Anno XXXI - N. 278 Poste Italiane - Spedizione in A.P. - art. 2, comma 20/c - Legge 662/96 - Filiale di Varese

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE
DELLA
REGIONE LOMBARDIA

MILANO - GIOVEDÌ, 15 NOVEMBRE 2001

2º SUPPLEMENTO STRAORDINARIO AL N. 46

SOMMARIO

DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 19 OTTOBRE 2001 – N. 7/6501 [5.3.4]
Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria, ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione energia e piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico – Revoca delle dd.g.r. 11 gennaio 1991, n. 4780, 9 novembre 1993, n. 43079, 5 novembre 1991, n. 14606 e 21 febbraio 1995, n. 64263 e sostituzione dell'allegato alla d.g.r. 11 ottobre 2000, n. 1529. . . . . . **3**

[BUR2001031] [5.3.4]

D.G.R. 19 ottobre 2001 – n. 7/6501

Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria, ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione energia e piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico – Revoca delle dd.g.r. 11 gennaio 1991, n. 4780, 9 novembre 1993, n. 43079, 5 novembre 1991, n. 14606 e 21 febbraio 1995, n. 64263 e sostituzione dell'allegato alla d.g.r. 11 ottobre 2000, n. 1529

LA GIUNTA REGIONALE

Visti:

– il d.P.R. 24 maggio 1988, n. 203: «...Norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali...»;

– il d.m. del 20 maggio 1991 del Ministero dell'Ambiente: «Criteri per l'elaborazione dei piani regionali di risanamento e tutela della qualità dell'aria»;

– la direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 «concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle ed il piombo»;

– il d.lgs. 4 agosto 1999, n. 351: «Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente»;

– la legge regionale 6 luglio 1999, n. 16: «Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – A.R.P.A.».

Richiamate:

– le dd.g.r. 11 gennaio 1991 n. 4780 e 9 novembre 1993 n. 43079, con le quali è stata definita l'area omogenea di Milano ai sensi dell'art. 9 del richiamato d.m. 20 maggio 1991;

– la d.g.r. 5 novembre 1991, n. 14606 con la quale sono state altresì definite l'area omogenea interprovinciale di Gallarate, Busto Arsizio e Legnano, l'area omogenea di Varese, l'area omogenea di Como e l'area omogenea di Bergamo;

– la d.g.r. 21 febbraio 1995, n. 64263, concernente la definizione del territorio oggetto del piano di risanamento dell'aria ed i primi provvedimenti in attuazione dell'art. 4 del d.P.R. 203/88 e dell'art. 3 del d.m. 20 maggio1991;

– la d.g.r. 11 ottobre 2000, n. 1529, con la quale sono stati definiti i criteri e le procedure per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di acuti atmosferico;

Dato atto che:

• con d.g.r. 20 marzo 1998, n. 35196, modificata ed integrata con d.g.r. 3 dicembre 1998, n. 40099, quale atto connesso e successivo alla richiamata d.g.r. 21 febbraio 1995, n. 64263, è stata attivata, come previsto dal P.R.S. della VI legislatura, una nuova fase del piano di risanamento dell'aria, denominata Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.);

• alla data del 31 luglio 2000, con la consegna del rapporto finale previsto dal «Master Plan» di cui alla d.g.r. 3 dicembre 1998, n. 40099, concernente la verifica degli elaborati relativi a tutte le attività di studio e di ricerca svolte da soggetti pubblici e privati, per effetto di convenzioni o di specifici incarichi professionali, si è conclusa la cosiddetta «fase conoscitiva» del suddetto P.R.Q.A.;

• la competente Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, sulla base di quanto emerso dagli studi e dalle ricerche sopra richiamati e nel perseguimento di alcuni degli obiettivi previsti dal medesimo P.R.Q.A., ha predisposto specifici documenti tecnici, denominati allegati A), B), C) e D); in particolare:

A) sostituisce il contenuto delle richiamate deliberazioni 11 gennaio 1991, n. 4780, 9 novembre 1993, n. 43079, 5 novembre 1991, n. 14606 e 21 febbraio 1995 n. 64263, per quanto concerne la zonizzazione del territorio regionale;

B) ottimizza e razionalizza la rete di controllo della qualità dell'aria, individuando il numero e le postazioni delle stazioni di rilevamento, ai fini della attivazione degli stati di attenzione ed allarme per il solo PM10;

C) introduce, per gli impianti di produzione energia per uso industriale, i nuovi limiti di emissione, differenziati in funzione delle tecnologie applicate e delle localizzazioni, mentre, per quanto riguarda gli impianti di produzione energia per uso civile, introduce, modificando quelli indicati nella citata deliberazione 21 febbraio 1995, n. 64263, limiti di emissione da intendersi quali valori guida per produttori, installatori, conduttori e proprietari di impianti, in attesa della adozione degli stessi con specifica legge regionale;

D) modifica, adeguandolo alla nuova zonizzazione ed alle riviste modalità di misura dei livelli di concentrazione del PM10, il contenuto dell'allegato alla deliberazione 11 ottobre 2000, n. 1529, concernente i criteri e le procedure per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico;

• la suddetta zonizzazione è stata predisposta anche in applicazione del richiamato d.lgs. 4 agosto 1999, n. 351, che prevede tra l'altro:

