

Rapporto

numero

7637 R

data

3 settembre 2019

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

della Commissione gestione e finanze sul messaggio 13 marzo 2019 concernente la richiesta di un primo credito d'investimento di CHF 50'000'000.- per l'esecuzione degli interventi previsti dai progetti di risanamento fonico delle strade cantonali della Fase prioritaria

1. PREMESSA

Grazie a questo primo credito si potranno attuare, con continuità e in linea con quanto definito dalla strategia del Dipartimento del terro (DT), i provvedimenti intrapresi con i crediti precedenti, nonché eseguire le decisioni di risanamento definitive che saranno pubblicate nel corso del 2019, in attesa degli sviluppi previsti a livello normativo e finanziario da parte della Confederazione.

Ritenuta la necessità di eseguire in modo completo i risanamenti già posti in consultazione pubblica e data la copertura solo parziale dei relativi costi garantita dal presente credito, a seconda del ritmo di attuazione dei provvedimenti, operazione assai complessa dal profilo esecutivo, il Consiglio di Stato procederà, a corto- medio termine, con la richiesta di ulteriori crediti: l'obiettivo è quello di eseguire tutti i provvedimenti previsti nei prossimi 5 anni. Per questi motivi il presente credito non ha un periodo definito.

Il Cantone Ticino è proprietario di ca. 1050 km di strade cantonali, che con le strade nazionali (160 km) e comunali più trafficate (150 km) costituiscono le fonti di rumore più presenti e diffuse sul territorio, poiché toccano in modo pesante e capillare la popolazione.

L'elaborazione del precatasto cantonale nel 2016, già ampiamente descritta al capitolo 4 del messaggio n. 7208, ha permesso di stimare, che poco più del 35% della popolazione è attualmente esposta a immissioni stradali superiori a valori limite stabiliti dall'OIF. Se si considerano solo le strade cantonali e comunali la percentuale scende a poco più del 30%. Per quanto riguarda gli edifici abitativi, più del 20% sono esposti a immissioni stradali superiori a valori limite stabiliti dall'OIF, percentuale che scende al 17% per quelli esposti alle sole strade cantonali e comunali.

In relazione alla rete stradale, da una prima valutazione si è inoltre potuto stimare che circa 350 km di strade cantonali, ai quali si aggiungono circa 70 km di strade comunali causano immissioni superiori ai valori limite e sono pertanto da risanare fonicamente.

Il risanamento fonico strade cantonali e comunali è un compito dettato da leggi federali (LPamb, OIF)

Al fine di ridurre il più possibile i disturbi arrecati dal traffico stradale e in considerazione del termine di risanamento del 31.3.18, 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 ed ha conseguentemente intensificato gli sforzi per farvi fronte in tempi brevi.

L'obiettivo consiste, pertanto, nel ridurre il più possibile i disturbi arrecati dal traffico stradale e migliorare in modo sostanziale la qualità di vita delle persone che vivono negli assi più trafficati.

È stata dunque definita una strategia di risanamento 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, laddove necessario, provvedimenti d'isolamento acustico sugli edifici. Si è dunque costituito un apposito gruppo di lavoro e optato per elaborare i progetti con risorse interne.

Questa strategia d'azione, già ampiamente delineata nel precedente messaggio n. 7208, ha permesso, tra il 2016 e il 2017, di terminare l'allestimento dei catasti del rumore e su questa base, in linea con gli obiettivi prefissati, di elaborare e pubblicare per consultazione nel corso del 2018 i progetti di risanamento fonico (PRF) per 109 sezioni comunali (concernenti 72 Comuni) riguardanti le tratte stradali cantonali e comunali della *Fase prioritaria* degli agglomerati del Bellinzonese e Locarnese-Vallemaggia, del Mendrisiotto e Basso Ceresio, del Luganese e della Riviera e Valli.

Complessivamente la fase prioritaria include 483 km di strade cantonali e 138 km di strade comunali (nonché in totale 142'078 edifici).

