
Indice relativo alla parte 5: Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico

5	Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico	Allegato relativo alla parte 5	125	
5.1	Situazione programmatica iniziale	A1	Allegato al numero 5.1 dell'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico: promemoria natura e paesaggio	125
5.1.1	Basi legali			
5.1.2	Situazione attuale			
5.1.3	Prospettive di sviluppo			
5.2	Politica programmatica			
5.2.1	Scheda programmatica			
5.2.2	Calcolo dei mezzi finanziari			
5.2.3	Obiettivi programmatici			

5 Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico

5.1 Situazione programmatica iniziale

5.1.1 Basi legali

Art. 50 cpv. 1 lett. b LPAmb	La Confederazione partecipa alle spese per le misure di protezione fonica e di isolamento acustico nella rimanente rete stradale sulla base di accordi di programma con i Cantoni; gli importi dei sussidi sono stabiliti in funzione dell'efficacia delle misure.	Sussidi della Confederazione assegnati alle altre strade
Art. 13–20 OIF	L'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF) regola il risanamento e i provvedimenti di isolamento acustico lungo le strade esistenti.	Risanamento fonico delle strade
Art. 21–27 OIF	L'OIF precisa la concessione di sussidi della Confederazione e il contenuto dell'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico.	Disposizioni relative ai sussidi della Confederazione
LUMin	Nel caso delle strade principali, i sussidi della Confederazione rientrano nei contributi globali di cui all'articolo 13 della legge federale concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e di altri mezzi a destinazione vincolata per il traffico stradale e aereo (LUMin). La Confederazione impiega il prodotto dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata assegnato al traffico stradale anche per contribuire ai provvedimenti protettivi dell'ambiente resi necessari dallo stesso traffico stradale, provvedimenti che comprendono la protezione fonica e l'isolamento acustico.	Altri contributi della Confederazione per il risanamento fonico delle strade o il miglioramento della viabilità per ridurre il rumore
OPTA	Inoltre, nell'ambito del programma a favore della mobilità negli agglomerati la Confederazione, attraverso il Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (FOSTRA), sostiene misure per migliorare la viabilità negli agglomerati.	

5.1.2 Situazione attuale

L'obbligo di risanamento fonico delle strade vige dal 1987, da quando è entrata in vigore l'OIF. Da allora la Confederazione ha messo a disposizione dei sussidi per sostenere i Cantoni in questo compito. Inizialmente, venne fissata una prima scadenza per concludere i lavori di risanamento nel 2002, ma a quel momento se ne realizzò soltanto un terzo circa. La scadenza fu quindi prorogata al 31 marzo 2015 per le strade nazionali e al 31 marzo 2018 per le strade principali e le altre strade.

L'entrata in vigore degli accordi programmatici nel 2008, a seguito della riforma della perequazione finanziaria nazionale, ha comportato un aumento significativo degli investimenti cantonali nel risanamento fonico delle strade. La definizione di obiettivi da raggiungere come condizione affinché i detentori di strade potessero ottenere i sussidi della Confederazione ha fatto da catalizzatore per gli investimenti. Allo stesso tempo, il numero di persone protette dal rumore ha seguito una curva ascendente.

Nonostante i massicci interventi realizzati, il risanamento delle strade nazionali, delle strade principali e delle altre strade non sono stati portati a termine entro le date prefissate. Di conseguenza, in Svizzera più di un milione di persone è ancora esposto giorno e notte al rumore nocivo o molesto generato dal traffico stradale.

La scadenza del termine di risanamento comportava la fine dei sussidi della Confederazione per gli accordi programmatici il 31 marzo 2018. A seguito della mozione Lombardi 15.4092, adottata dal Parlamento, l'OIF è stata modificata nel 2018 per prorogare i sussidi della Confederazione e quindi il terzo periodo programmatico fino al 31 dicembre 2022. L'OIF è stata nuovamente modificata nel 2021, in risposta al postulato Barazzone 15.3840 e alla mozione Hêche 19.3237, consentendo una proroga illimitata delle sovvenzioni e considerando la lotta contro il rumore stradale un compito permanente. Il terzo periodo programmatico esteso si concluderà il 31 dicembre 2024 e dal 2025 riprende il regime ordinario con il quinto periodo programmatico.

