



**REGIONE LAZIO**

**Direzione regionale**

**Ambiente e Cooperazione tra i Popoli**

**PIANO PER IL RISANAMENTO DELLA  
QUALITA' DELL'ARIA**

**Norme di Attuazione**

## INDICE

<b>SEZIONE I - FINALITÀ E DEFINIZIONI .....</b>	<b>1</b>
<i>ART. 1 – FINALITÀ’ .....</i>	<i>1</i>
<i>ART. 2 - DEFINIZIONI .....</i>	<i>1</i>
<b>SEZIONE II - CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE.....</b>	<b>2</b>
<i>ART. 3 - ZONIZZAZIONE .....</i>	<i>2</i>
<b>SEZIONE III - PROVVEDIMENTI PER IL MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL’ARIA .....</b>	<b>2</b>
<i>ART. 4 - AMBITO TERRITORIALE DI APPLICAZIONE .....</i>	<i>2</i>
<i>ART. 5 - PROVVEDIMENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI IMPIANTI DI COMBUSTIONE AD USO CIVILE.....</i>	<i>3</i>
<i>ART 6 - PROVVEDIMENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI IMPIANTI DI COMBUSTIONE AD USO INDUSTRIALE.....</i>	<i>4</i>
<i>ART 7 - PROVVEDIMENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE.....</i>	<i>6</i>
<i>ART. 8 - CONTROLLO DELLE EMISSIONI DEI VEICOLI.....</i>	<i>7</i>
<i>ART. 9 - COMPITI DEL COMUNE.....</i>	<i>7</i>
<i>ART. 10 – COMPITI DELLA PROVINCIA .....</i>	<i>8</i>
<i>ART 11 – COMPITI DELLA REGIONE .....</i>	<i>9</i>
<b>SEZIONE IV - PROVVEDIMENTI PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL’ARIA.....</b>	<b>9</b>
<i>ART. 12 - ZONA DI APPLICAZIONE .....</i>	<i>9</i>
<i>ART. 13 - OBBLIGHI PER GLI ENTI E LE SOCIETÀ CHE GESTISCONO PUBBLICI SERVIZI .....</i>	<i>9</i>
<i>ART. 14 - OBBLIGHI DEGLI ENTI E SOCIETÀ DI LINEE DI TRASPORTO PUBBLICO .....</i>	<i>10</i>
<i>ART. 15 - LIMITAZIONI AL TRAFFICO VEICOLARE.....</i>	<i>10</i>
<i>ART. 16 - COMPITI DEI COMUNI.....</i>	<i>11</i>
<i>ART. 17 - COMPITI DELLA REGIONE .....</i>	<i>12</i>
<b>SEZIONE V - PROVVEDIMENTI SPECIFICI PER IL COMUNE DI ROMA .....</b>	<b>12</b>
<i>ART. 18 - ULTERIORI PROVVEDIMENTI DA ADOTTARSI NEL COMUNE DI ROMA.....</i>	<i>12</i>
<i>ART 19 - SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE AI FINI DELLA LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE NEL COMUNE DI ROMA.....</i>	<i>13</i>
<i>ART 20 - LIMITAZIONI DELLA CIRCOLAZIONE PER AUTOVEICOLI.....</i>	<i>13</i>
<i>ART 21 - LIMITAZIONI DELLA CIRCOLAZIONE PER MOTOVEICOLI E I CICLOMOTORI.....</i>	<i>14</i>
<i>ART 22 - ULTERIORI LIMITAZIONI PER I VEICOLI ADIBITI AL TRASPORTO MERCI.....</i>	<i>14</i>
<b>SEZIONE VI - PROVVEDIMENTI SPECIFICI PER IL COMUNE DI FROSINONE .....</b>	<b>15</b>
<i>ART 23 - ULTERIORI PROVVEDIMENTI DA ADOTTARSI NEL COMUNE DI FROSINONE .....</i>	<i>15</i>
<i>ART. 24 - ULTERIORI MISURE PER I VEICOLI ADIBITI AL TRASPORTO MERCI .....</i>	<i>15</i>
<b>SEZIONE VII - NORME FINALI .....</b>	<b>15</b>
<i>ART 25 - PROVVEDIMENTI DI CARATTERE EMERGENZIALE.....</i>	<i>16</i>
<i>ART 26 - COMPITI DI ARPA LAZIO .....</i>	<i>16</i>
<i>ART 27 - INFORMAZIONE AL PUBBLICO .....</i>	<i>17</i>
<i>ART 28 - CONTROLLO E VALUTAZIONE DELL’EFFICACIA DELLE MISURE.....</i>	<i>17</i>
<i>ART 29 - EFFICACIA DELLE NORME .....</i>	<i>17</i>
<b>ALLEGATO 1 .....</b>	<b>ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.</b>
<b>ALLEGATO 2 .....</b>	<b>26</b>

## SEZIONE I FINALITÀ E DEFINIZIONI

### *Art. 1 Finalità*

1. Il Piano di Risanamento della Qualità dell'aria della Regione Lazio stabilisce norme tese ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, determinati dalla dispersione degli inquinanti in atmosfera.
2. Il presente Piano è redatto, ai sensi d.lgs. 4 agosto 1999, n. 351, conformemente ai criteri stabiliti dal decreto del Ministero dell'Ambiente e del Territorio 1° ottobre 2002, n. 261.
3. Le azioni e le misure previste dal presente Piano sono direttamente volte a riportare o contenere entro i valori limite di qualità dell'aria gli inquinanti previsti nel decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio del 2 aprile 2002, n. 60 e produrre un effetto indiretto sull'inquinante ozono attraverso la riduzione dei suoi precursori.

### *Art. 2 Definizioni*

1) Nelle presenti norme si intende:

- a. per autoveicolo qualunque macchina che circola sulla strada corrispondente alla definizione di cui al d.lgs. 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo Codice della strada, Titolo III, capo I, articolo 47, comma 2, punti b), c), d) e descritta al successivo articolo n. 54 dello stesso decreto;
- b. per motoveicolo qualunque macchina che circola sulla strada corrispondente alla definizione di cui al d.lgs. 30 aprile 1992, n. 285, Titolo III, capo I, articolo 47, comma 2, punto a) categorie L3, L4, L5 e descritta al successivo articolo 53 dello stesso decreto; se a due ruote e adibito al trasporto di persone, ai sensi dell'articolo 53 comma 1, lettera a), prende nome di motociclo;
- c. per ciclomotore qualunque macchina che circola sulla strada corrispondente alla definizione di cui al d.lgs. 30 aprile 1992, n. 285, Titolo III, capo I, articolo 47, comma 2, punto a), categorie L1, L2 e descritta al successivo articolo 52 dello stesso decreto;
- d. per autoveicolo Euro 0: autoveicolo con caratteristiche emissive non conformi a direttive europee;
- e. per autoveicolo Euro 1: autoveicolo con caratteristiche emissive conformi alle direttive europee 91/441 CEE, 91/542 CEE punto 6.2.1.A, 93/59 CEE;
- f. per autoveicolo Euro 2: autoveicolo con caratteristiche emissive conformi alle direttive europee 91/542 CEE punto 6.2.1.B, 94/12 CEE, 96/1 CEE, 96/44 CEE, 96/69 CE, 98/77 CE;
- g. per autoveicolo Euro 3: autoveicolo con caratteristiche emissive conformi alle direttive europee 98/69 CE, 98/77 CE rif. 98/69 CE, 1999/96 CE, 1999/102 CE rif. 98/69 CE, 2001/1 CE rif. 98/69 CE, 2001/27 CE, 2001/100 CE A, 2002/80 CE A, 2003/76 CE A;
- h. per autoveicolo Euro 4: autoveicolo con caratteristiche emissive conformi alle direttive europee 98/69 CE B, 98/77 CE rif. 98/69 CE B, 1999/96 CE B, 1999/102 CE rif. 98/69 CE B, 2001/1 CE rif. 98/69 CE B, 2001/27 CE B, 2001/100 CE B, 2002/80 CE B, 2003/76 CE B;
- i. per autoveicolo Euro 5: autoveicolo con caratteristiche emissive conformi alle direttive 2005/78 CE Rif 2005/55 CE riga B2 oppure riga C

- j. per ciclomotore e motoveicolo Euro 1: ciclomotore o motoveicolo conforme alla direttiva 97/24 CE cap. 5;
- k. per ciclomotore Euro 2: ciclomotore conforme alla direttiva 97/24 CE cap. 5 fase II;
- l. per ciclomotore Euro 3: ciclomotore conforme alla direttiva 97/24 CE cap. 5 fase III;
- m. per motoveicolo Euro 2: motoveicolo conforme alla direttiva 2002/51/CE fase A;
- n. per motoveicolo Euro 3: motoveicolo conforme alla direttiva 2002/51/CE fase B;
- o. per car sharing: auto condivisa o condivisione dell'automobile, è un servizio che permette di utilizzare una autovettura su prenotazione, prelevandola e riportandola in un parcheggio vicino al proprio domicilio, e pagando in ragione del relativo utilizzo;
- p. per bike sharing: messa a disposizione dei cittadini di biciclette di proprietà comunale, dislocate in diversi punti di parcheggio, che i cittadini possono utilizzare durante il giorno con il vincolo di consegnarle alla fine dell'utilizzo presso uno dei vari punti di raccolta, a fronte del pagamento di una tariffa in abbonamento o occasionale;
- q. per car pooling: modalità di trasporto che consiste nella condivisione di autovetture private tra un gruppo di persone, con il fine principale di ridurre i costi del trasporto. È uno degli ambiti di intervento della mobilità sostenibile.

## SEZIONE II CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE

### *Art. 3 Zonizzazione*

- 1) Ai fini dell'adozione dei provvedimenti tesi a contrastare l'inquinamento atmosferico, il territorio regionale è suddiviso in tre zone, come riportato nell'allegato 1, riconducibili alla classificazione di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 767 del 1° agosto 2003, redatta in accordo ai criteri stabiliti dal D.M. 261/2002 per gli inquinanti regolamentati dal D.M. 60/2002.
- 2) la zona A comprende i due agglomerati di Roma e Frosinone dove per l'entità dei superamenti dei limiti di legge sono previsti provvedimenti specifici.
- 3) la zona B comprende i comuni classificati in classe 2 dove è accertato, sia con misure dirette o per risultato di un modello di simulazione, l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento, del limite da parte di almeno un inquinante. In questa zona sono previsti i piani di azione per il risanamento della qualità dell'aria, ai sensi dell'art. 8 del d.lgs. 351/99. In tale zona è incluso, a modificazione della D.G.R. n. 767/2003, sopra citata, il comune di Civita Castellana.
- 4) la zona C comprende il restante territorio della Regione nel quale ricadono i comuni delle classi 3 e 4 a basso rischio di superamento dei limiti di legge, dove sono previsti provvedimenti tesi al mantenimento della qualità dell'aria, ai sensi dell'art. 9 del d.lgs. n. 351/99.

## SEZIONE III PROVVEDIMENTI PER IL MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

### *Art. 4 Ambito territoriale di applicazione*

- 1) Le disposizioni contenute nella Sezione III si applicano all'intero territorio regionale, salvo ove diversamente specificato.

## Art. 5

### Provvedimenti per la riduzione delle emissioni di impianti di combustione ad uso civile

1) Al fine di diminuire la presenza di PM10 e degli NOx, sono definiti provvedimenti tesi all'adozione di sistemi di combustione a minor emissione di inquinanti.