Nel 2018 sono stati pubblicati i PRF della fase prioritaria (dati disponibili anche on line: www.ti.ch/rumore). Le osservazioni espresse, in buona sostanza confermano il gradimento, da parte dei cittadini, delle misure previste nei progetti, in quanto gli interventi previsti andranno a beneficio della popolazione.

Sulla base delle osservazioni pervenute, nel corso del 2019 saranno consolidate e pubblicate le decisioni definitive di risanamento, la cui esecutività sarà vincolata all'approvazione del presente credito da parte del Gran Consiglio.

Concretamente, per quanto riguarda gli interventi di competenza cantonale, i progetti prevedono la posa di asfalto fonoassorbente su 217 km circa di strade cantonali (di cui 30 già realizzati) e l'attuazione di misure di riduzione della velocità su una sessantina di tratte.

Tali interventi permettono di risanare più dell'80% delle strade cantonali sulle quali occorre intervenire per contenere le immissioni foniche e consentiranno di ridurre dell'80% circa il numero delle persone esposte ai valori d'allarme stabiliti dall'OIF, rispettivamente del 30% la quota di persone esposte ai valori limite d'immissione. Per i 550 edifici che ancora saranno esposti a immissione eccessive è inoltre prevista la posa di finestre fonoisolanti. Gli investimenti totali previsti a partire dal 2019 si aggirano attorno ai 150 milioni di CHF.

2. IL PROGETTO

Per quanto concerne la posa di asfalti fonoassorbenti, misura di risanamento fonico cardine dei PRF, di fatto, le tratte cantonali dove si intende procedere con la sostituzione della pavimentazione a partire dal 2019 sono quantificabili in 187 km. Infatti, grazie ai crediti concessi negli ultimi due quadrienni, parallelamente ai lavori di pianificazione e progettazione dei risanamenti fonici, a partire dal 2014 sono stati anticipati diversi

interventi di risanamento, sfruttando pure contingenze legate a modifiche di tracciato o lavori di conservazione stradale.

Ritenuto che l'obiettivo del Governo è di realizzare i provvedimenti previsti nei PRF entro i prossimi 5 anni, a partire dal 2018 la posa di asfalti fonoassorbenti è stata ulteriormente intensificata, approfittando anche delle condizioni meteorologiche particolarmente favorevoli. A tutt'oggi sono stati posati circa 30 km di rivestimenti fonoassorbenti, considerati nei corrispondenti progetti di risanamento come provvedimenti già attuati. I 187 km rimanenti si ridurranno ulteriormente a dipendenza dell'entità degli interventi che saranno eseguiti nel corso del 2019.

È prevista, inoltre, la riduzione della velocità lungo 58 tratti e la posa di finestre fonoisolanti che interesserà 548 edifici (4665 finestre).

Una pavimentazione stradale dotata delle giuste proprietà permette di ridurre in modo rilevante i vari processi sonori e acustici.

Un manto stradale è considerato “fonoassorbente” quando permette per tutta la durata di utilizzo di ridurre il rumore di almeno 1 dB(A) rispetto a una miscela di asfalto convenzionale. Dopo la posa, la riduzione del rumore deve essere di almeno 3 dB(A), un valore che, dal profilo fonico, è percepito come un dimezzamento del traffico. Giova ricordare che la pavimentazione fonoassorbente si limita al solo tappeto d'usura, quindi lo strato superficiale della strada.

Le pavimentazioni fonoassorbenti costituiscono pertanto una misura alla fonte con un potenziale di riduzione del carico fonico elevato. Non pongono alcun tipo di problema dal punto di vista dell'integrazione nel paesaggio e il costo di posa supera di poco quello previsto per una pavimentazione standard.

Come pavimentazione fonoassorbente nei PRF elaborati e pubblicati è di principio considerato l'asfalto di tipo SDA 4-12 grazie al quale, sulla base di monitoraggi e test effettuati in altri Cantoni, è possibile simulare un beneficio fonico di -3 dB(A), equivalente a un dimezzamento del volume di traffico. Questo valore corrisponde alla riduzione che, in base allo stato attuale delle conoscenze, ci si può attendere per questo tipo di pavimentazione al termine della sua “durata di vita”, vale a dire al momento in cui è sostituito con uno nuovo (ipotizzata a 10-15 anni). In alcuni casi isolati è stato inoltre considerato l'asfalto di tipo SDA 8-12, il cui beneficio in termini fonici è dell'ordine di -1dB(A).