5.1.3 Prospettive di sviluppo

Nel primo periodo programmatico (2008–2011) era stata concordata l'installazione di un elevato numero di finestre insonorizzate, soprattutto nelle aree urbane. Conformemente alle basi legali che definiscono il principio della lotta contro il rumore alla fonte, questa tendenza è stata contrastata nel corso dei due periodi successivi con la promozione mirata di misure alla fonte in grado di garantire una protezione completa ed efficace delle persone. Concretamente, per le aree urbane ciò ha significato la posa di pavimentazioni stradali fonoassorbenti e, più recentemente la riduzione della velocità.

La proroga dei sussidi è stata subordinata alla protezione duratura della popolazione in quanto compito permanente. In altri termini, la strategia di promozione delle misure alla fonte adottata da diversi anni dall'UFAM deve essere ulteriormente rafforzata e consolidata. I criteri di assegnazione per il periodo 2025–2028 sono quindi stati adattati al fine di soddisfare questo obiettivo. Un primo passo è stato compiuto nel 2021 con la revisione dell'OIF, che ha ridotto l'importo forfettario per i provvedimenti d'isolamento acustico al fine di garantire i fondi necessari per l'implementazione di misure di protezione alla fonte. Pertanto, l'accordo programmatico 2025–2028 prevede un aumento dei sussidi della Confederazione per le misure alla fonte e una leggera diminuzione di quelli per le misure sulla via di propagazione.

Inoltre, nel 2021 un audit del Controllo federale delle finanze (CDF; mandato 21153²⁷) ha formulato diverse raccomandazioni per migliorare ulteriormente l'efficacia dei sussidi, fra cui in particolare l'applicazione di importi forfettari al posto dei contributi in funzione dei costi. Pertanto, i criteri di assegnazione dei contributi della Confederazione relativi al programma «Misure di protezione fonica e d'isolamento acustico» sono stati completamente rivisti e aggiornati e da ora in poi i mezzi finanziari per le misure costruttive saranno calcolati mediante importi forfettari per unità di superficie o lunghezza. Rimangono invariati soltanto i contributi per la progettazione.

27 Controllo federale delle finanze (2021): Prüfung der Steuerung und Aufsicht der Massnahmen gegen Strassenlärm (in tedesco, riassunto in italiano).

Questi nuovi contributi saranno accompagnati da una nuova tabella di rilevamento sul risanamento fonico delle strade secondo l'articolo 20 OIF. Questa modifica si prefigge in particolare di semplificare la trasmissione dei dati (reporting) e di modernizzare lo strumento impiegato per i rilevamenti. Secondo le stime dell'UFAM, questi numerosi cambiamenti comporteranno una diminuzione degli oneri amministrativi per i Cantoni e la Confederazione.

Prima della prima rendicontazione del periodo programmatico 2025–2028 i Cantoni riceveranno istruzioni su come procedere durante la transizione dal vecchio al nuovo periodo programmatico e al nuovo rilevamento secondo l'articolo 20 OIF.

Benché sia diventato un compito permanente, si propone di effettuare una nuova valutazione del risanamento fonico delle strade dopo la conclusione di due periodi completi. L'obiettivo è di riesaminare l'efficacia e l'efficienza del sistema degli accordi programmatici nel settore del risanamento fonico delle strade, e di valutare se è opportuno proseguire il programma per raggiungere l'obiettivo di proteggere in modo duraturo la popolazione dal rumore eccessivo, come richiesto dalle basi legali in materia ambientale.