2) A tal fine:

- a. le stufe e i camini chiusi a biomassa legnosa devono garantire un rendimento energetico  $\eta \geq 63\%$  e rispondere ai requisiti di *bassa emissione di monossido di carbonio*;
- b. gli impianti di riscaldamento a combustibili non gassosi devono essere convertiti a metano, se la località è servita da metanodotto, o a GPL. In quest'ultimo caso, qualora non sia possibile, per mancanza di spazi, installare il contenitore del gas, è ammesso esclusivamente l'impiego di gasolio, kerosene anche emulsionati. In tali casi ne deve essere data giustificazione nella dichiarazione di inizio lavori o in altra comunicazione inviata al comune, il quale può chiedere un approfondimento del progetto qualora ritenga che esista la possibilità della localizzazione, nelle condizioni di sicurezza prescritte, del contenitore del gas;
- c. in caso di sostituzione di caldaia dell'impianto di riscaldamento, questa deve essere sostituita con caldaia di nuova generazione ad alto rendimento energetico;
- d. gli impianti di riscaldamento condominiali esistenti devono essere ristrutturati secondo le tecnologie della termoregolazione della temperatura degli ambienti e contabilizzazione del calore utilizzato;
- e. gli impianti di riscaldamento degli edifici pubblici e condominiali, di nuova costruzione o sottoposti ad interventi di ristrutturazione generale, devono essere realizzati con caldaie di nuova generazione ad alto rendimento, possibilmente integrate da pannelli solari, e secondo la tecnologia degli impianti centralizzati con termoregolazione della temperatura degli ambienti e contabilizzazione del calore utilizzato;
- f. gli edifici di nuova costruzione o sottoposti ad interventi di ristrutturazione generale devono essere realizzati o ristrutturati secondo tecnologie di massima coibentazione ed isolamento termico in conformità al d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni;
- g. le canne fumarie di tutti gli impianti termici civili, anche di potenza termica inferiore al valore di soglia (35kW), devono essere conformi almeno a quanto prescritto dall'allegato IX alla parte V del d.lgs. 152/2006 e, ove più restrittive, alle norme previste dai regolamenti comunali.

3) L'installatore degli impianti termici civili, tenuto alla denuncia di installazione o modifica di un impianto, ai sensi dell'articolo 284 del d.lgs. 152/2006, deve certificare tra l'altro la conformità dell'impianto installato o modificato alle disposizioni della presente normativa.

4) Al fine di ridurre il consumo di combustibile per il riscaldamento o il raffrescamento negli edifici pubblici a parità di condizioni climatiche interne, entro il 31 dicembre 2010 gli Enti pubblici dovranno effettuare la certificazione energetica, di cui al d.lgs 192/2005 e successive modificazioni, degli edifici di proprietà o in locazione. Dopo tale data gli Enti pubblici, nei capitolati d'appalto di fornitura di calore, dovranno dichiarare la classe energetica dell'edificio o degli edifici e, qualora l'appalto riguardi edifici con classificazione D o E o F o G, prevedere l'obbligo, da parte del contraente, di interventi di risparmio energetico, mediante azioni sull'impianto o sull'involucro edilizio, tali che alla fine del periodo contrattuale l'edificio abbia conseguito almeno una classe a più alta efficienza energetica. Dell'avvenuto conseguimento il contraente dovrà rilasciare certificazione energetica.

5) L'adeguamento degli impianti menzionati al comma 2, lettere a), b), d), g) del presente articolo deve avvenire entro il 31 dicembre 2011 per i Comuni di Roma e Frosinone, entro il 31 dicembre 2014 per il restante territorio regionale e le norme previste alle lettere c), e) ed f) avranno efficacia dalla data di entrata in vigore del presente Piano.

## Art 6

### Provvedimenti per la riduzione delle emissioni di impianti di combustione ad uso industriale

1) Gli impianti di combustione industriale per la produzione di energia a fini termici o elettrici, di nuova realizzazione o sottoposti a modifiche sostanziali o soggetti a rinnovo di autorizzazione rilasciata in data anteriore al 1988, devono corrispondere alle migliori tecniche disponibili.

2) Gli impianti esistenti devono essere alimentati con i combustibili previsti dal d.lgs. 152/2006, Parte V, Titolo III, che disciplina le caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché le caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione. Nei nuovi impianti è vietata l'utilizzazione di combustibili con contenuto in zolfo superiore allo 0,3 %; negli impianti esistenti l'utilizzazione di combustibili con contenuto in zolfo superiore allo 0,3 % può essere autorizzata per motivi tecnici in via eccezionale dalla Provincia qualora sia dimostrato, sulla base di modelli di diffusione, che dalla ricaduta dei fumi non siano interessati centri abitati. In questo caso il proponente dovrà stimare con un modello di simulazione della dispersione degli inquinanti, conforme alla procedura tecnica n 2 dell'allegato 2, ed alimentato con un anno di informazioni meteorologiche prodotte da ARPA LAZIO, il comportamento dell'impianto. In particolare dovrà:

a. simulare a livello orario la distribuzione degli inquinanti in un dominio spaziale della dimensione di alcune decine di km;

b. sovrapporre al livello orario i valori simulati con i valori interpolati, sempre a livello orario, delle misure rilevate dalla rete regionale di qualità dell'aria relative al periodo cui si riferiscono i dati meteorologici;

c. valutare la prevista variazione degli standard di qualità dell'aria richiesti dalla normativa;

d. dimostrare che non ci siano significativi deterioramenti della qualità dell'aria in corrispondenza dei centri abitati.

Nell'autorizzazione la Provincia fissa un termine per l'adeguamento degli impianti che in ogni caso non può superare il 31 dicembre 2010.

3) Per gli impianti di cui al comma 1) e comma 2) valgono i limiti di emissione di seguito riportati, intesi come rapporto, espresso in mg/Nmc, tra massa di sostanza inquinante emessa e volume dell'effluente gassoso a condizioni normali; ove non diversamente specificato si intendono come valori medi orari.

a. Limiti di emissione per gli impianti a focolare < 50MWt:

Inquinante	impianti a focolare nuovi		impianti a focolare esistenti		
	Combustibili liquidi e solidi *	Combustibili gassosi **	Focolari > 3 Mwt Combustibili liquidi e solidi *	Focolari ≤3 Mwt Combustibili liquidi e solidi *	Combustibili gassosi **
SO <sub>2</sub>	400	35	1700	400	35
NO <sub>X</sub>	200	200	250	300	200
POLVERI	50	5	50	50	5
CO	100	100	100	100	100
*	I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3 % di Ossigeno libero nei fumi per i combustibili liquidi, del 6% per il carbone e dell'11% per gli altri combustibili solidi.				
**	I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3 % di Ossigeno libero nei fumi. I limiti di SO <sub>2</sub> e Polveri si intendono rispettati utilizzando gas naturale e GPL.				

I focolari con potenzialità pari o superiori a 6 MW devono essere dotati di analizzatori in continuo di CO e O<sub>2</sub> con regolazione automatica del rapporto aria / combustibile e di misurazione in

continuo della temperatura e della portata dei fumi. Tutti gli impianti oltre 15 MW devono essere dotati di Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) dei composti per i quali sono fissati i limiti in conformità al D. Lgs. 152 del 2006.

Non è richiesto l'installazione del sistema di monitoraggio per la SO<sub>2</sub> se è utilizzato combustibile con un contenuto di zolfo non superiore allo 0,3% in peso.

Non è richiesta l'installazione del sistema di monitoraggio per la SO<sub>2</sub> e le polveri se è utilizzato come combustibile gas naturale o GPL.

b. Limiti di emissione per gli impianti a combustione interna:

inquinante	Motori a combustione interna		Motori a biogas
	Combustibili liquidi 1*	Combustibili gassosi 1*	
SO <sub>2</sub>	300	30	350
Nox + NH <sub>3</sub> (come NO <sub>2</sub> )	400	250	450
CO	300	300	500
HCl	--	--	10
HF	--	--	2
COT	--	--	100
POLVERI	35	5	10
1*	I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 5% di Ossigeno libero nei fumi		

Tutti gli impianti superiori a 3 MWt devono essere dotati di analizzatori in continuo di CO e O<sub>2</sub> con regolazione automatica del rapporto aria/ combustibile e di misurazione in continuo della temperatura e della portata dei fumi.

Gli impianti superiori a 15 MWt devono essere dotati di Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) per gli ossidi di azoto; in caso di applicazione della denitrificazione catalitica con impiego di NH<sub>3</sub> o urea come reagente devono essere dotati anche di SME per l'ammoniaca. Il sistema deve essere realizzato in conformità al d.lgs. 152/2006.

Tutti gli impianti alimentati a biogas oltre 3 MWt devono essere dotati di Sistema di Monitoraggio Emissioni in conformità al d.lgs. 152/2006 e D.M. 5 febbraio 1998.

c. Limiti di emissione per gli impianti a turbine a gas, alimentati a gas metano:

Turbine a gas nuove				
	≥ 50 MWt		≥ 8<50 MWt	< 8 MWt
	Media oraria 2*	Media annua 1*	Media oraria 2*	Media oraria 2*
NO <sub>x</sub>	40	30	80	150
CO	50	40	70	100
POLVERI	<5	<5	5	5
1*	La media annuale è calcolata come media delle medie orarie registrate			
2*	I limiti sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 15 % di ossigeno libero nei fumi			

Tutte le turbine devono essere dotate di analizzatori in continuo di CO e O<sub>2</sub> con regolazione automatica del rapporto aria / combustibile e di misurazione in continuo della temperatura e della portata dei fumi. Gli impianti di potenzialità superiore a 8 MWt devono essere dotati di un Sistema di Monitoraggio Emissioni per gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), in conformità al d.lgs. 152/2006.

4) Le bocche dei camini degli impianti devono essere posti almeno ad un'altezza minima dal suolo come indicato nella tabella seguente ed inoltre avere, salvo gli impianti con potenza ≤ 3 MWt, una

velocità e temperatura di uscita dei fumi tale che l'innalzamento all' equilibrio del pennacchio, calcolato con le relazioni di Briggs, con una velocità minima del vento allo sbocco pari a 3 m/s e in classe di stabilità atmosferica adiabatica (classe di Pasquill D), sia pari almeno all'altezza del camino per gli impianti sino a 50 MWt e pari al doppio dell'altezza del camino per gli impianti con potenza superiore a 50MWt (vedere procedura tecnica n. 1 dell'allegato 2).

Potenza	Altezza camino
$\leq 3$ MWt	7 m
$> 3 \div \leq 10$ MWt	10 m
$> 10 \div \leq 30$ MWt	17 m
$> 30 \div \leq 50$ MWt	24 m
$> 50 \div \leq 100$ MWt	30 m
$> 100 \div \leq 300$ MWt	50 m

5) Ai fini dell'aggiornamento del Catasto delle Emissioni, sulla base delle comunicazioni dei Gestori, la Provincia deve comunicare alla Regione, entro il 31 marzo di ogni anno, le quantità e le caratteristiche delle emissioni di tutti gli impianti soggetti ad autorizzazione, relative all'anno precedente, specificando se trattasi di quantità misurata o stimata. Nel caso di quantità stimata devono essere specificati i criteri utilizzati per la stima.

6) Ogni insediamento industriale dovrà soddisfare le necessità di riscaldamento invernale e/o di acqua calda per uso igienico sanitario a seconda delle caratteristiche dei processi industriali:

- a. con recupero di calore da motori primi o da vapore di processo esausto;
- b. con recupero di biomasse derivanti da scarti di lavorazione;
- c. con sistemi convenzionali funzionanti con metano o GPL, secondo quanto detto al punto 2, lettera b, dell'art. 5. Tali sistemi dovranno, comunque, essere integrati da collettori solari dimensionati in modo da soddisfare almeno il 20% della richiesta annua di calore per usi igienico sanitari.