La limitazione della velocità di transito dei veicoli costituisce una misura alla fonte che può portare notevoli benefici dal punto di vista acustico. Dalle simulazioni effettuate nell'ambito dei PRF risulta che una riduzione della velocità di cartello da 60 a 50 km/h comporta un beneficio di circa -1.1 dB(A). Da 80 a 60 km/h la riduzione del carico fonico diurno si aggira attorno ai -2.1 dB(A), un valore che raggiunge i 3.2 dB(A) se il limite di circolazione da 80 viene portato a 50 km/h. La misura offre dunque un ottimo potenziale, se in aggiunta si considera che, dal profilo tecnico e finanziario, l'intervento è semplice da concretizzare (sostituzione della segnaletica verticale) e comporta costi estremamente ridotti.

Nel quadro dei PRF sono state contemplate le seguenti variabili:

- riduzione da 80 km/h a 60 km/h
- riduzione da 80, rispettivamente 60 km/h a 50 km/h.

Il proprietario dell'impianto inquinante deve eseguire, o far eseguire, interventi d'isolamento acustico sugli edifici dove i valori d'allarme (VA) sono ancora raggiunti o superati, nonostante le misure di risanamento previste. Si tratta quindi di un provvedimento sostitutivo, la cui spesa è a carico del proprietario dell'impianto stradale che causa i superamenti dei VA. Tali provvedimenti si applicano in corrispondenza degli edifici, più precisamente *presso i locali sensibili al rumore*, e hanno lo scopo di aumentare il confort delle persone che abitano o lavorano in zone molto esposte al rumore stradale. Una delle soluzioni tecnicamente ed economicamente più semplici consiste nel sostituire le finestre esistenti con finestre fonoisolanti (FFI).

Quanto al monitoraggio degli asfalti sono previsti rilievi e misure a scadenze annuali regolari, che si protrarranno anche dopo la realizzazione dei risanamenti fonici previsti nei PRF. Si rammenta che tali controlli consentiranno di valutare il futuro fabbisogno per il corretto mantenimento in esercizio delle pavimentazioni fonoassorbenti. Proiezioni e stime sulla loro durata e sulle relative ripercussioni economiche future potranno, di fatto, essere elaborate con un certo margine di certezza unicamente tra qualche anno.

Situazione fonica a seguito delle misure alla fonte previste nei PRF

Di seguito il riassunto dei risultati in relazione agli edifici e alle persone esposte dopo il risanamento:

- circa il 30% della popolazione e il 32% degli edifici abitativi non saranno più esposti ad immissioni superiori ai VLI (valori limite d'immissione);
- circa l'80% della popolazione e il 75% degli edifici abitativi non saranno più esposti ad immissioni superiori ai VA (valori d'allarme);
- circa l'85% della popolazione e l'80% degli edifici abitativi beneficiano di una riduzione percettibile delle immissioni foniche;
- gli interventi proposti permettono di risanare circa l'80% delle strade cantonali sulle quali sarebbe necessario intervenire per ridurre le immissioni foniche.

3. COSTI E FINANZIAMENTO

I crediti attualmente a disposizione si esauriranno al termine del 2019. Pertanto, la concessione del presente credito è indispensabile per garantire l'esecuzione delle misure di risanamento previste, assicurando la continuità dei lavori ed evitando altresì di vanificare gli sforzi finora profusi. In effetti, ritenuto che il termine di risanamento stabilito dall'OIF è scaduto, questo primo importante investimento permetterà di evitare di accumulare ulteriori ritardi e di garantire che le misure previste nei progetti siano effettivamente realizzate, migliorando in modo sostanziale la qualità di vita delle persone che vivono lungo gli assi più trafficati e sono quotidianamente esposte ai disagi generati dal rumore stradale, obiettivo primario e scopo ultimo di quanto intrapreso.