5.2 Politica programmatica

5.2.1 Scheda programmatica

Scheda programmatica Misure di protezione fonica e di isolamento acustico, art. 50 cpv. 1 lett. b LPAmb

Obiettivo legale	Protezione della popolazione dall'inquinamento fonico dovuto al traffico stradale.
Effetto perseguito	La popolazione è protetta dal rumore nocivo o molesto prodotto dal traffico stradale.
Priorità e strumenti dell'UFAM	Priorità: definite in base all'effetto conseguito (riduzione dell'inquinamento fonico e del numero di persone esposte). Finestre insonorizzate: costituiscono una misura sostitutiva e, di conseguenza, non sono prioritarie, ma danno diritto a un contributo fisso. Strumenti: accordi programmatici, indagine periodica e rendicontazione sullo stato di avanzamento del risanamento, controllo a campione della gestione, controlling.

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
05-1	OP 1: Protezione contro il rumore Riduzione dell'inquinamento fonico e del numero di persone esposte al rumore provocato dal traffico stradale	IP 1.1: Numero di metri quadrati di pavimentazione fonoassorbente, con sostituzione dello strato di collegamento IP 1.2: Numero di metri quadrati di pavimentazione fonoassorbente, senza sostituzione dello strato di collegamento IP 1.3: Numero di metri lineari di riduzione semplice della velocità, senza interventi sulla configurazione delle strade IP 1.4: Numero di metri lineari di riduzione complessa della velocità, con interventi sulla configurazione delle strade IP 1.5: Numero di metri quadrati di pareti antirumore IP 1.6: Numero di finestre insonorizzate installate IP 1.7: Costi di progettazione per progetti non direttamente legati a una misura concreta o per progetti di isolamento acustico degli edifici	IQ 1: L'efficacia dei risanamenti è determinata dal numero di persone protette e dal numero di persone per le quali il carico fonico è stato ridotto in misura percepibile IQ 2: Almeno un superamento dei valori limite determinanti all'interno del perimetro considerato IQ 3: La diminuzione prevista del livello sonoro è di almeno 1 dBA	19 CHF/m ² 13 CHF/m ² 16 CHF/m 61 CHF/m 269 CHF/m ² 200 CHF per finestra insonorizzata (indipendentemente dalle dimensioni) 15 % dei costi

5.2.2 Calcolo dei mezzi finanziari

I sussidi della Confederazione sono coperti dai proventi netti dell'imposta sugli oli minerali e della tassa per l'utilizzazione delle strade nazionali. In questo modo la Confederazione finanzia in media circa il 20 per cento delle spese di risanamento sostenute dai Cantoni. Le diverse categorie di misure e i relativi contributi sono stati definiti sulla base di una valutazione dettagliata dei progetti conclusi e attualmente in corso in tutta la Svizzera.

Conformemente all'articolo 24 capoverso 1 OIF, l'ammontare dei sussidi concessi è stabilito in funzione dell'efficacia delle misure di risanamento. Quest'ultima è determinata dal numero di persone protette e dal numero di persone per le quali il carico fonico è ridotto in misura percettibile. Sono quindi da preferire le misure che proteggono la popolazione in modo efficace e globale. Su questa base sono fissate le priorità seguenti:

- priorità 1: misure alla fonte (IP da 1.1 a 1.4);
- priorità 2: misure sulla via di propagazione (IP 1.5);
- priorità 3: progettazione non direttamente legata a una misura concreta o per l'isolamento acustico degli edifici (IP 1.7);
- priorità 4: finestre insonorizzate (IP 1.6).

Se le risorse finanziarie della Confederazione sono inferiori alle richieste dei Cantoni, si applicheranno queste priorità, e l'attribuzione dei contributi sarà definita di conseguenza.

Inoltre, anche la stima globale del valore dell'accordo programmatico di un Cantone si basa sul numero complessivo di persone protette e per le quali il carico fonico è ridotto in misura percettibile nel periodo in esame. L'obiettivo OP 1 si concretizza pertanto in un numero di persone stabilito in sede di negoziazione e preso in considerazione nella valutazione della ripartizione dei mezzi finanziari. L'indice di qualità IQ 1 per gli indicatori di prestazione da 1.1 a 1.5 è rapportato nell'ambito dell'accordo programmatico e sarà monitorato annualmente mediante il rilevamento periodico di cui all'articolo 20 OIF.