7) Gli enti e le società che producono e distribuiscono a terzi energia elettrica e/o termica, oltre agli obblighi di cui al presente articolo, hanno l'obbligo di verificare la possibilità tecnica dell'impianto e la presenza di un'adeguata utenza termica (richiesta di acqua calda e/o di vapore e/o di raffrescamento) circostante, al fine di convertire l'impianto limitato alla sola produzione di energia elettrica e/o termica in impianti di cogenerazione o trigenerazione. La verifica sarà considerata positiva se sussistono le condizioni tecniche impiantistiche e una significativa riduzione delle emissioni complessive dell'area di pertinenza degli impianti di produzione di energia e dell'utenza. Qualora la verifica del punto abbia dato esiti positivi la società deve predisporre un progetto e procedere alla sua pubblicizzazione presso l'utenza al fine di sottoscrivere dei protocolli per la realizzazione del progetto medesimo.

8) L'adeguamento degli impianti alle norme del presente articolo deve avvenire entro il 31 dicembre 2010.

#### Art 7

#### *Provvedimenti per la riduzione delle emissioni diffuse*

1) Gli allevamenti zootecnici sottoposti alle norme del d.lgs. 59/2005 devono dotarsi di impianti per il recupero e il riutilizzo del biogas. L'adeguamento degli impianti deve avvenire entro il 31 dicembre 2010.



2) I gestori di impianti e di attività (ivi compresi i cantieri) che producono emissioni polverulente o di altri inquinanti, non soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, devono comunque adottare misure atte a limitare la dispersione degli inquinanti nell'ambiente. Gli Enti Locali competenti, in sede di rilascio di atti autorizzativi, previsti da altre normative di settore, prescrivono specifiche misure di prevenzione e di mitigazione, finalizzate alla massima riduzione delle emissioni di inquinanti derivanti dalle attività ed impianti.

3) In analogia a quanto disposto dalla normativa vigente in merito ai controlli sugli impianti termici civili è istituito il controllo delle emissioni degli impianti di cui all'allegato 4 - parte 1, punto 4, lettere e), f) - della parte V del d.lgs. 152/2006. La Giunta regionale definisce con proprio atto le procedure e la data di decorrenza per i controlli dei suddetti impianti e degli impianti termici civili inferiori a 35 kWt.

4) È vietata la combustione all'aperto in particolare in ambito agricolo e di cantiere di materiali residui delle lavorazioni.

#### *Art. 8*

##### *Controllo delle emissioni dei veicoli*

1) È istituito il controllo dei gas di scarico obbligatorio per tutti i veicoli circolanti ad uso proprio o di terzi, adibiti al trasporto di persone o di merci, di proprietà o in locazione finanziaria a persone fisiche o giuridiche residenti nel Lazio.

2) Il controllo dei gas di scarico deve essere effettuato con cadenza annuale e deve attestare il rispetto delle prescrizioni tecniche di cui all'art. 2 del Decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 5 febbraio 1996, mediante l'esibizione del "bollino blu" di cui al decreto del Ministro dei trasporti 28 febbraio 1994. Il controllo deve essere effettuato presso le imprese di autoriparazione di cui all'art. 80, comma 8 del d.lgs. 285/1992 e s.m.i. Il Comune può individuare ed autorizzare altre imprese di autoriparazione per lo svolgimento del servizio. In tal caso il Comune deve dotarsi di un regolamento che preveda la definizione dei criteri di selezione delle imprese (le quali comunque devono rispondere ai requisiti previsti dal citato decreto), le modalità di rilascio ed i contenuti informativi della certificazione dell'avvenuto controllo e le procedure di vigilanza e controllo sulla attività svolta.

3) È vietata la circolazione sul territorio regionale ai veicoli di proprietà di soggetti residenti nel Lazio sprovvisti di "bollino blu". Contravvenire alla suddetta disposizione comporta la sanzione amministrativa di cui all'articolo 7, comma 13, del d.lgs. 285/1992 "Nuovo codice della strada". Sono esclusi dal controllo i veicoli d'interesse "storico" o "collezionistico", iscritti in uno dei registri previsti dal "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada" (art. 215 del DPR n. 495/1992).

4) Al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione dei gas di scarico dei veicoli circolanti, i Comuni devono avviare attività di controllo definendo appropriate procedure e dotandosi di idonee apparecchiature mobili, omologate ai sensi della normativa vigente.

5) L'entrata in vigore del controllo dei gas di scarico decorre dal 1/01/2010, salvo che il Comune non abbia già diversamente deliberato.

#### *Art. 9*

##### *Compiti del Comune*

1) I Comuni provvedono ad adeguare il Regolamento edilizio secondo le disposizioni di cui all'articolo 5, comma 2, lettere e) e g). In attesa di tale adeguamento si applicano comunque le disposizioni di cui all'articolo 5, comma 2, lettere e) e g).

2) I Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti sono Autorità competente alla vigilanza sugli impianti termici civili, ai sensi dell'articolo 283 del d.lgs. 152/2006.

3) I Comuni vigilano sull'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 7, commi 2, 3 e 4, e dell'art. 8 e, tramite i propri organismi di vigilanza, intensificano le attività di controllo tese alla verifica dell'ottemperanza di quanto disposto dai medesimi articoli.

*Art. 10*  
*Compiti della Provincia*

- 1) Le province nell'ambito delle proprie competenze, provvedono a:
- a. rilasciare l'autorizzazione integrata ambientale di cui al d.lgs 59/2005, volta alla massima riduzione possibile degli inquinanti mediante una rigorosa valutazione delle migliori tecnologie disponibili proposte ed eventuali opportune prescrizioni. Presupposto essenziale per il rilascio dell'AIA è la verifica, conforme alla procedura tecnica n 2 dell'allegato 2, che le emissioni non concorrano ad incrementare significativamente i livelli di concentrazione degli inquinanti nel territorio e comunque non conducano ad uno stato di qualità dell'aria prossimo o eccedente i limiti di legge e non vanifichino le azioni di risanamento stabilite dal presente piano; nel caso in cui siano soddisfatte tali condizioni, per gli impianti che svolgono servizi di pubblica utilità, riconosciuti a rilevanza strategica, e presentano un funzionamento saltuario non superiore a trecento ore l'anno, potranno essere previste deroghe all'adeguamento delle caratteristiche indicate nell'art. 6;
  - b. conformarsi ai limiti stabiliti nell'articolo 6 delle presenti norme nel rilascio di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera per i nuovi impianti e per il rinnovo delle autorizzazioni rilasciate in data anteriore al 1988;
  - c. predisporre un programma annuale di attività, concordato con ARPA Lazio, finalizzato a pianificare il controllo delle emissioni da impianti industriali soggetti ad autorizzazione. Il numero dei controlli deve essere significativo rispetto al numero di punti di emissione presenti nei singoli territori provinciali;
  - d. mantenere aggiornato l'inventario delle emissioni realizzato a livello territoriale rispettando i protocolli relativi ai tracciati rekord, alla raccolta ed alle modalità di inserimento dei dati che verranno forniti dalle strutture regionali competenti in materia di sistema informativo ambientale (SIRA);
  - e. adottare i piani del traffico per la viabilità extraurbana, di cui all'art. 36 del d.lgs. 285/1992, d'intesa con gli altri enti gestori delle strade interessate, con particolare attenzione al traffico nei territori dei comuni ricadenti nelle zone A e B;
  - f. condizionare l'affidamento dei lavori pubblici, in particolare nei territori dei comuni ricadenti nelle zone a e b, a ditte che utilizzano mezzi a basso impatto ambientale;
  - g. vigilare in quanto Autorità competente sull'installazione e gestione degli impianti termici civili dei Comuni con popolazione inferiore a 40.000, ai sensi dell'articolo 283 del d.lgs. 152/2006.
- 2) La Provincia di Frosinone, in considerazione della situazione di criticità ambientale registrata dalla rete di rilevamento di inquinamento atmosferico, deve, anche con il supporto di ARPA LAZIO, effettuare controlli delle emissioni su tutti gli impianti industriali insistenti sul proprio territorio ai fini della verifica del rispetto dei limiti fissati dal d. lgs. 152/06.
- Dovrà verificare, inoltre, anche con il supporto di ARPA LAZIO, sulla base della procedura tecnica n 2 dell'allegato 2, il contributo alle immissioni delle sorgenti industriali presenti sul territorio. Qualora vengano individuate strutture industriali che contribuiscono a situazioni di rischio di superamenti dei limiti di qualità dell'aria, la Provincia ne darà immediata comunicazione al gestore dell'impianto industriale, fissando un termine per la presentazione di contro deduzioni o di un adeguato piano di riduzione a conformità delle emissioni. Scaduto il termine la Provincia diffida il gestore dell'impianto a presentare il piano di adeguamento e sospende l'autorizzazione, anche se Autorizzazione Integrata Ambientale, fissando un nuovo

termine, decorso il quale l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera viene revocata. Nel caso in cui la ditta, alla comunicazione della Provincia, muova contro deduzioni, la Provincia le valuta ed assume le proprie determinazioni che devono essere comunicate al gestore dell'impianto entro trenta giorni dal ricevimento delle contro deduzioni. La Provincia qualora ritenga necessario un piano di riduzione fissa un termine per l'adeguamento delle emissioni.

*Art 11*  
*Compiti della Regione*

- 1) La regione nell'ambito delle proprie competenze, provvede a:
- a. incentivare la conversione a metano degli impianti di riscaldamento alimentati con combustibili non gassosi, dando priorità ai comuni di Roma e Frosinone;
  - b. incentivare il ricorso a fonti di energia rinnovabile o assimilata ai fini del soddisfacimento del fabbisogno energetico per il riscaldamento, il condizionamento, l'illuminazione e la produzione di acqua calda sanitaria degli edifici;
  - c. promuovere iniziative per l'utilizzo di impianti di cogenerazione e teleriscaldamento in particolare in strutture pubbliche sanitarie e nelle aree di nuovo sviluppo edilizio;
  - d. incentivare l'applicazione di soluzioni tecnologiche avanzate atte a conseguire emissioni inferiori a quelle stabilite per legge o dalle presenti norme;
  - e. promuovere la certificazione di qualità ambientale attraverso azioni di sensibilizzazione alle imprese;
  - f. promuovere iniziative volte alla costruzione di piattaforme energetiche industriali di fornitura centralizzata di energia elettrica e termica a vari livelli entalpici, purché l'iniziativa:
    - conduca ad una emissione complessiva della zona industriale non superiore a quella attuale;
    - produca una qualità dell'aria in un arco di 50 km dal punto di emissione migliore a quella attuale
    - conduca, se possibile tecnicamente, alla fornitura di energia termica all'utenza civile circostante con conseguente e documentata diminuzione delle emissioni delle utenze civili stesse.

SEZIONE IV  
PROVVEDIMENTI PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

*Art. 12*  
*Zona di applicazione*

- 1) Le disposizioni contenute nella Sezione IV si applicano nei territori dei comuni che ricadono nella zone A e B di cui all'art 3 del presente Piano, salvo ove diversamente specificato.

*Art. 13*  
*Obblighi per gli enti e le società che gestiscono pubblici servizi*

- 1) Gli enti e le società che gestiscono pubblici servizi comportanti l'impiego di veicoli nei territori dei comuni ricadenti nelle zone A e B, nell'ambito dei loro programmi di gestione del servizio pubblico, devono prevedere il rinnovo delle flotte con veicoli euro 4 diesel muniti di trappole antiparticolato ed euro 5 o l'installazione di trappole antiparticolato su mezzi euro 3, e, là dove il servizio reso lo consenta, con mezzi a metano, GPL, elettrici o ibridi. L'adeguamento con l'applicazione delle trappole antiparticolato dovrà avvenire entro e non oltre il 30 giugno 2010, mentre il programma di rinnovo delle flotte dovrà essere concluso entro il 31 dicembre 2012.
- 2) Il titolare del servizio vigila affinché il gestore del servizio adempia a quanto previsto nel presente articolo.

