, anche a seguito di diversi reclami da parte della popolazione esposta a inquinamento fonico, l'UPR ha provveduto ad elaborare un progetto di risanamento preliminare, attualmente in fase di ottimizzazione. Occorre segnalare che la situazione fonica lungo questa arteria è piuttosto critica, in quanto transita un traffico consistente. Da questo progetto preliminare è possibile fare una stima preventiva dei costi necessari per il risanamento, per il quale si prevedono presumibilmente misure alla fonte (pavimentazione a bassa emissività fonica) e provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici.

Da una stima preliminare si ritiene opportuno richiedere complessivamente la somma di 0.7 mio franchi per il risanamento delle strade principali.

Questa somma sarebbe da destinare in via prioritaria al risanamento della strada principale di Caslano, dove il progetto è già in fase avanzata e all'elaborazione del progetto di risanamento fonico della strada principale nel Comune di Ronco sopra Ascona, dove recentemente è stato allestito il catasto dei rumori, sulla base del quale si potrebbe procedere con un risanamento fonico in tempi brevi. Anche per questo tratto stradale ultimamente sono pervenute lamentele dal Municipio e dalla popolazione residente.

#### **7.1.5 Ricapitolazione**

Il credito quadro di fr. 12'000'000.- richiesto con il messaggio in esame, è finalizzato, come riportato nella successiva tabella, al finanziamento degli studi fonici, la progettazione e l'esecuzione dei progetti concordati nell'ambito degli accordi programmati 2008-2011 e 2012-2015 sottoscritti tra Cantone e Confederazione (allegati), gli studi fonici preliminari di tratti di strada comunali e il risanamento di due tratte di strade principali nei Comuni di Caslano e Ronco s/Ascona.



**Tabella 5**

<b>OGGETTO</b>	<b>RICHIESTA (in mio).</b>	<b>CONTRIBUTI CH (in mio)</b>
Accordi programmatici 2008-2011 'altre strade'	5.8	1.15 <sup>(1)</sup>
Accordi programmatici 2012-2015 'altre strade'	5.1	1.03 <sup>(1)</sup>
Studi di risanamento strade comunali	0.4	0.00 <sup>(2)</sup>
Risanamento strade 'principali'	0.7	0.00 <sup>(3)</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>12.0</b>	<b>2.18</b>

(1) Il contributo federale totale inerente i risanamenti fonici delle 'altre strade' da dedurre è valutabile attorno ai 2.18 mio di franchi. Il contributo per l'accordo 2008-11 al 31.12.2011 è stato interamente versato

(2) Per gli studi di risanamento delle strade comunali non vengono al momento richiesti sussidi specifici, che saranno richiesti in una successiva fase.

(3) I contributi federali inerenti il risanamento delle strade cantonali 'principali' sono invece integrati nel 'contributo globale' che la Confederazione versa al Cantone per le strade principali.

## **8. PROGRAMMA OPERATIVO**

In considerazione delle motivazioni precedentemente esposte e conseguentemente ai dati risultanti dalle valutazioni preliminari eseguite, si propone, per il periodo 2012-2015, il seguente programma operativo:

- ottimizzazione, pubblicazione ed esecuzione dei 7 progetti riguardanti le 'altre strade' oggetto del primo accordo programmatico 2008-2011, per i quali sono già stati elaborati progetti preliminari. Si tratta dei progetti di risanamento fonico delle strade cantonali nei Comuni di Balerna (metà), Cadempino, Coldrerio, Locarno (parziale), Minusio, Muralto e Vezia;
- elaborazione dei progetti di risanamento fonico per le 'altre strade' riguardanti altri Comuni previsti per il secondo accordo programmatico 2012-2015, iniziando con l'elaborazione di progetti preliminari. Indicativamente, oltre al completamento del progetto nel comune di Balerna, i progetti scelti riguardano il risanamento delle strade cantonali nei comuni di Mendrisio (Capolago), Comano, Cureglia, Gordola e Lamone;
- elaborazione degli studi di risanamento per i principali Comuni che presentano strade comunali bisognose di risanamento. I Comuni in via preliminare sono Locarno, Muralto, Minusio, Bellinzona, Lugano Massagno, Paradiso, Sorengo, Mendrisio e Chiasso;
- elaborazione di progetti di risanamento per le strade principali. In via preferenziale si potrebbe procedere con il risanamento delle strade principali che attraversano i Comuni di Caslano e Ronco s. Ascona.

Su questo programma operativo si possono aggiungere le seguenti considerazioni:

- I progetti indicati, per i quali è previsto l'allestimento dei catasti e degli studi di risanamento, non va interpretato in modo troppo rigido. Rappresenta infatti un'indicazione dell'ordine di grandezza degli interventi, che può essere soggetta a modifiche a dipendenza dell'evoluzione della situazione;
- Si sottolinea la necessità di portare a termine i risanamenti iniziati nel primo accordo programmatico 2008-2011, per i quali i sussidi federali preventivi sono già stati versati e l'UFAM auspica l'esecuzione prioritaria;
- Per l'esecuzione pratica dei risanamenti, le opere costruttive sull'infrastruttura (pavimentazione, ripari fonici, ecc) devono essere coordinate e pattuite in stretta collaborazione con la DC.

- Per l'esecuzione dei provvedimenti di isolamento acustico sugli edifici (finestre fono isolanti) si dovrà valutare al momento debito le eventuali necessità di ulteriori risorse per l'adempimento di questo compito.