Per armonizzare l'esecuzione, prima del periodo programmatico 2025–2028 sarà messa a disposizione dei Cantoni una raccomandazione sul calcolo del numero di persone.

5.2.3 Obiettivi programmatici

OP 1 Protezione contro il rumore

Indicatori di prestazione

IP 1.1 Numero di metri quadrati di pavimentazione fonoassorbente, con sostituzione dello strato di collegamento
Le pavimentazioni fonoassorbenti rappresentano per l'UFAM una misura prioritaria per la lotta all'inquinamento sonoro. Per incentivare l'attuazione di questa misura, il contributo per il periodo 2025–2028 è più alto rispetto ai periodi precedenti. L'importo forfettario di 19 franchi per metro quadrato rappresenta in media un contributo del 22 per cento dei costi totali di progettazione, mentre precedentemente era del 16 per cento (32 % del 50 % dei costi). I costi considerati nel calcolo dell'importo forfettario comprendono le opere e le forniture necessarie per sostituire gli strati di usura superficiale e di collegamento e le progettazioni specifiche per la pavimentazione (progettazione, genio civile, ingegnere, geometra, misurazioni CPX ecc.). La sostituzione dello strato di collegamento è un fattore chiave per la riduzione del rumore poiché incide notevolmente sulla qualità e sulla durata della pavimentazione.

IP 1.2 Numero di metri quadrati di pavimentazione fonoassorbente, senza sostituzione dello strato di collegamento

A differenza dell'IP 1.1, la sostituzione dello strato di collegamento non è considerata per questo indicatore, poiché a volte alcuni progetti di posa di pavimentazioni fonoassorbenti non ne prevedono la sostituzione. L'importo forfettario di 13 franchi al metro quadrato tiene conto degli stessi elementi dell'indicatore 1.1, dedito lo strato di collegamento.

IP 1.3 Numero di metri lineari di riduzione semplice della velocità, senza interventi sulla configurazione delle strade

Anche la riduzione della velocità rappresenta una misura prioritaria nella lotta all'inquinamento sonoro. Si tratta di una misura semplice, poco onerosa ed efficace, che consente di ottenere una riduzione significativa del rumore generato dal traffico stradale. Per riduzione di velocità semplice si intende una modifica della segnaletica mediante cartelli, una segnaletica orizzontale e una porta d'ingresso (totem), senza interventi sulla configurazione delle strade. Secondo le conoscenze attuali, la riduzione della velocità è la misura più efficace in termini di riduzione del rumore. L'importo forfettario di 16 franchi per metro lineare corrisponde a circa il 25 per cento dei costi medi totali stimati per questo tipo di progetto, che comprende le opere e forniture necessarie per attuare il cambio di segnaletica nonché le progettazioni specifiche (progettazione, perizia sulla velocità, monitoraggio dell'efficacia ecc.). Può essere finanziata anche la riduzione della velocità solo di notte o di giorno. Tuttavia, se la misura viene rinviata non saranno più concessi sussidi. Questo tipo di misura era precedentemente sostenuto al 16 per cento (32 % del 50 % dei costi).

IP 1.4 Numero di metri lineari di riduzione complessa della velocità, con interventi sulla configurazione delle strade

I Cantoni sono talvolta tenuti a intervenire sulla configurazione delle strade per garantire, tra l'altro, il rispetto della riduzione della velocità. Questi interventi possono essere significativi e, secondo le attuali conoscenze, possono talvolta ridimensionare l'attenuazione del rumore associata alla riduzione della velocità. Gli elementi stradali che hanno lo scopo di ridurre la velocità comportano una guida meno costante (accelerazioni e frenate) che è meno favorevole alla riduzione del rumore. I costi considerati per stimare l'importo forfettario di 61 franchi per metro lineare sono stati limitati al fine di considerare solo la parte attribuibile al rumore di tali interventi. Le opere e le forniture necessarie per attuare il tratto di moderazione della velocità nonché le progettazioni specifiche (progettazione, perizia sulla velocità, monitoraggio dell'efficacia ecc.) sono inclusi nell'importo forfettario, che corrisponde a circa il 20 per cento dei costi medi totali stimati. Può essere finanziata anche la riduzione della velocità solo di notte o di giorno. Tuttavia, se la misura viene rinviata non saranno più concessi sussidi. Questo tipo di misura era precedentemente sostenuto al 16 per cento (32 % del 50 % dei costi).