Essendo un compito stabilito da norme federali, la Confederazione sussidia l'esecuzione degli interventi nell'ambito di specifici Accordi programmatici e ciò nonostante il termine per i risanamenti sia scaduto. Infatti, grazie anche al ruolo attivo del Canton Ticino, il Consiglio federale, a seguito di un atto parlamentare approvato nel 2016, ha proposto una modifica dell'OIF, entrata in vigore il 1° aprile 2018, che sancisce la possibilità di

concedere i contributi federali fino al 31.12.2022, sempre attraverso gli Accordi programmatici.

Purtroppo, se fino al 2018 la Confederazione ha versato complessivamente 6 milioni di CHF, come comunicato dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) nella primavera del 2018 e confermato in queste ultime settimane, i contributi federali da distribuire a tutti i Cantoni per il periodo 2019 - 2022 ammontano a soli 36 milioni di CHF. Tale somma non è evidentemente sufficiente per soddisfare tutte le richieste cantonali, com'è ad esempio il caso per il nostro Cantone, che riceverebbe solo 2,5 milioni a fronte di una richiesta di contributo di circa 20 milioni di CHF per l'esecuzione di tutti gli interventi.

L'UFAM ha inoltre comunicato che al riguardo non dispone di grandi margini di manovra e che la situazione potrebbe essere rivalutata solo dopo il 2022 o, in alternativa, se i crediti per i contributi federali fossero aumentati massicciamente prima di tale termine.

La situazione appare contraddittoria e sicuramente discutibile dal profilo politico, soprattutto a fronte di una popolazione esposta a immissioni eccessive che da tempo attende dei provvedimenti, che nel nostro Cantone sono già stati resi pubblici formalmente. Proprio per questo, il Consiglio di Stato si è già attivato per fare in modo che la Confederazione aumenti i contributi già a partire dal 2020.

Nonostante il carente sostegno federale, il Consiglio di Stato, ritenuto che:

- sulla base dei dati desumibili dai citati progetti di risanamento, gli interventi proposti consentono di ridurre del 30% le persone esposte oltre i valori limite d'immissione (80% se si considerano i valori d'allarme) e del 20% i fondi in zona edificabile (70% per i valori d'allarme);
- il risanamento mediante asfalto fonoassorbente permette di ottenere una riduzione del rumore di 3 dB(A), ciò che corrisponde – dal profilo percettivo – a dimezzare il rumore stradale;
- l'esecuzione dei progetti di risanamento consente di evitare in misura molto importante oneri a carico dello Stato per l'isolamento acustico degli edifici (superamento dei valori di allarme), di ridurre e minimizzare il numero e il valore di possibili richieste di risarcimento nei confronti dello Stato (superamento dei valori limite di immissione), di evitare azioni nei confronti dello Stato per il ritardo nell'esecuzione dei risanamenti e di dimezzare la percezione del rumore cui sono esposti oltre 80'000 abitanti;
- la popolazione ha accolto in modo positivo sia i progetti di risanamento pubblicati, sia gli effetti della posa degli asfalti fonoassorbenti;

si pone comunque l'obiettivo di eseguire nei prossimi 5 anni tutti i provvedimenti di risanamento pubblicati. Il Consiglio di Stato ritiene tuttavia opportuno procedere con una richiesta di credito parziale, senza periodo definito, in modo da poter verificare la fattibilità tecnica dell'operazione, i relativi costi globali e fare altresì in modo che la Confederazione metta in atto norme più efficaci e disponga delle necessarie e corrispondenti risorse. In questo senso l'approvazione del presente messaggio non potrà che consolidare le basi per rivendicare un maggior sostegno finanziario da parte della Confederazione, sicuramente importante per raggiungere l'obiettivo prefissato.

Quanto proposto con il presente messaggio è in linea con la strategia della Confederazione in materia di inquinamento fonico delle strade: gli interventi alla fonte sono quelli che apportano il maggior beneficio alla popolazione e al territorio, in termini di salute pubblica e valorizzazione di edifici e terreni.