#### *Art. 14*

#### *Obblighi degli enti e società di linee di trasporto pubblico*

- 1) Gli enti e le società che gestiscono il servizio di trasporto pubblico locale (TPL) devono mettere in atto azioni e provvedimenti tesi a incrementare l'utilizzo del TPL. A tal fine devono prevedere, qualora attinenti al tipo di servizio svolto:
- a. il potenziamento del servizio di trasporto pubblico;
  - b. l'utilizzazione di mezzi elettrici o ibridi nel centro storico;
  - c. agevolazioni tariffarie per utilizzatori abituali del servizio e/o specifiche categorie di utilizzatori quali studenti e dipendenti di aziende che aderiscono al piano di mobilità aziendale di cui al decreto del Ministero dell'Ambiente 27 marzo 1998;
  - d. il miglioramento della qualità del servizio anche in termini di comfort degli utenti;
  - e. la diffusione dell'informazione all'utenza sia tramite l'installazione di paline intelligenti presso le fermate del trasporto pubblico con informazioni in tempo reale sui passaggi dei mezzi, sia tramite la realizzazione di siti internet dedicati per fornire informazioni su orari e percorsi dei trasporti;
  - f. altri provvedimenti idonei al raggiungimento del fine prima indicato.

#### *Art. 15*

#### *Limitazioni al traffico veicolare*

- 1) Nei comuni compresi nelle zona B e nel comune di Frosinone sono stabilite le seguenti limitazioni al traffico nel territorio del centro urbano, come delimitato con apposito atto del Comune:
- a. dalla data di entrata in vigore del presente atto non possono circolare, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, gli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 0 benzina ed Euro 1 diesel e precedenti;
  - b. dalla data di entrata in vigore del presente atto non possono circolare i ciclomotori e motoveicoli Euro 0 a due tempi;
  - c. dal 1 gennaio 2010 non possono circolare, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, gli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro1 a benzina e precedenti ed Euro2 diesel e precedenti;
  - d. dal 1 gennaio 2010 non possono circolare i ciclomotori e motoveicoli con caratteristiche emissive Euro 0 quattro tempi e i ciclomotori e motoveicoli Euro 1 due tempi e precedenti.
- 2) Le limitazioni alla circolazione di cui al presente articolo non riguardano i veicoli adibiti a servizi di polizia, servizi pubblici adibiti a compiti di sicurezza, servizi di protezione civile, servizi sanitari. I Comuni possono autorizzare la circolazione di veicoli non rispondenti alle caratteristiche di cui al comma 1, per soddisfare specifiche esigenze pubbliche.

*Art. 16*  
*Compiti dei Comuni*

- 1) I Comuni nell'ambito delle proprie competenze, dovranno:
- a. adottare il piano urbano del traffico tenendo conto della necessità di riduzione delle emissioni in atmosfera. I Comuni turistici devono adottare apposito piano del traffico per il periodo di afflusso turistico; in particolare nei centri balneari devono essere previsti parcheggi di scambio e servizi navetta per il trasporto dei villeggianti alle spiagge. L'ottimizzazione dei trasporti dovrà essere prevista anche per i collegamenti tra i Comuni turistici ed i Comuni limitrofi.
  - b. attuare azioni di fluidificazione del traffico attraverso:
    - 1. sistemi semaforici intelligenti;
    - 2. tabelloni digitali per l'informazione costante sull'andamento della viabilità;
    - 3. videosorveglianza;
    - 4. varchi elettronici con sistemi tipo telepass per gli accessi alle zone a traffico limitato;
    - 5. sistemi di monitoraggio delle condizioni della mobilità urbana;
    - 6. controlli sui divieti di sosta in particolare in doppia fila anche con sistemi automatizzati;
    - 7. informazioni rilevate e diffuse via radio/sms dalle flotte taxi sulle condizioni del traffico urbano;
    - 8. realizzazione di parcheggi finalizzati a rendere disponibili gli spazi occupati a bordo strada dagli autoveicoli in sosta per ridurre la congestione del traffico e/o realizzare strade a scorrimento veloce con divieto di sosta.
  - c. promuovere la riduzione delle percorrenze urbane delle auto private attraverso:
    - 1. individuazione di aree pedonali e/o a traffico limitato;
    - 2. istituzione di "giornate ecologiche" con blocco della circolazione di mezzi ad uso privato;
    - 3. realizzazione di parcheggi di scambio gratuiti autoveicoli-TPL;
    - 4. incremento delle piste ciclabili urbane e bike sharing;
    - 5. promozione di modalità alternative di trasporto privato, quali: il Car Sharing, il Car Pooling, il taxi collettivo;
    - 6. controllo dell'efficacia delle azioni dei responsabili della mobilità aziendale, ivi compresi enti pubblici;
    - 7. istituzione di isole pedonali anche per periodi limitati nei centri cittadini, nei giorni festivi e nei periodi estivi.
  - d. favorire la riduzione dei tempi di percorrenza dei mezzi pubblici e la fruibilità degli stessi da parte dei cittadini;
  - e. promuovere il coordinamento tra realtà produttive/erogatrici di servizi presenti nella stessa area territoriale, al fine di creare le condizioni per l'attuazione di servizi di trasporto collettivo;
  - f. mettere a punto piani sull'intermodalità come Piani Spostamento Casa Lavoro/Scuola ed azioni a favore degli abbonati al TPL;
  - g. adottare il piano del traffico merci definendo, là dove possibile, percorsi obbligatori e/o preferenziali per il traffico pesante al fine di evitare o ridurre la circolazione dei mezzi pesanti all'interno dei centri urbani;
  - h. rilasciare nuove autorizzazioni e rinnovare autorizzazioni di circolazione per lo svolgimento del servizio taxi a soggetti che utilizzano mezzi a basso impatto ambientale alimentati a metano, a GPL, ibridi ed elettrici;
  - i. agevolare la costruzione di una rete di distribuzione per la ricarica dei mezzi elettrici;

- j. in caso affidamento dei lavori pubblici questo deve essere condizionato in modo che le ditte utilizzino mezzi a basso impatto ambientale e attuino misure per la mitigazione delle emissioni in atmosfera, soprattutto delle polveri;
- k. definire l'area del centro urbano soggetta alle limitazioni al traffico veicolare di cui all'articolo 15 e darne ampia e tempestiva comunicazione alla popolazione. Detta area deve rappresentare una o più porzioni dell'agglomerato urbano caratterizzate da elevata densità abitativa e flussi di traffico di forte intensità e nel contempo deve essere facilmente perimetrabile e distinguibile.

*Art. 17*  
*Compiti della Regione*

- 1) La regione nell'ambito delle proprie competenze, provvede a :
- a. promuovere attività di ricerca e sviluppo tecnologico finalizzate alla realizzazione di sistemi non convenzionali per la trazione autoveicolare e la produzione di energia elettrica;
  - b. promuovere la diffusione di veicoli elettrici, attraverso:
    - 1. l'incentivazione alla costruzione di una rete di distribuzione dell'energia elettrica per la ricarica dei veicoli;
    - 2. la sottoscrizione di accordi con le imprese costruttrici dei veicoli elettrici affinché aprano strutture di vendita e manutenzione;
    - 3. l'incentivazione all'acquisto di veicoli elettrici;
  - c. erogare contributi ai comuni per la realizzazione del piano urbano del traffico previsto dal Codice della Strada;
  - d. incentivare la adozione dei filtri antiparticolato omologati su mezzi euro 3/4 diesel;
  - e. condizionare la concessione di linee di trasporto pubblico all'utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale alimentati a metano, a GPL, ibridi ed elettrici;
  - f. incentivare il rinnovo del parco circolante, anche in caso di acquisto di veicoli usati purché rispondenti alle norme più restrittive approvate dalla CE;
  - g. promuovere la diffusione di taxi a basso impatto ambientale;
  - h. promuovere la sperimentazione e l'utilizzazione di sistemi biologici e fotocatalitici per l'abbattimento degli inquinanti;
  - i. promuovere, in accordo con gli Enti Locali, la sperimentazione di progetti di logistica urbana del trasporto merci con mezzi a basso/nullo impatto ambientale nel trasporto merci e nel trasporto pubblico locale;
  - j. promuove la diffusione sul territorio regionale degli impianti di rifornimento di combustibili a basso impatto ambientale (GPL e metano);
  - k. promuovere il potenziamento dell'offerta del trasporto ferroviario, nonché dell'accesso e dell'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie per la movimentazione delle persone e delle merci;
  - l. incentivare l'uso e la distribuzione di biocarburanti per il trasporto pubblico, delle merci e privato;

SEZIONE V  
PROVVEDIMENTI SPECIFICI PER IL COMUNE DI ROMA

*Art. 18*  
*Ulteriori provvedimenti da adottarsi nel comune di Roma*

- 1) Oltre ai provvedimenti di cui ai precedenti articoli, il comune di Roma deve provvedere a:

- a. realizzare il completamento dell'anello ferroviario, delle metropolitane leggere e dei corridoi di mobilità lungo i principali assi radiali e tangenziali dell'area urbana;
  - b. istituire tramite aziende municipalizzate o private, il servizio di trasporto pubblico con autobus a chiamata, definendo, con apposito regolamento, le condizioni di concessione, i limiti del servizio, i prezzi massimi da praticare;
  - c. favorire la realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate per la razionalizzazione dello smistamento delle merci con distribuzione finale con mezzi leggeri a basso/nullo impatto ambientale;
  - d. prevedere la realizzazione di un sistema internodale di trasporto rifiuti su ferrovia;
- 2) Al fine della fluidificazione del traffico il Comune potrà definire ulteriori aree pedonali e zone a traffico limitato nonché l'applicazione di una tariffa d'uso per il transito su strade di determinate zone o su tratti della rete stradale comunale.
- 3) Dalla data di entrata in vigore del presente atto, per almeno quattro domeniche, comprese nel periodo da novembre a marzo, è vietata la circolazione dei mezzi ad uso privato dalla ore 8.00 alla 18.00 nel territorio della fascia verde, come definita al successivo art. 19. Il Comune di Roma definisce il calendario delle domeniche con divieto di circolazione, dandone comunicazione alla popolazione.

#### *Art 19*

##### *Suddivisione del territorio comunale ai fini della limitazione della circolazione nel comune di Roma*

- 1) Ai fini della circolazione dei veicoli il territorio comunale è suddiviso in 4 aree così come definite nel Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) del Comune di Roma approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 84 del 28 giugno 1999 e successive modificazioni, nelle quali la circolazione è regolamentata, in base alle caratteristiche emissive dei veicoli, definite dalle direttive europee, secondo le disposizioni di cui agli articoli 20, 21 e 22;
- a. territorio compreso nella Zona III del PGTU, di seguito indicata come "fascia verde";
  - b. territorio della Zona II del PGTU, all'interno della fascia verde, compreso nell'anello ferroviario;
  - c. territorio della Zona I del PGTU a traffico limitato del centro storico (ZTL – centro storico);
  - d. territorio esterno alla fascia verde.
- 2) Il Comune di Roma ai sensi dell'articolo 16 potrà modificare la zonizzazione del territorio comunale.

#### *Art 20*

##### *Limitazioni della circolazione per autoveicoli*

- 1) Dalla data di entrata in vigore del presente atto, nei giorni dal lunedì al venerdì è interdetta la circolazione:
- a. agli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 1 diesel e precedenti entro l'anello ferroviario;
  - b. agli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 0 benzina e diesel entro la fascia verde.
- 2) Dal 1 gennaio 2010 nei giorni feriali dal lunedì al venerdì è interdetta la circolazione:
- a. agli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 1 benzina ed Euro 2 diesel e precedenti entro l'anello ferroviario;
  - b. agli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 1 diesel e precedenti entro la fascia verde;
- 3) Dal 1 gennaio 2010 è interdetta la circolazione agli autoveicoli con caratteristiche emissive Euro 0 benzina e diesel entro la fascia verde.
- 4) Il Comune di Roma potrà ampliare i giorni di restrizione della circolazione veicolare.