IP 1.5 Numero di metri quadrati di pareti antirumore

Le pareti antirumore contengono il rumore sulla via di propagazione, sono più costose delle misure alla fonte e la loro efficacia è limitata dalle dimensioni, in particolare per quanto riguarda la protezione dei piani superiori degli edifici. In linea con la strategia delle priorità definita, i contributi della Confederazione per questo tipo di misure sono stati leggermente abbassati. Il sussidio della Confederazione era in precedenza del 25 per cento e ora rappresenta mediamente circa il 20 per cento dei costi totali investiti. L'importo forfettario di 269 franchi per metro quadrato comprende le opere e forniture necessarie all'installazione della parete e i le progettazioni specifiche (progettazione, genio civile, ingegnere, geometra, architetto ecc.). Le misure particolari sulla via di propagazione come le colline antirumore o la copertura di strade rientrano in questa categoria: la superficie considerata dev'essere quella di una parete antirumore con un'efficacia isolante equivalente (previa verifica con la divisione competente dell'UFAM).

IP 1.6 Numero di finestre insonorizzate installate

Le finestre insonorizzate rappresentano una misura sostitutiva quando non ne sono possibili altre. Lo scopo finale di proteggere in modo duraturo le persone dal rumore ha giustificato una riduzione significativa dei sussidi della Confederazione per le misure di isolamento acustico al fine di garantire le risorse finanziarie per le misure di protezione alla fonte. Il contributo della Confederazione è stato così ridotto a 200 franchi per finestra insonorizzata.

IP 1.7 Costi di progettazione non direttamente legati a una misura concreta o per progetti di isolamento acustico degli edifici

I costi di progettazione direttamente legati a un risanamento e volti a un miglioramento del livello sonoro e che non sono stati considerati negli importi forfettari delle misure sopra menzionate continuano a beneficiare di un contributo della Confederazione pari al 15 per cento dei costi totali. Riguardano ad esempio il progetto realizzato nell'ambito dell'isolamento acustico degli edifici, il progetto di risanamento o lo studio di fattibilità di una misura non implementata.

Indicatori di qualità

IQ 1 L'efficacia dei risanamenti è determinata dal numero di persone protette e dal numero di persone per le quali il carico fonico è stato ridotto in misura percettibile

L'efficacia delle misure di risanamento fonico è determinata dal numero di persone protette (rispetto dei valori limite) e dal numero di persone che beneficiano della protezione, ovvero per le quali il carico fonico è stato ridotto di almeno 1 dBA.

IQ 2 Almeno un superamento dei valori limite determinanti all'interno del perimetro considerato

Il detentore dell'impianto ha l'obbligo di procedere al risanamento se viene accertato almeno un superamento dei valori rilevanti nel perimetro considerato.

IQ 3 La diminuzione prevista del livello sonoro è di almeno 1 dBA

È provato, ad esempio mediante perizia, monitoraggio o una norma, che l'attuazione della misura comporta una diminuzione di almeno 1 dBA al completamento del risanamento.

IQ 4 Le finestre insonorizzate hanno un coefficiente minimo di isolamento acustico (secondo le esigenze dell'all. 1 OIF)

La finestra insonorizzata o la misura antirumore avente un'efficacia equivalente deve soddisfare le esigenze dell'allegato 1 OIF e comportare un miglioramento percettibile all'interno dell'edificio.