In effetti, l'esposizione prolungata a un rumore eccessivo (vedi anche il capitolo 2 del messaggio n. 7208) può comportare malattie, come disturbi del sonno, malattie cardio-metaboliche (ipertensione, malattie coronariche, infarto, ictus; sono state inoltre

evidenziate relazioni fra il rumore del traffico e il diabete o la depressione) e causa un deprezzamento degli immobili e una riduzione degli affitti importante (in Svizzera si stima un deprezzamento dell'ordine di 1,1 miliardi di CHF l'anno).

Si tratta a tutti gli effetti di un importante intervento a favore della popolazione e dell'ambiente che oggigiorno è possibile proporre grazie all'avvento negli ultimi 3-4 anni di asfalti fonoassorbenti efficaci. Le miscele attualmente in uso hanno infatti permesso di attuare una strategia di interventi alla fonte riconosciuta e sostenuta dalla Confederazione, verso la quale molti Cantoni si stanno indirizzando: da questo profilo il Ticino è sicuramente il Cantone più avanzato.

Grazie al presente credito si potrà dunque procedere con una prima parte degli interventi proposti nei progetti di risanamento pubblicati, che devono comunque essere eseguiti nella loro totalità e non possono essere procrastinati poiché ne andrebbe della loro valenza formale e sostanziale di intervento di risanamento a favore del benessere della popolazione. Nei capitoli seguenti sarà dunque presentato il risanamento fonico delle strade cantonali che si riferisce ai progetti della Fase prioritaria nel loro complesso.

Questi interventi sono ritenuti necessari poiché permetteranno:

- di evitare ulteriori ritardi
- di minimizzare costi per la posa di finestre fonoisolanti (FFI)
- di minimizzare possibili richieste di risarcimento
- di dimezzare la percezione del rumore per 80'000 cittadini
- di limitare azioni contro il Cantone
- di proteggere persone in maniera continuativa e una parità di trattamento
- far fronte alle associazioni che richiedono di procedere al più presto

Rischi qualora questi finanziamenti non venissero approvati:

- la sospensione dei lavori già dalla primavera 2019
- la scadenza dei PRF e la rivalutazione totale della strategia (se questi progetti venissero rimandati ne andrebbe della loro valenza)

4. RICHIESTA DI CREDITO

La proposta del Consiglio di Stato è volta a richiedere il finanziamento necessario all'esecuzione di una prima parte dei provvedimenti previsti nei progetti di risanamento fonico della Fase prioritaria.

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

- la posa di pavimentazioni fonoassorbenti su una prima parte dei circa 187 km di strade cantonali da risanare, come da PRF pubblicati;
- l'attuazione di una sessantina di interventi di riduzione della velocità sulle strade cantonali, come da PRF pubblicati;
- la realizzazione di provvedimenti di isolamento acustico (posa di finestre fonoisolanti) su circa 550 edifici, come da PRF pubblicati;
- 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.

I diversi tipi d'interventi di risanamento fonico comportano tempistiche e programmi d'attuazione variabili e suscettibili di modificarne l'ammontare del relativo fabbisogno finanziario annuale. In particolare per quanto concerne le pavimentazioni fonoassorbenti, i cui ritmi di esecuzione molto dipendono dalla capacità di posa che potrà essere garantita annualmente. Parimenti, i provvedimenti d'isolamento acustico degli edifici saranno realizzati a tappe. Una stima dell'investimento annuo previsto per ciascun tipo d'intervento sarebbe pertanto poco rilevante.

Ripartizione del credito

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	38	
Interventi di riduzione della velocità	0.25	2.50 ⁽¹⁾
Provvedimenti di isolamento acustico	11.5	
Monitoraggio e spese imprevedute	0.25	
TOTALE	50.00	2.50

(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.

Gli investimenti totali sono pari a ca. 150 mio CHF (pavimentazione, riduzioni velocità, finestre fonoisolanti e monitoraggio).

