



LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO "PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE"

Relazione descrittiva

Rev. 2 Aprile 2004

Hanno contribuito alla realizzazione del presente documento:

| PROVINCIA DI TORINO – AREA AMBIENTE | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Responsabile | Dott. Francesco Pavone | | | | | | | |
| Redazione | Dott. Nicola Vozza | | | | | | | |
| Collaborazione | Dott. Federico Bosia | | | | | | | |

| A.R.P.A. PIEMONTE | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Responsabile | Dott. Flavio Duretto | | | | | | | |
| Redazione | Dott. Jacopo Fogola | | | | | | | |
| Collaborazione | Ing. Bruno Barbera Dott. Fosca Massucco | | | | | | | |

INDICE

| 1 | . ASPETTI GENERALI | 4 |
|---|---|------|
| | 1.1. Premessa | 4 |
| | 1.2. Origine e finalità del documento | 4 |
| | 1.3. Struttura e contenuti del documento | 5 |
| 2 | . I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE | 6 |
| | 2.1. Quadro normativo di sintesi | 6 |
| | 2.2. Relazione con gli altri Piani di Risanamento Acustico | 8 |
| 3 | . STRATEGIE E LINEE DI INDIRIZZO PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO | . 11 |
| | 3.1. Pianificazione e progettazione degli interventi di mitigazione attrave | rso |
| | l'elaborazione di proposte di Piano di Risanamento Acustico Comunale | . 11 |
| | 3.2. Individuazione dell'ambito territoriale di progetto | . 12 |
| | 3.3. Azioni connesse alla predisposizione delle proposte di Piano di Risaname | nto |
| | Acustico Comunale | . 13 |
| 4 | . PIANO DI PROGETTO | . 18 |
| | 4.1. Obiettivi | . 18 |
| | 4.2. Fasi di lavoro | . 18 |
| | 4.3. Tempi | . 21 |
| | 4.4. Quadro organizzativo | . 21 |
| | 4.5. Risorse finanziarie | . 21 |
| Α | PPENDICE 1 – PIANO TEMPORALE DI PROGETTO | . 22 |
| A | PPENDICE 2 – SOGGETTI ATTUATORI E SUDDIVISIONE DELLE RISOR | SE |
| | INANZIARIE PER I E FASI/ATTIVITA' OPERATIVE | 23 |

1. ASPETTI GENERALI

1.1. Premessa

Il presente documento costituisce la revisione n.2 delle linee guida per lo sviluppo e l'attuazione del Progetto "Piani di Risanamento Acustico Comunale".

Il documento sostituisce in modo integrale quanto contenuto e riportato nella precedente relazione, redatta nel mese di marzo 2004 dalla Provincia di Torino e dall'A.R.P.A. Piemonte.

1.2. Origine e finalità del documento

Con D.G.P. n. 298-66865 del 26/03/02 la Provincia di Torino, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 54-4768 del 10/12/01, ha approvato il Programma Provinciale di Interventi Ambientali 2002, nel quale è contenuta la scheda di intervento n. 7 denominata "Piani di risanamento acustico comunale", con un importo a finanziamento di € 500.000.

Tale scheda precisa che "gli interventi di risanamento acustico rappresentano il passo immediatamente successivo alla classificazione acustica nella riduzione dei livelli di inquinamento da rumore. Il non rispetto dei limiti di zona comporta la necessità di definire interventi di mitigazione che nel loro complesso costituiscono il "Piano di Risanamento Acustico". Un piano di risanamento comprenderà provvedimenti di varia natura: amministrativi (proposte ed indirizzi in sede di pianificazione territoriale), normativi e regolamentari (varianti al PRGC, regolamenti comunali di vario tipo), interventi concreti di tipo tecnico (installazione di barriere, interventi sugli edifici, ecc...)".

Come principale risultato atteso veniva indicata la "Pianificazione degli interventi volti alla riduzione dei livelli di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale".

Il soggetto attuatore era individuato nella stessa Provincia di Torino e nell'A.R.P.A. Piemonte.

Con Determina della Direzione Tutela e Risanamento Ambientale - Gestione Rifiuti della Regione Piemonte (n. 224 del 08/07/02) veniva valutata la coerenza del Programma

approvato dalla Provincia di Torino: per la scheda n. 7 veniva espressa una valutazione positiva, "nell'intesa che il finanziamento venga limitato agli interventi da definirsi puntualmente".