IQ 5 La progettazione consente di valutare la situazione fonica in una determinata zona, valutare eventuali misure di protezione o accompagnare la messa in atto di misure negli edifici

La progettazione deve consentire di determinare il rumore di un progetto di risanamento volto a migliorare il livello sonoro, esaminare la necessità, la proporzionalità o la fattibilità di una misura di protezione o accompagnare misure di implementazione negli edifici.

Allegato relativo alla parte 5

Le pubblicazioni dell'UFAM (aiuti all'esecuzione, studi sull'ambiente, monografie ecc.) costituiscono il quadro di riferimento per i progetti sovvenzionabili.

A1 Allegato al numero 5.1 dell'accordo programmatico concernente la protezione contro il rumore e l'isolamento acustico: promemoria natura e paesaggio

Poiché l'attuazione del presente accordo programmatico da parte del Cantone corrisponde all'adempimento di un compito della Confederazione conformemente all'articolo 2 LPN, in base ai numeri 2 e 6.1 dell'accordo programmatico, sono applicabili anche le prescrizioni del capitolo 1 della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio e della sezione 1 dell'ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio.

Basi: per quanto riguarda i contenuti, si rimanda ai seguenti documenti di base:

- inventari secondo l'articolo 5 LPN:
 - Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP);
 - Inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS);
 - Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS);
- aiuti all'esecuzione:
 - raccomandazioni della Stazione ornitologica svizzera di Sempach volte a evitare collisioni di uccelli contro ripari fonici trasparenti: www.vogelglas.vogelwarte.ch/it/home;
 - «Reconstitution et remplacement en protection de la nature et du paysage» (istruzioni, in tedesco e in francese), Guida all'ambiente n. 11, UFAFP 2002;
 - «Méthode d'évaluation des atteintes aux milieux dignes de protection, Hintermann & Weber, 2017»
- Concezione «Paesaggio svizzero» (CPS, Consiglio federale, 2020; una concezione conforme all'art. 13 LPT), in particolare gli *obiettivi settoriali 4.5 e 4.10*;
- altre basi:
 - Piani regionali o cantonali di sviluppo paesaggistico (PSP);
 - Rete ecologica nazionale REN (attuazione da parte del servizio cantonale competente per la protezione della natura, la protezione del paesaggio e la conservazione dei monumenti storici secondo l'art. 26 OPN);
 - «Les corridors faunistiques en Suisse. Bases pour la mise en réseau suprarégionale des habitats» (in francese e tedesco, con riassunto in italiano), Scritti sull'ambiente n. 326, UFAFP 2001; *perimetri e schede degli oggetti* su www.map.geo.admin.ch

Procedura: nel quadro della procedura cantonale determinante devono essere garantite, il prima possibile o comunque in periodi appropriati, le seguenti tappe e le seguenti forme di coordinamento:

- chiarire gli effetti del progetto e assicurarsi della necessità dell'ubicazione, se il luogo previsto si trova in una zona IFP, tenendo conto del principio di conservare intatti gli oggetti secondo l'articolo 6 capoverso 1 LPN;
- integrare nel progetto la presentazione dei provvedimenti di ripristino e di sostituzione prescritti dalla legge (art. 6 e 18 cpv. 1^{ter} LPN), nonché la loro durabilità dal punto di vista giuridico e pianificatorio; questi elementi devono presentare il medesimo stato di avanzamento;
- inventari in base all'articolo 5 LPN: richiedere la presa di posizione dei servizi cantonali competenti e considerare eventuali proposte e richieste conformemente alle disposizioni previste secondo la relativa base giuridica o nel quadro della ponderazione degli interessi. In particolare, i servizi cantonali competenti devono verificare se la Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) o la Commissione federale dei monumenti storici (CFMS) sono tenute a redigere una perizia (art. 7 LPN). Secondo l'articolo 7 capoverso 2 LPN, una perizia destinata all'autorità esecutiva deve essere redatta quando l'oggetto subisce un danno rilevante o se la realizzazione dell'impianto interessato solleva questioni di principio in materia di protezione della natura e del paesaggio. Esempio: progetto di protezione fonica lungo la strada nazionale nei pressi di Immensee.