## 9. INDIRIZZI OPERATIVI

L'allestimento del catasto e degli studi di risanamento presuppone un'ampia operazione di rilievo e di indagine. Quest'operazione sarà preferibilmente affidata ad operatori esterni. Al Cantone spetteranno compiti di gestione dei dati, di coordinamento e di controllo. Non è da escludere che, a dipendenza delle disponibilità, il Cantone possa prendersi direttamente a carico l'elaborazione di alcuni catasti e progetti di risanamento fonico.

In quest'ambito si osserva che:

- vi è la possibilità di utilizzare moderne tecnologie quali il rilevamento fotogrammetrico, la digitalizzazione dei piani e la gestione su supporto informatico dei dati così ottenuti;
- vi è la necessità di definire con esattezza i mandati esterni e di abbinare operatori comunali e cantonali per garantire il necessario coordinamento, ed evitare spese superflue agli enti pubblici;
- gli interventi proposti nel programma operativo, da una prima valutazione, non dovrebbero avere ripercussioni sull'effettivo del personale per il periodo 2012-2015. La necessità o meno di un eventuale potenziamento dell'organico, in particolare di aiuti straordinari, potrà essere valutata nella forma e nelle modalità solo durante la fase di avanzamento dei progetti o al momento della richiesta di ulteriori crediti per gli anni successivi al 2015.

Si sottolinea l'importanza degli interventi sopra descritti, sia in relazione alla gravità della situazione nel nostro Cantone dal punto di vista dell'inquinamento fonico, sia per la crescente sensibilità e preoccupazione della popolazione al riguardo di questo fenomeno.

Più in generale va poi ricordato che l'UFAM si attende che il Canton Ticino dia la necessaria garanzia affinché gli accordi programmatici possano essere portati a compimento, mettendo a disposizione i necessari crediti, questo per non compromettere i futuri finanziamenti federali.

## 10. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE ED IL PIANO FINANZIARIO

La presente proposta è conforme alle linee direttive 12-15 (vedi scheda n. 5 "Ambiente e risorse").

Il credito richiesto e le relative entrate (sussidi federali) sono previsti a PFI 2012-2015, al settore 52 "Depurazione acque, energia e protezione aria", posizione 526 "Energia, protezione dell'aria e diversi"

Lo stanziamento del credito quadro determina le seguenti conseguenze di natura finanziaria:

- spese di investimento per il quadriennio 2012-2015: 12'000'000.-
- entrate per investimenti (sussidi federali): 1'000'000.-
- spese correnti annue: nessuna
- conseguenze modifiche sull'effettivo del personale: nessuna
- conseguenze finanziarie dirette per i Comuni: nessuna.

Essi sono, tuttavia, competenti ad eseguire e finanziare i risanamenti fonici delle strade comunali.

## 11. CONCLUSIONI

La proposta contenuta nel presente messaggio rappresenta un tassello fondamentale nell'ambito della lotta contro l'inquinamento fonico generato dagli impianti stradali nel Canton Ticino. Essa fornisce un segno tangibile verso la popolazione e l'autorità federale che il Cantone prende in seria considerazione questa tematica e che sta intraprendendo tutti i passi necessari per la concretizzazione dei risanamenti fonici nei termini stabili dall'OIF. Le proposte e le misure che il presente credito vuole finanziare rispondono ad effettive esigenze e sono conformi a quanto richiesto dalla stessa Ordinanza.

Alla luce di quanto esposto in precedenza, vista la situazione con la quale è confrontato il Canton Ticino per rapporto all'inquinamento fonico generato dalle strade cantonali e comunali e in considerazione della necessità, più volte evidenziata da parte dell'UFAM e stabilita dalle normative federali in materia, di procedere al più presto con l'esecuzione dei risanamenti, si ritiene determinante l'approvazione della presente richiesta di credito quadro. In caso contrario non sarà possibile concretizzare i principali risanamenti fonici delle strade cantonali e comunali, rispettando il termine già prorogato del 31 marzo 2018 fissato dall'OIF. Un ulteriore differimento dei tempi di attuazione da parte del Cantone potrebbe avere delle ripercussioni sui futuri finanziamenti federali.

A questo proposito, si segnala che dal 2018 i sussidi federali non saranno più stanziati dalla Confederazione (art. 21 OIF), nonostante resti l'obbligo di risanamento (art. 13 OIF).

Si ricorda infine che il presente messaggio è una prima tangibile risposta all'iniziativa parlamentare del 24 gennaio 2011 per la modifica della LaLPAmb della quale si accenna in entrata al presente messaggio, che mira a creare una base legale per lo stanziamento di un credito quadriennale a favore del risanamento fonico.

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, M. Borradori

Il Cancelliere, G. Gianella

### Allegati:

1. Accordo programmatico 2008-2011
2. Accordo programmatico 2012-2015

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente lo stanziamento di un credito quadro di franchi 12'000'000.- per l'allestimento dei catasti del rumore stradale e l'elaborazione e l'esecuzione degli interventi di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali (periodo 2012-2015)**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 17 aprile 2012 n. 6628 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

È stanziato un credito quadro di fr. 12'000'000.- per l'allestimento dei catasti del rumore e per l'elaborazione e l'esecuzione dei progetti di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali nel periodo 2012-2015.

### **Articolo 2**

È data facoltà al Consiglio di Stato di suddividere il credito quadro in singoli crediti d'opera

### **Articolo 3**

<sup>1</sup>Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione protezione aria, acqua e suolo.

<sup>2</sup>I contributi federali saranno accreditati alla rispettiva voce d'entrata.

### **Articolo 4**

Trascorso il termine per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto legislativo è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.