Considerata la complessità insita nella progettazione e pianificazione di interventi di risanamento acustico su un'area territoriale vasta, sia per l'individuazione delle migliori soluzioni tecniche e gestionali da adottare che per la carenza di esperienze cui fare riferimento a livello nazionale ed internazionale, con D.G.P. n. 1088 del 09/09/03 la Provincia di Torino ha approvato un protocollo operativo con A.R.P.A. Piemonte con la finalità di definire delle strategie di sviluppo tecnico e gestionale per l'attuazione del Progetto n. 7 "Piani di Risanamento Acustico Comunale".

Il presente documento, redatto congiuntamente dalla Provincia di Torino e dall'A.R.P.A. Piemonte, costituisce la relazione descrittiva elaborata a conclusione del lavoro svolto in attuazione del suddetto protocollo operativo.

1.3. Struttura e contenuti del documento

Nella prima parte (capitolo 2) viene descritto in modo sintetico il quadro di riferimento normativo nell'ambito del quale si inseriscono i Piani di Risanamento Acustico Comunale, analizzando in particolare le relazioni interfunzionali che intercorrono con gli altri Piani di Risanamento Acustico previsti dalla legge.

La sezione successiva (capitolo 3) illustra le scelte strategiche fondamentali proposte per l'attuazione del progetto.

Il capitolo 4 fornisce una proposta di piano di progetto con l'indicazione degli obiettivi specifici, dei tempi di attuazione, delle fasi di lavoro, dei soggetti attuatori e delle modalità di impiego delle risorse finanziarie disponibili.

In appendice viene riportato il piano temporale delle attività previste (Appendice 1) e un'ipotesi di definizione dei soggetti attuatori e di suddivisione delle risorse finanziarie (Appendice 2).

2. I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE

2.1. Quadro normativo di sintesi

La normativa italiana in materia è regolamentata dalla Legge Quadro n.447/95, attraverso la quale sono sanciti i principi fondamentali per la tutela dell'ambiente dal rumore e definiti gli strumenti per affrontare in maniera organica la problematica dell'inquinamento acustico. L'applicazione dei fondamenti stabiliti nella Legge Quadro si concretizza attraverso una serie di decreti attuativi e, relativamente alla Regione Piemonte, mediante la Legge Regionale n.52/00.

L'impianto normativo è organizzato in modo tale da disciplinare e gestire le problematiche connesse con l'inquinamento acustico di origine ambientale tramite un insieme di azioni ed adempimenti spettanti ai soggetti coinvolti, siano essi pubblici o privati.

La serie di azioni previste può essere schematizzata in quattro momenti principali:

- 1. *Pianificazione*, attraverso l'adozione da parte dei Comuni del Piano di Classificazione Acustica;
- 2. *Prevenzione*, mediante gli strumenti della Valutazione di Impatto Ambientale, della Valutazione di Impatto Acustico e della Valutazione di Clima Acustico;
- 3. Vigilanza e controllo, tramite specifici dispostivi sanzionatori e impositivi;
- 4. Risanamento, attraverso i Piani di Risanamento Acustico.

Limitando la trattazione all'ultimo punto, i soggetti cui spetta l'obbligo di predisporre un Piano di Risanamento Acustico (P.R.A.) sono gli enti gestori delle infrastrutture dei trasporti, le imprese produttive che provocano rumore e i Comuni.

I gestori delle infrastrutture dei trasporti, <u>Comuni compresi</u>, devono destinare ogni anno il 7% dei fondi di bilancio destinati alla manutenzione ordinaria e al potenziamento delle infrastrutture stesse per opere di bonifica acustica (art.10 L.447/95 e s.m.i.).

Le modalità di predisposizione dei P.R.A. delle infrastrutture dei trasporti sono definite nel D.M.A. del 29/11/00 "Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".

In tale disposto normativo vengono stabiliti, in particolare, i tempi entro cui devono essere completate tutte le azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni sonore in conformità ai limiti di legge.

La regolamentazione dei risanamenti delle imprese e delle attività rumorose è stabilita dall'art. 14 della L.R. 52/00. In particolare "i titolari di imprese produttive sia di beni sia di servizi che provocano rumore, nonché' di impianti o attività rumorose, entro sei mesi dalla pubblicazione sul BUR dell'avviso di approvazione del provvedimento comunale di classificazione acustica, verificano la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite stabiliti e, se necessario, provvedono ad adeguarsi; oppure, entro lo stesso termine, presentano alla provincia, nel caso di attività produttive sia di beni sia di servizi soggette ad autorizzazioni ambientali di competenza provinciale, oppure al comune, negli altri casi, apposito piano di risanamento".