Investimenti	mio CHF
Pavimentazioni fonoassorbenti	138.0
Riduzioni di velocità	0.25
Posa di FFI	11.5
Monitoraggio pavimentazioni	0.25
Totale	150.0

La situazione negli altri Cantoni: TI in linea con tendenza nazionale

La maggior parte dei Cantoni si sta orientando sempre più verso l'adozione di misure alla fonte, in particolare alla posa di rivestimenti fonoassorbenti e alla riduzione della velocità. Ne sono una chiara dimostrazione le statistiche fornite dall'UFAM, che indicano, a partire dal 2014-2015, un netto incremento degli investimenti per la realizzazione di tali interventi.

Un breve sondaggio ha reso evidente questa tendenza generalizzata anche presso i Cantoni storicamente orientati all'esecuzione dei risanamenti tramite pareti foniche e la posa di finestre fonoisolanti. I Cantoni di Berna, Zugo e Zurigo, che da sempre attuavano tale strategia, si stanno infatti reindirizzando verso la posa di rivestimenti fonoassorbenti e le riduzioni di velocità nei rispettivi agglomerati.

I principali Cantoni della Svizzera romanda (Ginevra, Vaud, Vallese e Friburgo) e della Svizzera tedesca (Argovia, Basilea, Soletta e Sciaffusa), dal canto loro, nel quadro degli interventi stradali già da qualche anno posano sistematicamente asfalti fonoassorbenti (SDA 4 e SDA 8).

In questo senso il Ticino si pone quindi perfettamente in linea con la tendenza generale a livello nazionale.

Il programma operativo

L'attuazione degli interventi compete alla Divisione delle costruzioni (DT), che cercherà di coordinarli con quelli di conservazione (dove possibile anticipando o estendendo questi ultimi in funzione delle necessità foniche). Occorrerà anche coordinarsi con le esigenze e le tempistiche dei Comuni e aziende (che sono già state messe al corrente).

La realizzazione delle opere dipende anche da fattori imponderabili (per es.: fattori meteorologici); anche per questo motivo il credito richiesto non è limitato nel tempo.

5. CONSEGUENZE IN CASO DI NON ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'entità dell'investimento è indiscutibilmente consistente. Il Consiglio di Stato tiene tuttavia a precisare che il risanamento fonico delle strade cantonali è un obbligo cui il Cantone deve in ogni caso ottemperare, anche dopo la scadenza del termine stabilito dall'OIF. Anzi, esso assume un carattere urgente (cfr. DTF 142 II 517).

La strategia d'azione messa in atto e gli sforzi profusi dal DT per cercare di ovviare al ritardo accumulato su una problematica sono stati riconosciuti dall'UFAM, che ha confermato la bontà del lavoro svolto e la piena congruenza con la strategia federale nel settore. Occorre inoltre tener presente che il credito richiesto è globalmente destinato al risanamento di 109 Sezioni comunali che ricoprono circa 490 km della rete stradale cantonale più trafficata e permette di risanare più dell'80% delle strade cantonali. L'importante investimento che si chiede di approvare deve pertanto essere valutato e commisurato di conseguenza. Senza la concessione del credito la continuità dei lavori di risanamento previsti sarebbe sospesa già nel corso del 2019.

6. RAPPORTO CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

La proposta contenuta nel messaggio n. 7637 è conforme alle Linee direttive 2015-2019, Area prioritaria d'intervento "Sviluppo territoriale, mobilità, ambiente ed energia", Scheda 36 "Ambiente e risorse" lett. d) e e).

Piano finanziario

a) Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente, in particolare sulle spese per il personale (Divisione delle costruzioni)

La richiesta di credito ha effetto sulla gestione corrente, nella misura dei costi di 3.5 unità supplementari a PPA da attribuire temporaneamente all'organico della Divisione delle costruzioni nella forma del personale ausiliario.