5) Nel periodo invernale, nei mesi da dicembre a marzo, è introdotta, per i veicoli a combustione interna ad uso privato, la circolazione a targhe alterne nella fascia verde, per almeno due giorni feriali a settimana. Ai fini della circolazione a targhe alterne, il Comune definisce i giorni della settimana e l'orario, che non deve essere comunque inferiore alle 12 ore complessive giornaliere e comprendere le fasce orarie di maggiore traffico. Sino alla data di dicembre 2009 si applicano le disposizioni previste dal Comune in forza delle indicazioni dalle deliberazioni della Giunta regionale n. 1316/2003 e 128/2004.

6) Le limitazioni alla circolazione di cui al presente articolo non riguardano i veicoli adibiti a servizi di polizia, servizi pubblici adibiti a compiti di sicurezza, servizi di protezione civile, servizi sanitari. Il Comune può autorizzare la circolazione di altri veicoli per soddisfare specifiche esigenze pubbliche.

#### *Art 21*

##### *Limitazioni della circolazione per motoveicoli e i ciclomotori*

1) Dalla data di entrata in vigore del presente atto, è interdetta la circolazione ai ciclomotori e motoveicoli due tempi, a due-tre-quattro ruote, con caratteristiche emissive Euro 0 e i motoveicoli a quattro ruote diesel entro l'anello ferroviario;

2) Dal 1 gennaio 2010 è interdetta la circolazione ai ciclomotori e motoveicoli quattro tempi, a due-tre-quattro ruote, con caratteristiche emissive Euro 0 e ai ciclomotori e motoveicoli due tempi, a due-tre-quattro ruote, con caratteristiche emissive Euro 1 e precedenti entro l'anello ferroviario;

3) Dal 1 gennaio 2010 è interdetta la circolazione ai ciclomotori e motocicli due tempi, a due-tre-quattro ruote, con caratteristiche emissive Euro 0 e i motoveicoli diesel a quattro ruote entro la fascia verde.

4) Le limitazioni alla circolazione di cui al presente articolo non riguardano i motoveicoli e ciclomotori adibiti a servizi di polizia, servizi pubblici adibiti a compiti di sicurezza, servizi di protezione civile, servizi sanitari. Il Comune può autorizzare la circolazione di altri i motoveicoli e ciclomotori per soddisfare specifiche esigenze pubbliche.

#### *Art 22*

##### *Ulteriori limitazioni per i veicoli adibiti al trasporto merci*

1) Oltre alle disposizioni di cui all'art. 20, al trasporto delle merci si applicano le seguenti misure.

2) Dalla data di entrata in vigore del presente atto nei giorni feriali dal lunedì al venerdì è interdetta la circolazione nella ZTL – centro storico allargata ai quartieri Esquilino e Monti:

a. ai veicoli con massa massima inferiore a 3,5 t dalle ore 07,00 alle ore 11,00 e dalle ore 16,00 alle ore 20,00;

b. ai veicoli con massa massima superiore a 3,5 t dalle ore 7,00 alle ore 20,00.

3) Dal 1 gennaio 2010 nella ZTL – centro storico, allargata ai quartieri Esquilino e Monti secondo la delimitazione del Comune di Roma, è interdetta la circolazione a tutti i veicoli merci, con l'eccezione, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle ore 14,00 alle ore 16,00 e dalle ore 20,00 alle ore 07,00 del giorno successivo dei veicoli, con massa massima inferiore a 3,5 t, a basso impatto ambientale (elettrici, ibridi e metano/GPL).

4) Dal 1 gennaio 2010 è interdetta la circolazione ai veicoli con massa massima superiore a 3,5 t dalle ore 7,00 alle ore 20,00 entro l'anello ferroviario.

Il Comune può derogare alle suddette limitazioni per soddisfare specifiche e comprovate esigenze pubbliche.



SEZIONE VI  
PROVVEDIMENTI SPECIFICI PER IL COMUNE DI FROSINONE

*Art 23*

*Ulteriori provvedimenti da adottarsi nel comune di Frosinone*

- 1) Oltre ai provvedimenti di cui ai precedenti articoli della Sezione IV, il comune di Frosinone deve favorire la realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate per la razionalizzazione dello smistamento delle merci con distribuzione finale dei prodotti con mezzi leggeri a basso impatto ambientale.
- 2) Al fine della fluidificazione del traffico il comune potrà definire ulteriori aree pedonali e zone a traffico limitato nonché l'applicazione di una tariffa d'uso per il transito su strade di determinate zone o su tratti della rete stradale comunale. In accordo con la normativa vigente e futura, previa concertazione con l'Ente Gestore, potrà essere stabilita l'applicazione di una tariffa d'uso, nonché una riduzione dei limiti di velocità, per il transito veicolare anche su determinati tratti di strade e autostrade che interessano il territorio comunale.
- 3) Dalla data di entrata in vigore del presente atto, per almeno quattro domeniche, comprese nel periodo da novembre a marzo, è vietata la circolazione dei mezzi ad uso privato dalle ore 8.00 alla 18.00 nel territorio del centro urbano, come delimitato con atto del Comune. Il Comune di Frosinone definisce il calendario delle domeniche con divieto di circolazione, dandone comunicazione alla popolazione.
- 4) Nel periodo invernale, nei mesi da dicembre a marzo, è introdotta, per i veicoli a combustione interna ad uso privato, la circolazione a targhe alterne nel territorio del centro urbano, come delimitato con atto del Comune, per almeno due giorni feriali a settimana. Ai fini della circolazione a targhe alterne, il Comune definisce i giorni della settimana e l'orario, che non deve essere comunque inferiore alle 12 ore complessive giornaliere e comprendere le fasce orarie di maggiore traffico. Sino alla data di dicembre 2009 si applicano le disposizioni previste dal Comune in forza delle indicazioni dalle deliberazioni della Giunta regionale n. 1316/2003 e 128/2004.
- 5) Le limitazioni alla circolazione di cui al presente articolo non riguardano i veicoli adibiti a servizi di polizia, servizi pubblici adibiti a compiti di sicurezza, servizi di protezione civile, servizi sanitari. Il Comune di Frosinone può autorizzare la circolazione di altri veicoli per soddisfare specifiche esigenze pubbliche.

*Art. 24*

*Ulteriori misure per i veicoli adibiti al trasporto merci .*

- 1) Oltre alle disposizioni di cui all'art.15, al trasporto delle merci si applicano le seguenti misure.
  - 2) Dalla data di entrata in vigore del presente atto nei giorni feriali dal lunedì al venerdì è interdetta la circolazione nel centro urbano:
    - a. ai veicoli con massa massima inferiore a 3,5 t dalle ore 10,00 alle ore 14,00 e dalle ore 16,00 alle ore 20,00;
    - b. ai veicoli con massa massima superiore a 3,5 t dalle ore 7,00 alle ore 20,00.
  - 3) Dal 1 gennaio 2010 è interdetta la circolazione nel centro urbano a tutti i veicoli merci, con l'eccezione, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle ore 14,00 alle ore 16,00 e dalle ore 20,00 alle ore 10,00 del giorno successivo, dei veicoli con massa massima inferiore a 3,5 t a basso impatto ambientale (elettrici, ibridi e metano/GPL).
- Il Comune può derogare alle suddette limitazioni per soddisfare specifiche e comprovate esigenze pubbliche.

SEZIONE VII  
NORME FINALI E TRANSITORIE

*Art 25*

*Provvedimenti di carattere emergenziale*

- 1) I comuni delle zone A e B, qualora siano previste situazioni di superamento dei limiti della concentrazione di inquinanti in atmosfera stabiliti dalla norma, devono assumere provvedimenti preventivi di contrasto. A tal fine ARPA Lazio, sulla base dei modelli previsionali, valuta la possibilità di eventi di superamento dei limiti, stimandone la gravità, e comunica ai comuni interessati dal rischio di superamento la necessità di assumere provvedimenti di carattere emergenziale per i giorni successivi.
- 2) Qualora si verificassero superamenti dei limiti non previsti dal modello previsionale, ARPA LAZIO comunica il superamento ai comuni interessati al fine dell'adozione di provvedimenti di carattere emergenziale.
- 3) I provvedimenti che i comuni possono assumere in funzione della gravità del livello di inquinamento sono:
  - a. intensificazione del lavaggio delle strade;
  - b. blocco parziale o totale della circolazione;
  - c. limitazione al riscaldamento degli edifici tramite riduzione del tempo di funzionamento e/o riduzione delle temperature degli ambienti;
  - d. riduzione della combustione ad uso industriale;
  - e. altri provvedimenti di carattere locale significativi ai fini della riduzione dell'inquinamento.
- 4) I Comuni predispongono un Piano di Intervento Operativo che prevede le modalità di progressiva attuazione dei provvedimenti da adottare in relazione al persistere o all'aggravarsi delle condizioni di inquinamento. Copia del Piano deve essere trasmessa alla Regione.
- 5) Le misure adottate per il contenimento dell'inquinamento sono soggette a verifica della loro effettiva efficacia anche sulla base dei valori dei margini di tolleranza stabiliti dal Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 2 aprile 2002, n. 60, se i provvedimenti risultassero insufficienti dovranno essere predisposte ulteriori misure di contenimento dell'inquinamento.

*Art 26*

*Compiti di ARPA Lazio*

- 1) L'Agenzia regionale per l'Ambiente del Lazio (ARPA Lazio), nell'ambito dei propri compiti istituzionali, deve:
  - a. mantenere efficiente la rete di monitoraggio della qualità dell'aria validando giornalmente le misure rilevate; in caso di rischio di superamento dei limiti le misure devono essere validate con maggiore frequenza secondo necessità. I dati rilevati devono essere tempestivamente resi disponibili agli E.E.L.L. interessati;
  - b. attivare e gestire un sistema modellistico integrato a supporto della valutazione della qualità dell'aria sul territorio regionale in grado di effettuare previsioni sia a breve termine, 24 - 48 - 72 ore, sia relativamente ai valori degli inquinanti calcolati secondo gli standard della qualità dell'aria ed in grado di valutare l'efficacia delle misure di contrasto all'inquinamento adottate;
  - c. sulla base dei risultati previsionali, qualora emerga il rischio di superamento dei limiti, allertare tempestivamente il o i comuni interessati ai fini dell'adozione dei provvedimenti di carattere emergenziale, definendo il livello di gravità dell'inquinamento presunto;

- d. trasmettere, su richiesta della Regione, e comunque annualmente entro il mese di febbraio, i risultati della stima dei valori degli inquinanti calcolati con il modello previsionale nonché la valutazione derivante dai dati della rete regionale di rilevamento, secondo gli standard della qualità dell'aria;
- e. trasmettere su richiesta della Regione, e comunque annualmente entro il mese di febbraio, una valutazione dell'efficacia dei singoli provvedimenti adottati a livello locale e regionale, effettuata sulla base del modello previsionale e dei valori registrati dalla rete di rilevamento;
- f. predisporre una campagna di misure, da effettuare con mezzi mobili, ai sensi del d.lgs. 261/2002 per il controllo della zonizzazione regionale e per la valutazione della precisione del modello;
- g. dare attuazione al programma di attività, concordato con le Province, finalizzato a pianificare il controllo delle emissioni degli impianti industriali.

#### *Art 27*

#### *Informazione al pubblico*

1) La Regione e gli E.E.L.L., ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, promuovono iniziative di divulgazione, di informazione e di educazione ambientale, sulla natura, le sorgenti, la diffusione degli inquinanti nonché sullo stato della qualità dell'aria ambiente.