I Comuni, in ultimo, devono predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico Comunale (P.R.A.C.) nel caso si verifichino le seguenti condizioni (art.7 L.447/95 e art. 13 L.R. 52/00):

- il superamento dei valori di attenzione di livello sonoro fissati dal Piano di Classificazione Acustica;
- la violazione del divieto di contatto di aree con valori limite che si discostano per più di 5 dB(A) di livello sonoro a seguito dell'adozione del Piano di Classificazione Acustica.

Il P.R.A.C. deve recepire il contenuto dei P.R.A. degli enti gestori delle infrastrutture di trasporto e delle aziende, "...assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale" (art.7 c.1 L.447/95).

L'art.7 c.2 della L.447/95 stabilisce, infine, che il P.R.A.C. contenga:

- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

2.2. Relazione con gli altri Piani di Risanamento Acustico

I disposti normativi non chiariscono in modo esauriente i rapporti tra i diversi soggetti coinvolti nel processo di risanamento acustico ambientale. In particolare può risultare non chiaro il ruolo dei Comuni all'atto della predisposizione ed attuazione dei P.R.A.C.

In termini meno tecnici un P.R.A.C. può essere pensato come un "contenitore" all'interno del quale confluiscono, tra le altre cose, i piani di risanamento previsti per le infrastrutture di trasporto e i piani di risanamento aziendali.

Anche in termini di scadenze la norma prevede che i tempi per la predisposizione del P.R.A.C. siano successivi rispetto a quelli imposti agli altri soggetti, così come indicato nella tabella seguente.

| SOGGETTO | | PREDISPOSIZIONE DEL PRA | ATTUAZIONE DEL PRA | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------------|--|--|--|
| Comuni | | 12 mesi dall'adozione del Piano di Classificazione Acustica | Non definito | | | |
| | Lineari nazionali, regionali o locali | Febbraio 2004 | 2019 | | | |
| Infrastrutture di trasporto | Aeroporti | Febbraio 2004 | 2009 | | | |
| | Altre | Febbraio 2004 | 2009 | | | |
| Imprese produttive | | 6 mesi dall'adozione del Piano di Classificazione Acustica | Non definito | | | |

Tempi previsti dalla normativa nazionale e regionale per la predisposizione e l'attuazione dei Piani di Risanamento Acustico (P.R.A.)

I P.R.A. delle infrastrutture di trasporto sono finalizzati a conseguire il rispetto dei valori limite fissati per le fasce di pertinenza proprie delle infrastrutture stesse.

Tali fasce sono però indipendenti dal Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.), per cui le azioni di risanamento per le relative infrastrutture risultano indipendenti dalle criticità derivanti dal P.C.A. stesso.

Linee guida per l'attuazione del Progetto "Piani di Risanamento Acustico Comunale" Relazione descrittiva rev.2

In tale contesto il ruolo del Comune, nell'ambito del P.R.A.C., è quello di predisporre ed attuare il piano di risanamento per le infrastrutture di propria competenza e di acquisire i P.R.A. di tutte le infrastrutture di trasporto presenti nel territorio.

Lo stesso Comune deve definire priorità e competenze di intervento nel caso vi sia il concorso di più gestori al superamento dei valori limite, secondo le indicazioni tecniche contenute nel D.M.A. 29/11/00.

Relativamente ai P.R.A. di aziende o di attività rumorose la situazione risulta differente. Come già evidenziato in precedenza, l'art. 14 della L.R. 52/00 prevede che i titolari di imprese produttive sia di beni sia di servizi che provocano rumore debbano provvedere alla verifica delle compatibilità delle proprie emissioni sonore in relazione ai valori limite stabiliti dalla normativa di legge.

A seguito della verifica di compatibilità effettuata dalle aziende si possono presentare tre differenti scenari:

- · compatibilità;
- potenziale incompatibilità;
- incompatibilità.

Scenario di compatibilità

Si verifica nel caso in cui il P.C.A. non presenti accostamenti critici, così come definiti dalla D.G.R. 6 agosto 2001 "Criteri per la classificazione acustica del territorio", e le emissioni acustiche dell'azienda o dell'attività risultano conformi ai valori limite previsti dal D.P.C.M. 14/11/97 (valori di attenzione, valori differenziali).

In tal caso non è necessario procedere ad un Piano di Risanamento Acustico

Scenario di potenziale incompatibilità

Occorre qualora il P.C.A. presenti un accostamento critico ma i livelli sonori prodotti dall'azienda risultano conformi ai valori limite previsti dalla norma.

Si ritiene che in tale situazione sia possibile non procedere all'adozione di un P.R.A., a condizione che si vincoli l'azienda a non incrementare i livelli sonori prodotti nel tempo attraverso una verifica periodica di compatibilità acustica.