I maggiori costi del personale sono stimati in circa 400'000 CHF all'anno a partire in modo parziale dal 2019 e in seguito integralmente per 5 anni, per un totale di circa 2.0 – 2.2 mio CHF, che corrispondono all'1.3 - 1.4 % dell'investimento previsto per il risanamento fonico del totale delle rete delle strade cantonali, quota sostenibile in virtù dello sforzo richiesto. Gli oneri derivanti dovranno essere preventivati sul conto 30100010 del CRB 781.

b) Conseguenze sulle future necessità di conservazione del patrimonio

La principale misura di risanamento che si richiede di finanziare concerne la posa di asfalti fonoassorbenti, la cui efficacia dovrà essere mantenuta nel tempo. Non va quindi sottaciuto che tale compito determinerà una progressiva necessità di maggiori mezzi finanziari nell'ambito della conservazione stradale. I rilievi sulle pavimentazioni, programmati annualmente, permetteranno di stabilire con maggior certezza l'entità delle conseguenze operative e finanziarie necessarie al loro mantenimento e valutare come integrare la qualità fonica nei criteri considerati per le valutazioni dello stato di conservazione delle strade cantonali.

c) Collegamento con il PFI

Il credito è conforme al PFI 2016-2019 e al PFI 2020-2023, al settore 52 "Depurazione acque, energia e protezione dell'aria", 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.

7. APPROFONDIMENTI COMMISSIONALI

La CGF ha proceduto a una serie di approfondimenti, ponendo al Governo due domande a cui è stato puntualmente risposto.

La CGF ha chiesto in quale modo sono stati stimati i 12 mio CHF accennati nel messaggio e la lista degli interventi laddove sono previste delle sovrapposizioni con il credito quadro per la conservazione del patrimonio stradale (periodo 2020-2023).

Il Governo ha risposto che *"dall'analisi statistica degli ultimi 10 anni risulta che annualmente vengono risanati ca. 10.75 km di strade cantonali poste all'interno delle località. Il rapporto tra la lunghezza della rete di risanamento con priorità fonica rispetto al totale delle strade cantonali interno località è del 50.95%. Ne consegue che ca. 5.48 km delle strade che vengono annualmente risanate in interno località possono ricadere tra quelle di priorità fonica.*

Ritenuto un costo di rifacimento della pavimentazione (con tappeto AC), ponderato secondo le ripartizioni della classe di traffico T2-T5 della rete viaria cantonale, pari a 113.- CHF/m² e una larghezza media della sezione carrabile di 7.45 m, la spesa di conservazione per i 5.48 km/anno s'attesta a ca. 4.6 mio CHF. Di tale importo ragionevolmente 2/3 potrebbe essere teoricamente detratto dal prossimo credito quadro di conservazione stradale (periodo 2020-2023) dato che i provvedimenti sono circoscritti allo strato d'usura (che è il livello in cui viene

posata la pavimentazione fonoassorbente), mentre 1/3 di queste strade deve in ogni caso venire completamente risanato, senza limitarsi quindi al solo strato d'usura. L'importo che potrebbe venire dedotto dal prossimo CQ pavimentazione quadriennale è quindi di 3.0 mio CHF per anno, complessivamente dunque 12.0 mio CHF.

Quanto sopra esposto è un calcolo teorico e pertanto non vi sono liste che mostrino la sovrapposizione degli interventi di conservazione stradale con quelli del risanamento fonico.

Al di là del calcolo precedente, in merito alla questione sulla manutenzione (2020-2023), l'ordine di grandezza del prossimo credito quadro per la conservazione del patrimonio delle strade cantonali sarà con ogni probabilità analogo al precedente e si assesterà attorno ai 160 milioni di franchi in totale. Si intende infatti confermare un'elevata attenzione al patrimonio stradale".

La CGF ha inoltre chiesto per quanto concerne gli interventi sul patrimonio stradale e la gestione dell'asfalto quali sono i volumi che si dovranno riciclare/depositare, almeno come stima.

Il Governo ha risposto che "sulla base del volume annuo d'inerti d'asfalto consegnati agli impianti di produzione di conglomerato bituminoso e di misto di fondazione stradale degli ultimi anni, tenuto parimenti conto della presumibile evoluzione delle commesse nel settore stradale, si stima per il futuro un afflusso annuo di 60'000 m³ che rapportato sui 5 anni determina un volume di 300'000 m³.