#### *Art 28*

#### *Controllo e valutazione dell'efficacia delle misure*

- 1) Annualmente i comuni delle Zone A e B e le province per il restante territorio, entro il 31 marzo, trasmettono alla Regione, ai fini del monitoraggio delle misure individuate nel presente piano, una relazione sull'attuazione delle azioni di contrasto all'inquinamento messe in atto.
- 2) Il Direttore del Dipartimento Territorio, sulla base delle relazioni dei comuni e delle province, delle azioni direttamente svolte dalla Regione e degli studi previsionali elaborati da Arpa Lazio, predispone una relazione sul monitoraggio per la Giunta Regionale evidenziando l'efficacia delle azioni intraprese e proponendo, se necessario eventuali correzioni e ulteriori provvedimenti.
- 3) La Giunta Regionale, sulla base dei risultati di monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle misure adottate, può, con proprio atto, modificare la classificazione del territorio e rimodulare le misure di contrasto all'inquinamento. In particolare, la Giunta regionale può approvare programmi di intervento dei Comuni della fascia A e B che individuino misure alternative a quelle previste dal presente Piano, purché le misure individuate dal programma comunale diano garanzia di pari efficacia. L'efficacia delle misure dovrà essere dimostrata tecnicamente e scientificamente.

#### *Art 29*

#### *Efficacia delle Norme*

- 1) Le presenti norme, salvo ove diversamente specificato, entrano in vigore dopo sessanta giorni dalla data di pubblicazione del presente Piano.
- 2) Dalla data di adozione del Piano non possono essere rilasciate autorizzazioni, concessioni, nulla osta, permessi od altri atti di consenso comunque denominati in contrasto con le presenti norme, con le finalità del Piano o che possano comprometterne gli obiettivi del Piano.

# ALLEGATO 1

## Suddivisione del territorio regionale ai fini dell'adozione dei provvedimenti del Piano

### Elenco dei comuni della zona A

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12058091	Roma	Roma	1307,71	2718768	1
12060038	Frosinone	Frosinone	47,02	48285	1

### Elenco dei comuni della zona B

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12056059	Viterbo	Viterbo	406,3	61067	2
12056021	Viterbo	Civita Castellana	83,28	16624	3
12057059	Rieti	Rieti	206,52	47617	2
12058003	Roma	Albano Laziale	23,93	38986	2
12058009	Roma	Ariccia	18,19	18083	2
12058029	Roma	Cerveteri	125,44	34338	2
12058032	Roma	Civitavecchia	72,27	51925	2
12058034	Roma	Colleferro	27,64	21856	2
12058039	Roma	Frascati	22,67	20737	2
12058043	Roma	Genzano di Roma	18,33	23122	2
12058047	Roma	Guidonia Montecelio	78,84	78491	2
12058057	Roma	Marino	25,1	38225	2
12058059	Roma	Mentana	24,09	19874	2
12058065	Roma	Monterotondo	40,45	37359	2
12058079	Roma	Pomezia	110,92	56105	2
12058104	Roma	Tivoli	68,43	52853	2
12058110	Roma	Valmontone	40,67	14447	2
12058111	Roma	Velletri	129,6	51507	2
12058118	Roma	Ciampino	11	37885	2
12058120	Roma	Fiumicino	213,44	63623	2
12059001	Latina	Aprilia	177,7	66624	2
12059005	Latina	Cisterna di Latina	142,83	33991	2
12059008	Latina	Formia	73,53	37122	2
12059011	Latina	Latina	277,78	115490	2
12059028	Latina	Sezze	101,38	23852	2
12060003	Frosinone	Alatri	97,23	28980	2
12060006	Frosinone	Anagni	113,82	21226	2
12060019	Frosinone	Cassino	82,77	32886	2
12060024	Frosinone	Ceccano	60,5	22691	2
12060033	Frosinone	Ferentino	80,55	20916	2
12060074	Frosinone	Sora	71,82	26417	2

## Elenco dei comuni della zona C

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12056012	Viterbo	Canino	123,49	5232	3
12056014	Viterbo	Capranica	40,74	6316	3
12056024	Viterbo	Fabrica di Roma	34,73	7916	3
12056035	Viterbo	Montalto di Castro	189,49	8608	3
12056036	Viterbo	Montefiascone	104,75	13442	3
12056039	Viterbo	Nepi	84,01	8990	3
12056042	Viterbo	Orte	70,16	8693	3
12056048	Viterbo	Soriano nel Cimino	78,58	8612	3
12056049	Viterbo	Sutri	60,85	6204	3
12056050	Viterbo	Tarquini	279,04	16361	3
12056052	Viterbo	Tuscania	208,01	8121	3
12056057	Viterbo	Vetralla	113,06	13040	3
12057027	Rieti	Fara in Sabina	54,88	12398	3
12057035	Rieti	Magliano Sabina	43,69	3894	3
12058002	Roma	Agosta	9,48	1710	3
12058005	Roma	Anguillara Sabazia	64,99	17512	3
12058007	Roma	Anzio	43,46	49579	3
12058010	Roma	Arsoli	11,87	1657	3
12058011	Roma	Artena	54,19	13242	3
12058013	Roma	Bracciano	142,44	17474	3
12058015	Roma	Campagnano di Roma	46,13	10301	3
12058016	Roma	Canale Monterano	36,8	3701	3
12058018	Roma	Capena	29,51	8207	3
12058021	Roma	Casape	5,23	777	3
12058022	Roma	Castel Gandolfo	14,63	8706	3
12058023	Roma	Castel Madama	28,4	7312	3
12058024	Roma	Castelnuovo di Porto	30,81	8376	3
12058026	Roma	Cave	17,66	10339	3
12058033	Roma	Civitella San Paolo	20,5	1730	3
12058035	Roma	Colonna	3,5	3643	3
12058036	Roma	Fiano Romano	41,8	11645	3
12058037	Roma	Filacciano	5,74	544	3
12058038	Roma	Formello	31,43	11831	3
12058040	Roma	Galliciano nel Lazio	26,03	5638	3
12058041	Roma	Gavignano	14,91	1970	3
12058042	Roma	Genazzano	32,09	5851	3
12058046	Roma	Grottaferrata	18,19	20555	3
12058049	Roma	Labico	11,8	5397	3
12058050	Roma	Lanuvio	43,95	12185	3
12058052	Roma	Magliano Romano	21,12	1490	3
12058053	Roma	Mandela	13,23	900	3
12058054	Roma	Manziana	23,75	6398	3
12058055	Roma	Marano Equo	7,62	795	3
12058056	Roma	Marcellina	15,29	6643	3
12058058	Roma	Mazzano Romano	28,91	2740	3
12058060	Roma	Monte Compatri	24,34	9662	3
12058062	Roma	Montelanico	35,03	2022	3
12058063	Roma	Montelibretti	44,05	5011	3
12058064	Roma	Monte Porzio Catone	9,35	8737	3

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12058067	Roma	Moricone	20,13	2600	3
12058068	Roma	Morlupo	23,96	8016	3
12058069	Roma	Nazzano	12,22	1344	3
12058070	Roma	Nemi	7,2	1950	3
12058071	Roma	Nerola	18,62	1654	3
12058072	Roma	Nettuno	71,77	43409	3
12058074	Roma	Palestrina	47,1	19251	3
12058075	Roma	Palombara Sabina	75,5	12189	3
12058078	Roma	Poli	21,36	2419	3
12058080	Roma	Ponzano Romano	19,2	1163	3
12058081	Roma	Riano	24,89	8333	3
12058082	Roma	Rignano Flaminio	38,87	8712	3
12058093	Roma	Sacrofano	28,52	6950	3
12058094	Roma	Sambuci	8,19	954	3
12058095	Roma	San Gregorio da Sassola	35,17	1527	3
12058097	Roma	Santa Marinella	49,26	17354	3
12058098	Roma	Sant'Angelo Romano	21,47	4103	3
12058099	Roma	Sant'Oreste	43,5	3743	3
12058102	Roma	Segni	61,25	9332	3
12058105	Roma	Tolfa	167,99	5168	3
12058106	Roma	Torrita Tiberina	10,81	1040	3
12058107	Roma	Trevignano Romano	39,36	5701	3
12058112	Roma	Vicovaro	36,12	4047	3
12058114	Roma	Zagarolo	28,97	16073	3
12058115	Roma	Lariano	27	12009	3
12058116	Roma	Ladispoli	26	37964	3
12058117	Roma	Ardea	50,9	39170	3
12058119	Roma	San Cesareo	22,72	12407	3
12058122	Roma	Fonte Nuova	20,15	26486	3
12059006	Latina	Cori	86,01	11087	3
12059007	Latina	Fondi	142,26	36257	3
12059009	Latina	Gaeta	28,48	21750	3
12059010	Latina	Itri	101,15	9836	3
12059012	Latina	Lenola	45,7	4159	3
12059013	Latina	Maenza	42,57	3089	3
12059014	Latina	Minturno	42,07	18786	3
12059015	Latina	Monte San Biagio	66,43	6111	3
12059016	Latina	Norma	30,82	3974	3
12059017	Latina	Pontinia	112,24	13835	3
12059019	Latina	Priverno	56,81	14093	3
12059020	Latina	Prossedi	36,08	1258	3
12059021	Latina	Roccagorga	23,98	4683	3
12059023	Latina	Roccasecca dei Volsci	23,62	1171	3
12059024	Latina	Sabaudia	144,3	18548	3
12059025	Latina	San Felice Circeo	32,11	8320	3
12059026	Latina	Santi Cosma e Damiano	31,55	6755	3
12059027	Latina	Sermoneta	44,93	7977	3
12059029	Latina	Sonnino	63,79	7143	3
12059031	Latina	Spigno Saturnia	38,68	2883	3
12059032	Latina	Terracina	136,4	43267	3

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12060005	Frosinone	Amaseno	77,18	4387	3
12060007	Frosinone	Aquino	19,24	5334	3
12060008	Frosinone	Arce	39,5	5925	3
12060009	Frosinone	Arnara	12,33	2426	3
12060010	Frosinone	Arpino	55,96	7657	3
12060011	Frosinone	Atina	29,81	4519	3
12060012	Frosinone	Ausonia	20,1	2598	3
12060013	Frosinone	Belmonte Castello	14,24	782	3
12060014	Frosinone	Boville Ernica	28,15	8929	3
12060015	Frosinone	Broccostella	11,95	2785	3
12060018	Frosinone	Casalvieri	27,17	3140	3
12060020	Frosinone	Castelliri	15,51	3577	3
12060021	Frosinone	Castelnuovo Parano	9,95	901	3
12060022	Frosinone	Castrocielo	27,93	3943	3
12060023	Frosinone	Castro dei Volsci	58,29	4941	3
12060025	Frosinone	Ceprano	37,99	8465	3
12060026	Frosinone	Cervaro	39,19	7177	3
12060027	Frosinone	Colfelice	14,21	1831	3
12060030	Frosinone	Coreno Ausonio	26,03	1682	3
12060031	Frosinone	Esperia	108,78	4037	3
12060032	Frosinone	Falvaterra	12,78	592	3
12060035	Frosinone	Fiuggi	33,06	9420	3
12060036	Frosinone	Fontana Liri	15,97	3096	3
12060037	Frosinone	Fontechiari	16,22	1311	3
12060041	Frosinone	Giuliano di Roma	33,98	2361	3
12060042	Frosinone	Guarcino	42,26	1664	3
12060043	Frosinone	Isola del Liri	16,17	12179	3
12060044	Frosinone	Monte San Giovanni Campano	48,55	12776	3
12060045	Frosinone	Morolo	26,48	3195	3
12060046	Frosinone	Paliano	70,11	8140	3
12060047	Frosinone	Pastena	42,01	1577	3
12060048	Frosinone	Patrica	27,03	3098	3
12060051	Frosinone	Pico	32,65	3089	3
12060052	Frosinone	Piedimonte San Germano	17,39	5626	3
12060054	Frosinone	Pignataro Interamna	24,56	2533	3
12060055	Frosinone	Pofi	30,71	4424	3
12060056	Frosinone	Pontecorvo	88,23	13280	3
12060057	Frosinone	Posta Fibreno	9,11	1232	3
12060058	Frosinone	Ripi	31,44	5454	3
12060059	Frosinone	Rocca d'Arce	11,52	983	3
12060060	Frosinone	Roccasecca	43,28	7580	3
12060063	Frosinone	San Giorgio a Liri	15,49	3158	3
12060064	Frosinone	San Giovanni Incarico	24,87	3444	3
12060065	Frosinone	Sant'Ambrogio sul Garigliano	8,95	994	3
12060066	Frosinone	Sant'Andrea del Garigliano	16,86	1602	3
12060067	Frosinone	Sant'Apollinare	17,04	1986	3
12060068	Frosinone	Sant'Elia Fiumerapido	41,03	6276	3
12060070	Frosinone	San Vittore del Lazio	27,12	2717	3
12060073	Frosinone	Sgurgola	19,33	2616	3
12060075	Frosinone	Strangolagalli	10,48	2602	3