Qualora si verificasse un aumento dei livelli di rumorosità prodotti nel corso del tempo, e quindi una violazione dei limiti di legge, il risanamento dovrebbe essere a carico dell'azienda stessa.

Scenario di incompatibilità

Si presenta nel caso in cui i livelli sonori prodotti dall'azienda risultino superiori ai valori limite previsti dalla normativa.

Il risanamento spetta interamente all'azienda nel caso in cui non vi siano accostamenti critici nel P.C.A. o nel caso in cui vi siano accostamenti critici e vi sia solamente il superamento dei valori limite differenziali di immissione di cui al D.P.C.M. 14/11/97 (parametro di valutazione del disturbo all'interno dell'ambiente abitativo svincolato dal P.C.A.).

Se invece si è in presenza di un accostamento critico e si riscontra un superamento dei valori di attenzione (valori riferiti al P.C.A.), la predisposizione e l'attuazione del P.R.A. dovranno essere realizzati attraverso una azione sinergica del Comune e dell'azienda.

Le modalità di partecipazione del Comune al P.R.A. dell'azienda, nonché gli eventuali oneri derivanti, dovranno essere valutati in funzione di ogni specifica situazione e inseriti nell'ambito del P.R.A.C.

3. STRATEGIE E LINEE DI INDIRIZZO PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Il principale risultato atteso dalla realizzazione del progetto è la "Pianificazione degli interventi volti alla riduzione dei livelli di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale", così come riportato nella relativa scheda di intervento contenuta nel Programma Provinciale di Interventi Ambientali del 2002.

Nei paragrafi successivi vengono delineate le scelte metodologiche e strategiche ipotizzate per il conseguimento dell'obiettivo previsto.

3.1. Pianificazione e progettazione degli interventi di mitigazione attraverso l'elaborazione di proposte di Piano di Risanamento Acustico Comunale

Gli interventi di risanamento acustico del territorio comunale comprendono azioni di natura tecnica, amministrativa, normativa e pianificatoria e possono essere suddivisi in due tipologie fondamentali: diretti e indiretti.

La categoria degli interventi diretti comprende tutte le opere concrete che determinano una riduzione delle emissioni prodotte dalle sorgenti sonore presenti nel territorio comunale (realizzazione di barriere acustiche, interventi sugli edifici, ecc.).

Gli interventi indiretti costituiscono l'insieme delle azioni di gestione e governo del territorio che inducono nel loro complesso un effetto di contenimento dell'inquinamento acustico. Tra gli interventi indiretti si possono prevedere la predisposizione e l'adozione di proposte ed indirizzi in sede di pianificazione territoriale, l'adeguamento degli strumenti urbanistici (P.R.G.C., P.U.T., ecc.) e regolamentari (Regolamento acustico, di igiene, edilizio, di P.M.), ecc.

Appare evidente come la pianificazione e la predisposizione di un singolo intervento di risanamento, sia esso diretto o indiretto, possa produrre effetti limitati e risulti poco significativo su vasta scala.

Solamente attraverso il Piano di Risanamento Acustico Comunale (P.R.A.C.) gli interventi puntuali si coordinano e si integrano, fornendo uno strumento efficace per la gestione e il contenimento dell'inquinamento acustico da parte delle amministrazioni comunali.

Risulta opportuno, quindi, che l'obiettivo del progetto si concretizzi nell'elaborazione e nella predisposizione di una serie di interventi puntuali, organizzati e strutturati nella forma di una proposta di Piano di Risanamento Acustico Comunale.

3.2. Individuazione dell'ambito territoriale di progetto

A seguito di un'analisi dei costi in relazione alle risorse finanziarie disponibili si è evidenziata la possibilità di procedere alla predisposizione delle proposte di P.R.A.C. su sei Comuni della provincia di Torino con popolazione superiore a 10.000 unità.

Al fine di garantire la progettazione e la pianificazione degli interventi di risanamento su una vasta gamma di ambiti territoriali, i Comuni verranno individuati sulla base del numero di abitanti, secondo il seguente schema:

- 2 Comuni con popolazione compresa tra 10.000 e 20.000 abitanti;
- 2 Comuni con popolazione compresa tra 20.000 e 30.000 abitanti;
- 2 Comuni con popolazione maggiore di 30.000 abitanti.

Fermo restando tale condizione, i Comuni sono scelti dalla Provincia di Torino sulla base dei sequenti criteri:

- stato di attuazione del Piano di Classificazione Acustica;
- grado di criticità acustica complessiva;
- interesse alla partecipazione al progetto.

Stato di attuazione del Piano di Classificazione Acustica

L'approvazione e l'adozione del Piano di Classificazione Acustica da parte del Comune costituisce una condizione necessaria per la partecipazione al progetto.