La ripartizione indicativa dei generatori di riciclato d'asfalto (RA) è la seguente:

- 20% Confederazione (USTRA)
 - 45% Cantone
 - 25% Comuni
 - 10% Altri enti / privati
- a. Il volume d'inerti d'asfalto che si dovrà gestire nei prossimi 5 anni per:
- i. interventi legati ai risanamenti fonici è stimato in 50'000 m³;
 - ii. interventi di manutenzione e conservazione ordinaria è stimato in 85'000 m³;
 - iii. interventi da parte di enti terzi (USTRA, Comuni, ...) è stimato in 165'000 m³.
- b. Tenuto conto delle vigenti disposizioni in materia normativa di riciclo nell'ambito delle pavimentazioni e della produzione di misti granulari per la fondazione stradale, nonché dei dati in nostro possesso, la presumibilmente percentuale d'inerti d'asfalto risultanti dalla demolizione stradale che verranno riciclati nell'ambito di nuove pavimentazioni e dei misti granulari s'attesta al 35-40%.
- c. Non disponiamo di dati relativi ai volumi di asfalto attualmente depositati in Ticino che sono gestiti dai privati. Consideriamo comunque che attualmente in Ticino vi siano sufficienti depositi per accogliere la produzione annuale d'asfalto prodotta dai vari enti. Questi materiali vengono in parte riutilizzati per la produzione di sottofondi stradali oppure nuove miscele d'asfalto. La rimanenza viene esportata fuori Cantone per la produzione di materiale chiamato MPS (Materiale Prima Seconda).
- d. Non sono previste misure volte ad aumentare la capacità di gestione dell'asfalto poiché le volumetrie di deposito attuali, messe a disposizione dalle ditte che riciclano e/o esportano l'asfalto (croste o fresato), garantiscono la gestione del materiale sia odierno che futuro".

La CGF ritiene da ultimo necessario procedere anche sulla tratta Mendrisio-Capolago e Melano con la posa di asfalto fonoassorbente. Nonostante la tratta sia stata di recente oggetto di rinnovo della pavimentazione, l'intervento citato si giustifica considerato l'alto

numero di passaggi (in settimana per il traffico pendolare e transfrontaliero e nei week end per il turismo di passaggio che non transita sull'autostrada), come anche per lo stato generale di usura (ad esempio giunture in mantice e crepe).

8. CONCLUSIONI

La richiesta di credito presentata dal Consiglio di Stato è di fondamentale importanza per alleviare il disagio della popolazione esposta all'inquinamento fonico generato dagli impianti stradali nel Canton Ticino, poiché permette di proseguire e intensificare gli sforzi intrapresi finora con l'obiettivo di realizzare nei prossimi 5 anni i provvedimenti definiti nelle decisioni di risanamento che saranno pubblicate nel corso del 2019. **In quest'ottica, il messaggio n. 7637, per l'attuazione di una prima parte degli interventi, costituisce un segnale importante verso la Confederazione e la popolazione esposta alla problematica sopracitata.**

Essa permette, tuttavia, di finanziare solo l'esecuzione di una prima parte di tali provvedimenti. In funzione del ritmo effettivo di attuazione dei risanamenti, in particolare della posa degli asfalti fonoassorbenti, e degli sviluppi riguardanti il finanziamento da parte della Confederazione, il Consiglio di Stato procederà, a corto- medio termine, con la richiesta di ulteriori crediti 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 una vasta area del territorio cantonale. **L'80% 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 base di quanto esposto, la Commissione gestione e finanze invita il Gran Consiglio ad accordare il credito di CHF 50'000'000.- per l'esecuzione degli interventi previsti dai progetti di risanamento fonico delle strade cantonali della Fase prioritaria.

Per la Commissione gestione e finanze:

Michele Guerra, relatore

Agustoni - Bignasca B. - Biscossa - Bourgoin -

Caprara - Caverzasio - Durisch - Farinelli -

Foletti - Marchesi - Pini - Quadranti