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12060076	Frosinone	Supino	35,27	4949	3
12060079	Frosinone	Torrice	18,18	4567	3
12060082	Frosinone	Vallecorsa	39,7	2935	3
12060083	Frosinone	Vallemaio	19,54	1017	3
12060085	Frosinone	Veroli	120,33	20560	3
12060088	Frosinone	Villa Latina	17,02	1237	3
12060089	Frosinone	Villa Santa Lucia	18,15	2711	3
12060090	Frosinone	Villa Santo Stefano	20,27	1761	3
12056001	Viterbo	Acquapendente	130,28	5762	3
12056002	Viterbo	Arlena di Castro	22,32	881	3
12056003	Viterbo	Bagnoregio	72,61	3690	3
12056004	Viterbo	Barbarano Romano	37,34	1029	3
12056005	Viterbo	Bassano Romano	37,42	4755	3
12056006	Viterbo	Bassano in Teverina	12,1	1253	3
12056007	Viterbo	Blera	92,78	3297	3
12056008	Viterbo	Bolsena	63,92	4239	3
12056009	Viterbo	Bomarzo	39,9	1775	3
12056010	Viterbo	Calcata	7,67	897	3
12056011	Viterbo	Canepina	20,96	3196	3
12056013	Viterbo	Capodimonte	61,25	1807	3
12056015	Viterbo	Caprarola	57,49	5548	3
12056016	Viterbo	Carbognano	17,25	2084	3
12056017	Viterbo	Castel Sant'Elia	23,98	2504	3
12056018	Viterbo	Castiglione in Teverina	19,96	2360	3
12056019	Viterbo	Celleno	24,59	1353	3
12056020	Viterbo	Cellere	37,17	1304	3
12056022	Viterbo	Civitella d'Agliano	32,89	1706	3
12056023	Viterbo	Corchiano	32,88	3705	3
12056025	Viterbo	Faleria	25,7	2282	3
12056026	Viterbo	Farnese	52,95	1705	3
12056027	Viterbo	Gallese	37,3	2973	3
12056028	Viterbo	Gradoli	37,51	1484	3
12056029	Viterbo	Graffignano	29,12	2286	3
12056030	Viterbo	Grotte di Castro	39,29	2839	3
12056031	Viterbo	Ischia di Castro	104,73	2444	3
12056032	Viterbo	Latera	22,65	978	3
12056033	Viterbo	Lubriano	16,56	960	3
12056034	Viterbo	Marta	33,34	3564	3
12056037	Viterbo	Monte Romano	86	2001	3
12056038	Viterbo	Monterosi	10,75	3406	3
12056040	Viterbo	Onano	24,63	1068	3
12056041	Viterbo	Oriolo Romano	19,24	3579	3
12056043	Viterbo	Piansano	26,45	2217	3
12056044	Viterbo	Proceno	41,87	624	3
12056045	Viterbo	Ronciglione	52,27	8798	3
12056046	Viterbo	Villa San Giovanni in Tuscia	5,25	1283	3
12056047	Viterbo	San Lorenzo Nuovo	27,99	2175	3
12056051	Viterbo	Tessennano	14,65	407	3
12056053	Viterbo	Valentano	43,28	2998	3
12056054	Viterbo	Vallerano	15,48	2614	3



Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12056055	Viterbo	Vasanello	28,58	4141	3
12056056	Viterbo	Vejano	44,33	2293	3
12056058	Viterbo	Vignanello	20,53	4785	3
12056060	Viterbo	Vitorchiano	29,83	4375	3
12057001	Rieti	Accumoli	86,89	706	3
12057002	Rieti	Amatrice	174,43	2719	3
12057003	Rieti	Antrodoco	64	2779	3
12057004	Rieti	Ascrea	14,41	267	3
12057005	Rieti	Belmonte in Sabina	23,61	659	3
12057006	Rieti	Borbona	46,34	648	3
12057007	Rieti	Borgorose	148,93	4558	3
12057008	Rieti	Borgo Velino	17,33	991	3
12057009	Rieti	Cantalice	37,71	2795	3
12057010	Rieti	Cantalupo in Sabina	10,53	1714	3
12057011	Rieti	Casaprota	14,55	760	3
12057012	Rieti	Casperia	25,35	1155	3
12057013	Rieti	Castel di Tora	15,66	290	3
12057014	Rieti	Castelnuovo di Farfa	9,03	1022	3
12057015	Rieti	Castel Sant'Angelo	31,31	1219	3
12057016	Rieti	Cittaducale	70,95	6942	3
12057017	Rieti	Cittareale	58,97	476	3
12057018	Rieti	Collalto Sabino	22,18	460	3
12057019	Rieti	Colle di Tora	14,16	372	3
12057020	Rieti	Collegiove	10,76	177	3
12057021	Rieti	Collevecchio	27,21	1594	3
12057022	Rieti	Colli sul Velino	13,07	494	3
12057023	Rieti	Concerviano	21,47	352	3
12057024	Rieti	Configni	22,69	705	3
12057025	Rieti	Contigliano	53,51	3462	3
12057026	Rieti	Cottanello	36,53	538	3
12057028	Rieti	Fiamignano	100,7	1557	3
12057029	Rieti	Forano	17,55	2942	3
12057030	Rieti	Frasso Sabino	4,41	671	3
12057031	Rieti	Greccio	17,88	1515	3
12057032	Rieti	Labro	11,42	364	3
12057033	Rieti	Leonessa	204,85	2635	3
12057034	Rieti	Longone Sabino	34,05	647	3
12057036	Rieti	Marcetelli	11,02	94	3
12057037	Rieti	Micigliano	37,44	151	3
12057038	Rieti	Mompeo	10,89	551	3
12057039	Rieti	Montasola	12,64	389	3
12057040	Rieti	Montebuono	19,62	946	3
12057041	Rieti	Monteleone Sabino	18,86	1246	3
12057042	Rieti	Montenero Sabino	22,63	316	3
12057043	Rieti	Monte San Giovanni in Sabina	30,7	762	3
12057044	Rieti	Montopoli di Sabina	37,6	4098	3
12057045	Rieti	Morro Reatino	15,82	358	3
12057046	Rieti	Nespolo	8,66	285	3
12057047	Rieti	Orvinio	24,55	457	3
12057048	Rieti	Paganico Sabino	9,2	184	3

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12057049	Rieti	Pescorocchiano	94,58	2377	3
12057050	Rieti	Petrella Salto	102,16	1301	3
12057051	Rieti	Poggio Bustone	22,33	2154	3
12057052	Rieti	Poggio Catino	15	1340	3
12057053	Rieti	Poggio Mirteto	26,45	5800	3
12057054	Rieti	Poggio Moiano	26,81	2769	3
12057055	Rieti	Poggio Nativo	16,39	2311	3
12057056	Rieti	Poggio San Lorenzo	8,67	564	3
12057057	Rieti	Posta	66,2	766	3
12057058	Rieti	Pozzaglia Sabina	25,22	355	3
12057060	Rieti	Rivodutri	26,85	1318	3
12057061	Rieti	Roccantica	16,69	608	3
12057062	Rieti	Rocca Sinibalda	49,41	832	3
12057063	Rieti	Salisano	17,48	555	3
12057064	Rieti	Scandriglia	63,06	2932	3
12057065	Rieti	Selci	7,76	1088	3
12057066	Rieti	Stimigliano	11,37	2037	3
12057067	Rieti	Tarano	20,08	1390	3
12057068	Rieti	Toffia	11,18	997	3
12057069	Rieti	Torricella in Sabina	25,78	1353	3
12057070	Rieti	Torri in Sabina	26,15	1278	3
12057071	Rieti	Turania	8,6	246	3
12057072	Rieti	Vacone	9,14	264	3
12057073	Rieti	Varco Sabino	24,64	230	3
12058001	Roma	Affile	15,03	1594	3
12058004	Roma	Allumiere	97,88	4210	3
12058006	Roma	Anticoli Corrado	15,95	926	3
12058008	Roma	Arcinazzo Romano	28,27	1474	3
12058012	Roma	Bellegra	18,71	3038	3
12058014	Roma	Camerata Nuova	40,17	482	3
12058017	Roma	Canterano	7,32	353	3
12058019	Roma	Capranica Prenestina	20,15	347	3
12058020	Roma	Carpineto Romano	86,4	4799	3
12058025	Roma	Castel San Pietro Romano	15,02	834	3
12058027	Roma	Cerreto Laziale	11,74	1147	3
12058028	Roma	Cervara di Roma	31,72	487	3
12058030	Roma	Ciciliano	18,94	1387	3
12058031	Roma	Cineto Romano	10,48	662	3
12058044	Roma	Gerano	10,02	1213	3
12058045	Roma	Gorga	26,38	788	3
12058048	Roma	Jenne	32,11	433	3
12058051	Roma	Licenza	17,53	980	3
12058061	Roma	Monteflavio	17,19	1401	3
12058066	Roma	Montorio Romano	23,77	1982	3
12058073	Roma	Olevano Romano	26,14	6814	3
12058076	Roma	Percile	17,56	222	3
12058077	Roma	Pisoniano	13,18	762	3
12058083	Roma	Riofreddo	12,24	772	3
12058084	Roma	Rocca Canterano	15,75	221	3
12058085	Roma	Rocca di Cave	11,07	386	3