Grado di criticità acustica

Tra tutti i Comuni in cui è vigente il P.C.A. viene determinata una graduatoria di criticità acustica. Il grado di criticità di ogni Comune viene quantificato attraverso valutazioni di tipo statistico – qualitativo basate sulla popolazione di opportuni indicatori di stato (ad es.: km di infrastrutture di trasporto per abitante, densità delle aree produttive rispetto alla superficie totale, ecc.)

Un maggior grado di criticità costituisce una condizione preferenziale per la scelta di un Comune.

Interesse alla partecipazione al progetto

I Comuni partecipanti al progetto devono dimostrare interesse alla predisposizione del P.R.A.C., fornendo la disponibilità per il supporto tecnico e amministrativo necessario.

3.3. Azioni connesse alla predisposizione delle proposte di Piano di Risanamento Acustico Comunale

La predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico Comunale comporta lo sviluppo delle seguenti azioni:

- analisi del P.C.A.;
- analisi dello stato dell'inquinamento acustico comunale;
- definizione degli interventi risanamento;
- elaborazione del Piano di Risanamento Acustico Comunale.

3.3.1 Analisi del Piano di Classificazione Acustica

I Comuni hanno l'obbligo di predisporre un Piano di Risanamento Acustico nel caso in cui siano presenti nel Piano di Classificazione Acustica accostamenti critici, ovvero contatti di aree con valori limite che si discostano per più di 5 dB(A) di livello sonoro equivalente.

In via preliminare all'elaborazione del P.R.A.C. risulta quindi necessario ricercare ed evidenziare i casi di adiacenza di classi non contigue nel Piano di Classificazione Acustica.

3.3.2 Analisi dello stato dell'inquinamento acustico comunale

L'obiettivo è di pervenire ad una conoscenza del grado di inquinamento acustico prodotto dalle differenti sorgenti sonore presenti sul territorio comunale, evidenziando le zone caratterizzate da livelli sonori superiori ai valori limite e predisponendo una graduatoria di criticità delle aree in cui è necessario provvedere alla pianificazione di interventi di risanamento.

L'impostazione metodologica dell'analisi di stato dipende dalle caratteristiche geofisiche ed antropico-urbanistiche del Comune.

Per un ambito territoriale di dimensioni ridotte potrà essere sufficiente una serie di rilievi fonometrici in alcuni punti campione, mentre per Comuni di dimensioni medio-grandi potrà essere necessaria la realizzazione di mappe di rumore, elaborate tramite l'utilizzo di opportuni modelli di calcolo previsionale.

In linea di principio è necessario provvedere a studiare direttamente l'impatto acustico prodotto dalle infrastrutture stradali di competenza comunale, individuando le aree in cui sia misurato o stimato il superamento dei valori limite di legge.

Attraverso l'acquisizione degli studi di impatto acustico effettuati dagli altri enti gestori, si completa l'analisi sull'inquinamento acustico determinato dalla rete delle infrastrutture di trasporto.

Parallelamente si procede ad una analisi di compatibilità acustica delle aree caratterizzate da un accostamento critico nel Piano di Classificazione Acustica. In tale fase vengono acquisite le verifiche di impatto acustico predisposte dalle aziende e attività rumorose ai sensi dell'art. 14 della L.R. 52/00.

3.3.4 Definizione degli interventi di risanamento

A partire dall'analisi sullo stato dell'inquinamento acustico comunale viene individuato l'insieme delle azioni di risanamento finalizzate al contenimento dell'inquinamento acustico comunale.

Gli interventi possono essere ricondotti a tre tipologie fondamentali

- normativi regolamentari;
- amministrativi pianificatori;
- diretti.

Interventi di tipo normativo-regolamentare

In tale categoria si possono ricomprendere:

- predisposizione di un Regolamento Acustico;
- integrazione delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Classificazione Acustica e del P.R.G.C.;
- adeguamento dei Regolamenti di Polizia Municipale, di Igiene, Edilizio con specifiche indicazioni finalizzate al contenimento dell'inquinamento acustico.

Interventi di tipo amministrativo-pianificatorio

Gli interventi di tipo amministrativo-pianificatorio comprendono:

- revisione dei Piani Urbani del Traffico e dei Piani di Trasporto;
- adeguamento degli strumenti urbanistici al Piano di Classificazione Acustica;
- azioni sulla mobilità (regolamentazione del transito di alcune tipologie di veicoli, controllo del rispetto dei limiti di velocità e delle emissioni dei veicoli privati, deviazione del traffico in zone meno sensibili quali le aree scolastiche nel periodo notturno...);
- riqualificazione delle aree critiche;
- verifica/controllo delle attività rumorose;
- campagne informative ed iniziative sul tema dell'inquinamento acustico.

Interventi diretti

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si possono annoverare tra gli interventi diretti le seguenti tipologie:

- schermi acustici naturali o artificiali posti tra sorgenti e ricettori lungo le infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario e aeroportuale;
- interventi di forestazione urbana lungo le principali infrastrutture stradali;
- ristrutturazione delle sedi stradali a fini di riduzione e stabilizzazione velocità di marcia autoveicoli;

- pavimentazione stradale fonoassorbente;
- interventi di bonifica acustica di impianti produttivi, artigianali e commerciali;
- soluzioni di arredo urbano con effetto fonoassorbente e/o fonoisolante;
- interventi di mitigazione passiva presso i ricettori (serramenti, infissi, pareti di contenimento, ecc.);
- estensione delle linee filoviarie e sostituzione parco mezzi trasporto pubblico;
- semafori "intelligenti", rotatorie e altre iniziative in grado di rendere più fluido il flusso del traffico;
- miglioramento delle prestazioni di protezione passiva dei ricettori esposti.

3.3.5. Elaborazione del Piano di Risanamento Acustico Comunale

L'elaborazione del P.R.A.C. necessita di una fase preliminare di definizione degli obiettivi a breve, medio e lungo termine e di coordinamento e integrazione dei singoli interventi di risanamento previsti.

L'individuazione degli obiettivi risulta fondamentale per la definizione delle priorità e delle modalità di pianificazione e progettazione degli interventi di risanamento.

In linea di principio è possibile ipotizzare che la struttura di un P.R.A.C. sia composta da previsioni di lungo periodo, in cui si individuano gli obiettivi e i processi di largo respiro e di lunga durata, e da un piano poliennale operativo di breve durata in cui si programmano e si finanziano, in relazione alle competenze, gli interventi specifici di bonifica.

Il coordinamento e l'integrazione di interventi puntuali di risanamento si dimostra necessario in tutti i casi in cui la soluzione di una criticità preveda il ricorso a differenti provvedimenti di mitigazione (es.: riduzione dirette delle emissioni sonore di impianti produttivi in aree critiche e/o rilocalizzazione complessiva degli insediamenti attraverso pianificazione territoriale).

Linee guida per l'attuazione del Progetto "Piani di Risanamento Acustico Comunale" Relazione descrittiva_rev.2

A partire dalle azioni preliminari di definizione degli obiettivi e di coordinamento dei singoli interventi di mitigazione, il P.R.A.C. deve contenere (art.7 c.2 L.447/95):

- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

4. PIANO DI PROGETTO

In questo capitolo viene definita una proposta di piano di progetto in cui sono indicati gli obiettivi, le fasi di lavoro, i tempi, i soggetti attuatori e le modalità di impiego delle risorse finanziarie.

4.1. Obiettivi

L'obiettivo del progetto è la predisposizione di una proposta di Piano di Risanamento Acustico Comunale su sei Comuni della provincia di Torino in cui è vigente il Piano di Classificazione Acustica.

4.2. Fasi di lavoro

Il progetto viene articolato e sviluppato in cinque fasi successive:

- Fase 1. Identificazione dei Comuni su cui procedere all'elaborazione di una proposta di P.R.A.C.
- Fase 2. Analisi dei Piani di Classificazione Acustica
- Fase 3. Analisi dello stato dell'inquinamento acustico
- Fase 4. Definizione degli interventi di risanamento acustico
- Fase 5. Elaborazione delle proposte di P.R.A.C.

4.2.1. Fase 1. Identificazione dei Comuni

<u>Finalità</u>

Individuare e selezionare i Comuni su cui procedere alla predisposizione di una proposta di P.R.A.C. secondo i criteri definiti nel paragrafo 3.2.

Attività

- A.1.1 Identificazione dei Comuni con il Piano di Classificazione Acustica vigente
- A.1.2 Elaborazione di un indicatore e definizione di una graduatoria di criticità dei Comuni con P.C.A. vigente
- A.1.3 Selezione preliminare dei Comuni sulla base della graduatoria di criticità e delle caratteristiche dimensionali

A.1.4 - Contatti tecnico-politici per la verifica della disponibilità dei Comuni e selezione definitiva

4.2.2. Fase 2. Analisi dei Piani di Classificazione Acustica

<u>Finalità</u>

Evidenziare gli accostamenti critici nel Piano di Classificazione Acustica dei Comuni prescelti.