Codice Istat	Provincia	Denominazione Comune	Superficie territoriale (kmq)	Popolazione residente 31/12/2007	Classe DGR 767/2003
12058086	Roma	Rocca di Papa	39,99	14859	3
12058087	Roma	Roccagiovine	8,57	292	3
12058088	Roma	Rocca Priora	27,98	11490	3
12058089	Roma	Rocca Santo Stefano	9,66	1014	3
12058090	Roma	Roiate	10,32	776	3
12058092	Roma	Roviano	8,31	1431	3
12058096	Roma	San Polo dei Cavalieri	42,63	2655	3
12058100	Roma	San Vito Romano	12,67	3469	3
12058101	Roma	Saracinesco	10,96	169	3
12058103	Roma	Subiaco	63,44	9321	3
12058108	Roma	Vallepietra	51,53	327	3
12058109	Roma	Vallinfreda	16,82	300	3
12058113	Roma	Vivaro Romano	12,2	194	3
12059002	Latina	Bassiano	31,63	1625	3
12059003	Latina	Campodimele	38,24	676	3
12059004	Latina	Castelforte	29,91	4497	3
12059018	Latina	Ponza	9,85	3288	3
12059022	Latina	Rocca Massima	18,07	1085	3
12059030	Latina	Sperlonga	18	3272	3
12059033	Latina	Ventotene	1,54	709	3
12060001	Frosinone	Acquafondata	25,59	290	3
12060002	Frosinone	Acuto	13,4	1889	3
12060004	Frosinone	Alvito	52,04	2965	3
12060016	Frosinone	Campoli Appennino	33,38	1805	3
12060017	Frosinone	Casalattico	28,34	668	3
12060028	Frosinone	Colleparado	24,98	968	3
12060029	Frosinone	Colle San Magno	44,64	790	3
12060034	Frosinone	Filetino	77,66	548	3
12060039	Frosinone	Fumone	14,77	2244	3
12060040	Frosinone	Gallinaro	17,63	1229	3
12060049	Frosinone	Pescosolido	44,55	1590	3
12060050	Frosinone	Picinisco	62,02	1244	3
12060053	Frosinone	Piglio	35,17	4733	3
12060061	Frosinone	San Biagio Saracinisco	31,08	379	3
12060062	Frosinone	San Donato Val di Comino	35,74	2133	3
12060069	Frosinone	Santopadre	21,48	1538	3
12060071	Frosinone	Serrone	15,41	3061	3
12060072	Frosinone	Settefrati	50,55	832	3
12060077	Frosinone	Terelle	31,67	545	3
12060078	Frosinone	Torre Cajetani	11,6	1419	3
12060080	Frosinone	Trevi nel Lazio	54,45	1781	3
12060081	Frosinone	Trivigliano	12,71	1658	3
12060084	Frosinone	Vallerotonda	59,65	1777	3
12060086	Frosinone	Vicalvi	8,22	847	3
12060087	Frosinone	Vico nel Lazio	45,75	2293	3
12060091	Frosinone	Vitico	21,05	410	3

## ALLEGATO 2

### PROCEDURA TECNICA N.1

#### *Calcolo dell'innalzamento di un pennacchio all'equilibrio*

Si consideri un generico camino avente:

- un diametro interno allo sbocco  $D$  (m),
- una velocità di uscita dei fumi  $w_f$  ( $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ )
- una temperatura dei gas i uscita  $T_f$  ( $^{\circ}\text{C}$ )

e si consideri una situazione standard in cui:

- la velocità media del vento  $U$  sia pari a  $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ ,
- la temperatura media dell'aria sia pari a  $20^{\circ}\text{C}$ .

Secondo le relazioni di Briggs, l'innalzamento del pennacchio all'equilibrio in condizioni circa adiabatiche è dato dalla relazione seguente:

$$\Delta h = 1.6 \cdot F_b^{1/3} \frac{x_{\max}^{2/3}}{U} \quad [1]$$

Nella relazione (1) con  $F_b$  si è indicato il parametro di galleggiamento definito come:

$$F_b = \frac{gD^2}{4(T_a + 273)} \cdot w_f (T_f - T_a) \quad [2]$$

In cui con  $g$  si è indicata l'accelerazione di gravità ( $9.81 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ ), mentre con  $x_{\max}$  si è indicata la distanza sottovento a cui il pennacchio (in condizioni circa adiabatiche) risulta livellato. Tale parametro si calcola mediante la relazione seguente:

$$x_{\max} = \begin{cases} 49F_b^{5/8} & \text{se } F_b < 55\text{m}^4\text{s}^{-3} \\ 119F_b^{5/8} & \text{se } F_b \geq 55\text{m}^4\text{s}^{-3} \end{cases} \quad [3]$$

La procedura da usare per verificare quanto prescritto all'art.6, comma 4 deve essere la seguente:

1. calcolo del parametro di galleggiamento mediante la relazione (2) utilizzando sia i prescritti valori standard delle variabili meteorologiche che i valori di progetto del camino ( $D$ ,  $w_f$  e  $T_f$ );
2. calcolo della distanza  $x_{\max}$  e dell'innalzamento del pennacchio all'equilibrio  $\Delta h$  impiegando rispettivamente la relazione (3) e la relazione (1);
3. verificare se sussistono le condizioni richieste all'art.6, comma 4.

## **PROCEDURA TECNICA N.2**

### **LINEE GUIDA**

#### **PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA DEI PUNTI DI EMISSIONE DI UN IMPIANTO**

La valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria dei punti di emissione di un impianto deve essere quantificata attraverso uno studio di tipo modellistico.

E' indispensabile verificare che le emissioni dell'impianto non concorrano ad incrementare significativamente i livelli di concentrazione degli inquinanti nel territorio e comunque non conducano ad uno stato di qualità dell'aria prossimo o eccedente i limiti di legge e non vanifichino le azioni di risanamento stabilite dal piano.

I riferimenti normativi relativi alla definizione ed alla quantificazione dello Stato di Qualità dell'Aria sono dati dal DM 60/2002. In tale decreto sono indicati gli inquinanti da considerare e gli indicatori che definiscono lo Stato della Qualità dell'Aria, nonché il modo di ottenerli a partire dalle concentrazioni rilevate al suolo degli inquinanti stessi. Nello studio di impatto dovranno essere considerati i medesimi inquinanti e, una volta stimate le concentrazioni orarie degli stessi al livello del suolo, dovrà essere effettuata la stima degli indicatori di qualità.

Lo studio dovrà essere condotto ricostruendo numericamente, mediante un opportuno modello di simulazione della dispersione degli inquinanti in aria, la distribuzione spaziale della concentrazione degli inquinanti emessi ogni ora dall'impianto. Tali distribuzioni di concentrazione derivanti dalle emissioni dell'impianto, una per ogni inquinante e per ogni ora, si andranno a sovrapporre alle analoghe distribuzioni di inquinanti preesistenti all'impianto stesso. Dalle distribuzioni orarie di concentrazione così ottenute, quelle originali più quelle dovute alle emissioni dell'impianto, si valuterà la distribuzione spaziale degli indicatori di Stato di Qualità dell'aria, secondo quanto previsto dal DM 60/2002. Dal confronto tra la situazione preesistente all'attivazione dell'impianto e la situazione prevista durante il funzionamento, si evincerà il presumibile impatto che l'impianto eserciterà sulla qualità dell'aria nel territorio circostante.

Operativamente, è necessario disporre delle informazioni seguenti:

- la quantificazione delle emissioni di ogni punto di emissione dell'impianto durante il funzionamento a regime dello stesso e la loro modulazione giornaliera ed oraria;
- il tipo di punto di emissione (sorgente puntuale, areale o volumetrica). Per tutti i tipi di emissione dovranno essere determinate le coordinate della stessa e per le sorgenti di tipo puntuale anche le condizioni di emissione, descritte dalla velocità e temperatura di uscita dei fumi, dalla quota di emissione e dal diametro interno della ciminiera;
- il dominio spaziale di riferimento (orientativamente un dominio spaziale quadrato con lato dell'ordine di 50 km, centrato sull'impianto e suddiviso in celle quadrate di lato orientativamente pari a 250 m);
- un periodo di riferimento che, in accordo con la normativa vigente, deve essere un intero anno;
- il valore della concentrazione oraria dei vari inquinanti rilevati nelle postazioni della rete ARPA presenti entro il dominio e immediatamente esterne ad esso;

- il valore orario delle principali variabili meteorologiche e micrometeorologiche, relative al medesimo periodo temporale se il modello adottato è gaussiano *short term* o i relativi campi tridimensionali nel caso venga usato un modello di tipo diverso.

Il modello di simulazione che potrà essere impiegato dovrà ricadere in una delle categorie seguenti:

- (US-EPA AERMOD o similari) e capace di tener conto, almeno in prima approssimazione, degli effetti dell'orografia presente. Un modello gaussiano short-term ibrido potrà essere impiegato solo se entro il dominio di calcolo la differenza tra la quota orografica massima e quella minima non eccede i 250 m
- modello lagrangiano puff, come per esempio il modello US-EPA CALPUFF;
- modello lagrangiano a particelle.

Ogni modello richiederà informazioni meteorologiche e micrometeorologiche differenti che dovranno essere stimate con opportuni processori sulla base delle informazioni meteorologiche disponibili. Particolare attenzione dovrà essere posta alla stima dell'altezza dello strato rimescolato. A tale proposito, Arpa Lazio metterà a disposizione, relativamente ad un anno di riferimento tutte le informazioni meteorologiche e micrometeorologiche di base e le misure di concentrazione della rete di qualità dell'aria richieste per la preparazione dell'input dei modelli di cui sopra. Attualmente l'anno di riferimento è il 2005 e potrà essere variato in futuro con disposizione del Direttore del Dipartimento Territorio.

Non è indispensabile che il modello selezionato sia in grado di trattare le possibili reazioni chimiche e fotochimiche che hanno luogo in atmosfera. E' invece richiesto che il modello sia in grado di stimare le deposizioni al suolo sia degli inquinanti gassosi che di quelli particellari. Se dall'impianto viene emesso vapor d'acqua (per esempio da torri di raffreddamento o aerotermini vari), è opportuno stimare l'incremento di umidità dell'aria circostante l'impianto ed eventuali depositi di ghiaccio nel periodo invernale e soprattutto sulle vie di comunicazioni presenti nel dominio.

Limitatamente ai differenti inquinanti previsti dalla normativa, andranno realizzati i passi operativi seguenti:

1. si esegue interpolazione spaziale delle concentrazioni orarie rilevate dalla rete ARPA in ogni nodo della griglia di calcolo per ogni ora del periodo di riferimento. Così facendo si ottiene il fondo ambientale su cui si verrà a collocare il contributo orario derivante dall'impianto. Per realizzare ciò si può adottare una delle tecniche di interpolazione geometriche (inverso del quadrato della distanza) oppure le normali tecniche geostatistiche;
2. si stima, per ogni ora del periodo di riferimento, il valore della concentrazione dei vari inquinanti derivanti dalle differenti emissioni dell'impianto in ogni nodo della griglia di calcolo. Tale stima verrà realizzata dal modello di simulazione selezionato;
3. si sovrappone, per ogni ora del periodo di simulazione, in ogni nodo e per ogni inquinante, la stima del fondo attuale, ottenuta dall'interpolazione di cui al punto 1, e il contributo dell'impianto ottenuto dal modello di simulazione. Se dall'analisi si evidenziano superamenti dei livelli di qualità dell'aria, l'installazione dell'impianto viola quanto previsto dalla normativa vigente ed il giudizio di idoneità ambientale è negativo;
4. in assenza di superamenti generati dall'impianto, si stima, conformemente alle indicazioni del DM 60/2002, la variazione della distribuzione spaziale degli indicatori di qualità dell'aria, determinata dal confronto tra la distribuzione spaziale degli indicatori di qualità dell'aria del fondo attuale ottenuta dall'interpolazione di cui al punto 1 con la distribuzione

ottenuta sovrapponendo al fondo attuale il contributo delle emissioni dell'impianto;

Per quanto riguarda la deposizione secca e umida dei vari inquinanti, è sufficiente determinare la prevista distribuzione spaziale cumulata sull'intero periodo di riferimento.

Per quanto riguarda, invece, lo studio dell'impatto di eventuali emissioni di vapor d'acqua, è opportuno evidenziare la variazione di umidità dell'aria nel dominio di calcolo e la quantificazione delle situazioni potenzialmente favorevoli alla formazione di ghiaccio sulle strade. Ciò si può realizzare, almeno in prima approssimazione, sempre col medesimo modello di simulazione, considerando il vapor d'acqua come un qualsiasi inquinante, tenendo conto, però, della possibile saturazione dell'aria e del possibile passaggio in fase solida dell'acqua stessa