<u>Azioni</u>

- A.2.1 Acquisizione dei Piani di Classificazione Acustica dei Comuni individuati
- A.2.2 Identificazione degli accostamenti critici

4.2.3. Fase 3. Analisi dello stato dell'inquinamento acustico

Finalità

Determinare lo stato di inquinamento acustico dei Comuni, evidenziando le porzioni di territorio caratterizzate da livelli sonori superiori ai valori limite e predisponendo una graduatoria di criticità delle aree in cui è necessario pianificare gli interventi di risanamento.

<u>Azioni</u>

- A.3.1 Studio di impatto acustico delle infrastrutture stradali di competenza comunale
- A.3.2 Verifica del grado di compatibilità acustica delle aree in accostamento critico evidenziate nella Fase 1
- A.3.3 Acquisizione degli studi di impatto acustico degli altri enti gestori di infrastrutture di trasporto
- A.3.4 Acquisizione delle verifiche di compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica delle aziende e attività rumorose
- A.3.5 Raccolta e organizzazione delle informazioni e dei dati attraverso un Sistema Informativo Territoriale
- A.3.6 Determinazione di una graduatoria di criticità delle aree in cui è necessaria la predisposizione di un intervento di risanamento

4.2.4. Fase 4. Definizione degli interventi di risanamento acustico

Finalità

Pianificare e progettare gli interventi puntuali, diretti e indiretti, di risanamento acustico per i Comuni oggetto di studio.

Attività

- A.4.1 Predisposizione degli interventi indiretti di tipo normativo-regolamentare (Regolamento Acustico, adeguamento Regolamenti di Igiene, Edilizio, di Polizia Municipale, ecc.)
- A.4.2 Acquisizione dei P.R.A. delle infrastrutture di trasporto non di competenza comunale
- A.4.3 Acquisizione dei P.R.A. delle aziende e delle attività rumorose
- A.4.4 Progettazione degli interventi diretti di risanamento (barriere acustiche, pavimentazioni silenti, interventi sui ricettori, ecc.)
- A.4.5 Predisposizione degli interventi indiretti di tipo amministrativo pianificatorio (adeguamento P.C.A., P.U.T., P.R.G.C., ecc.)

4.2.5. Fase 5. Elaborazione delle proposte di P.R.A.C.

Finalità

Elaborare le proposte di Piano di Risanamento Acustico Comunale a partire dagli interventi puntuali di mitigazione previsti nella Fase 4.

Attività

- A.5.1 Individuazione obiettivi a breve, medio e lungo termine
- A.5.2 Coordinamento e integrazione interventi di risanamento
- A.5.3 Individuazione soggetti a cui competono gli interventi di risanamento
- A.5.4 Indicazione priorità, modalità e tempi di risanamento
- A.5.5 Stima oneri finanziari e mezzi necessari
- A.5.6 Indicazione delle misure a carattere d'urgenza
- A.5.7 Redazione delle proposte di Piano di Risanamento Acustico Comunale

4.3. Tempi

Il progetto ha una durata complessiva di 17 mesi, dal 01/07/2004 al 30/11/2005. Un'ipotesi di piano temporale delle singole fasi di lavoro è riportato nell'Appendice 1 al

presente documento.

4.4. Quadro organizzativo

Responsabile di progetto

Il responsabile del progetto è la Provincia di Torino.

Coordinamento tecnico

La complessità del lavoro in programma richiede un coordinamento tecnico di tutte le fasi e attività previste.

Il ruolo di coordinamento è svolto da un gruppo di lavoro costituito dai rappresentanti della Provincia di Torino, dei Comuni coinvolti e da un consulente esterno (Consulente 1).

Soggetti attuatori

Per la realizzazione delle fasi di lavoro e delle attività previste, la Provincia di Torino potrà avvalersi del supporto tecnico dell'A.R.P.A. Piemonte e/o di uno o più consulenti esterni.

Un'ipotesi di definizione dei soggetti attuatori per le singole attività/fasi operative è riportata in Appendice 2.

4.5. Risorse finanziarie

Le risorse finanziarie disponibili per la realizzazione del progetto sono pari a 493.000 euro, così suddivise:

- 43.000 euro per l'attività di coordinamento del progetto;
- 450.000 euro per la realizzazione delle attività/fasi operative.

Un'ipotesi di suddivisione delle risorse finanziarie nelle diverse attività/fasi operative è riportata in Appendice 2.

APPENDICE 1 – PIANO TEMPORALE DI PROGETTO

| FACE | ATTD//TA: | ANNO 2004 | | | | ANNO 2005 | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|-----------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FASE | ATTIVITA' | lug | ago | set | ott | nov | dic | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
| | A.1.1 – Identificazione Comuni con P.C.A. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.1 INDIVID. | A.1.2 – Graduatoria di criticità | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMUNI | A.1.3 – Selezione preliminare Comuni | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.1.4 – Selezione definitiva | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.2 | A.2.1 – Acquisizione P.C.A. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANALISI DEI P.C.A | A.2.2 – Identificazione accostamenti critici | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.3.1 –Studio impatto acustico strade comunali | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.3.2 – Verifica accostamenti critici | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.3 ANALISI INQ. | A.3.3 – Acquisizione studi impatto altre infrastr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACUSTICO | A.3.4 – Acquisizione verifiche compat. aziende | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.3.5 – Raccolta e organizzazione informazioni | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.3.6 – Graduatoria criticità | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.4.1 – Interventi indiretti normat. – regolam. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.4 | A.4.2 – Acq. P.R.A. infr. trasp. non comunali | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEFINIZIONE INTERVENTI | A.4.3 – Acquisizione P.R.A. aziende e attività | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RISANAM. | A.4.4 – Interventi diretti | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.4.5 – Interventi amm. – pianif. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.5.1 – Obiettivi breve, medio e lungo termine | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.5 ELABOR. | A.5.2 – Coordinamento e integrazione interventi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.5.3 – Individuazione soggetti | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPOSTE | A.5.4 – Definizione priorità e tempi interventi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P.R.A.C. | A.5.5 – Stima oneri finanziari | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.5.6 – Misure a carattere urgenza | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A.5.7 – Redazione proposte di P.R.A.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

APPENDICE 2 – SOGGETTI ATTUATORI E SUDDIVISIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE PER LE FASI/ATTIVITA' OPERATIVE

| FASE | ATTIVITA' | SOGGETTO ATTUATORE | COSTI STIMATI (euro) | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------|----------------------|--|--|--|--|
| | A.1.1 – Identificazione Comuni con P.C.A. | | | | | | |
| F.1 | A.1.2 – Graduatoria di criticità | Provincia di Torino | | | | | |
| INDIVIDUAZIONE COMUNI | A.1.3 – Selezione preliminare Comuni | Provincia di Tollilo | | | | | |
| | A.1.4 – Verifica disponibilità e selezione definitiva | | | | | | |
| F.2 | A.2.1 – Acquisizione P.C.A. | Provincia di Torino | | | | | |
| ANALISI DEI P.C.A | A.2.2 – Identificazione accostamenti critici | Provincia di Tottilo | | | | | |
| | A.3.1 –Studio impatto acustico strade comunali | A.R.P.A. (o Consulente 6) | | | | | |
| | A.3.2 – Verifica compatibilità accostamenti critici | A.R.P.A. (o Consulente 6) | | | | | |
| F.3 ANALISI INQUINAMENTO | A.3.3 – Acquisizione studi impatto altre infrastr. | Provincia di Torino | 150.000 | | | | |
| ACUSTICO | A.3.4 – Acquisizione verifiche compat. aziende | Provincia di Torino, Comuni | 130.000 | | | | |
| | A.3.5 – Raccolta e organizzazione informazioni | A.R.P.A. (o Consulente 6) | | | | | |
| | A.3.6 – Graduatoria criticità | A.R.P.A. (o Consulente 6) | | | | | |
| | A.4.1 – Interventi indiretti normat regolamentari | Consulente 2 | | | | | |
| F.4 | A.4.2 – Acq. P.R.A. infr. trasp. non comunali | Provincia di Torino | | | | | |
| DEFINIZIONE INTERVENTI | A.4.3 – Acquisizione P.R.A. aziende e attività | Provincia di Torino, Comuni | 150.000 | | | | |
| DI RISANAMENTO | A.4.4 – Interventi diretti | Consulente 3 | | | | | |
| | A.4.5 – Interventi amm. – pianif. | Consulente 4 | | | | | |
| | A.5.1 – Obiettivi breve, medio e lungo termine | | | | | | |
| | A.5.2 – Coordinamento e integrazione interventi | | | | | | |
| F.5 | A.5.3 – Individuazione soggetti | | | | | | |
| ELABORAZIONE PROPOSTE | A.5.4 – Definizione priorità e tempi interventi | Consulente 5 | 150.000 | | | | |
| DI P.R.A.C. | A.5.5 – Stima oneri finanziari | | | | | | |
| | A.5.6 – Misure a carattere urgenza | | | | | | |
| | A.5.7 – Redazione proposte di P.R.A.C. | | | | | | |

Linee guida per l'attuazione del Progetto "Piani di Risanamento Acustico Comunale" Relazione descrittiva_rev.2