– all'art. 5 che le regioni provvedano ad effettuare misure rappresentative, nonché indagini o stime per valutare la qualità dell'aria ambiente ed individuare, in prima applicazione, le zone critiche, le zone di risanamento e le zone di mantenimento di cui ai successivi artt. 7, 8 e 9;

– all'art. 7, comma 1, che le regioni provvedano ad individuare le zone del proprio territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportino il superamento dei valori limite e delle soglie di allarme ed individuino l'autorità competente alla gestione di tali situazioni di rischio;

– all'art. 7, comma 2, che le regioni, nelle zone di cui al comma 1, definiscano i piani d'azione contenenti le misure da attuare nel breve periodo per ridurre il rischio del superamento dei valori limite e delle soglie d'allarme;

– all'art. 7, comma 3, che i suddetti piani d'azione prevedano misure di controllo e, se necessario, di sospensione delle attività, ivi compreso il traffico veicolare;

– all'art. 8, comma 1, che le regioni provvedano alla definizione di una lista di zone e di agglomerati nei quali:

a) i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

b) i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

– all'art. 9 che le regioni provvedano, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, ad adottare un piano di mantenimento della qualità dell'aria;

• la nuova zonizzazione prevede la suddivisione del territorio regionale in zone così denominate:

– **zone critiche**, corrispondenti alle parti di territorio di cui agli artt. 7, comma 1 e 8, comma 1, lett. a), del d.lgs. 351/99, per le quali devono essere adottati i piani d'azione e i piani integrati previsti rispettivamente dai medesimi artt. 7, comma 1 e 8, comma 3;

– **zone di risanamento,** corrispondenti alle parti di territorio di cui all'art. 8, comma 1, lett. b), del d.lgs. 351/99 per le quali devono essere adottati i piani integrati previsti dal medesimo art. 8, comma 3;

– **zone di mantenimento,** corrispondenti alle parti di territorio di cui all'art. 9, comma 1, del d.lgs. 351/99 per le quali devono essere adottati i piani di mantenimento previsti dal medesimo art. 9, comma 2;

Vagliato ed assunto come proprio il contenuto dei suddetti allegati A), B), C) e D);

Ritenuto, per quanto sopra evidenziato:

– di revocare le citate dd.g.r. 11 gennaio 1991, n. 4780, 9 novembre 1993, n. 43079, 5 novembre 1991, n. 14606 e 21 febbraio 1995, n. 64263;

– di sostituire il documento tecnico allegato alla richiamata d.g.r. 11 ottobre 2000, n. 1529, concernente i criteri e le procedure per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico, con l'allegato D) sopra citato;

– di invitare le province, competenti ai sensi dell'art. 31, comma 2, lettera b), del d.lgs. 112/98 al rilascio dell'autorizzazione all'installazione ed esercizio degli impianti di produzione energia, fatto salvo quanto disposto dall'art. 29, comma 2, lettera g), del decreto medesimo, ad assumere come propri i limiti di emissione degli impianti di produzione energia per uso industriale riportati nel citato allegato C), al fine di conseguire gli obiettivi del PRQA e del d.lgs. 351/99.

Dato atto che i Sindaci dei comuni inseriti nelle zone criti-

che ed i Presidenti delle corrispondenti province, intervenuti all'incontro dell'8 ottobre 2001 convocato dall'Assessore Qualità dell'Ambiente, hanno preso visione del contenuto del presente provvedimento e dei relativi allegati tecnici, ritenendoli sostanzialmente soddisfacenti e condivisibili per le finalità di protezione della salute e dell'ambiente conseguibili con l'applicazione degli stessi, con particolare riferimento alla definizione dei limiti per gli impianti di produzione energia, favorevolmente accolti come primo intervento strutturale per la riduzione delle emissioni;

Dato atto che la presente deliberazione non è soggetta al controllo ai sensi dell'art. 17, comma 31, della legge 15 maggio 1997, n. 127;

Ad unanimità dei voti espressi nelle forme di legge

DELIBERA

richiamate le premesse,

1. di approvare la nuova zonizzazione del territorio regionale, l'ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, relativamente all'inquinamento da PM10, i limiti di emissione per gli impianti di produzione di energia ed il piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico, così come definiti nei documenti tecnici denominati allegati A), B), C) e D), parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;

2. di revocare le dd.g.r. 11 gennaio 1991, n. 4780, 9 novembre 1993, n. 43079, 5 novembre 1991, n. 14606 e 21 febbraio 1995, n. 64263;

3. di sostituire il documento tecnico allegato alla d.g.r. 11 ottobre 2000, n. 1529, concernente i criteri e le procedure per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico, con l'allegato D), di cui al punto 1.;

4. di prescrivere alle provincie, competenti ai sensi dell'art. 31, comma 2, lettera b), del d.lgs. 112/98 al rilascio dell'autorizzazione all'installazione ed esercizio degli impianti di produzione energia, fatto salvo quanto disposto dall'art. 29, comma 2, lettera g), di assumere come propri i limiti di emissione degli impianti di produzione energia per uso industriali riportati nel citato allegato C), al fine di conseguire gli obiettivi del PRQA e del d.lgs. 351/99;

5. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il segretario: Sala

———— • ————

ALLEGATO A)

ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE

Zone critiche

Sono individuate quattro zone critiche sovracomunali, tre zone comprendono comuni delle provincie di Milano, Como e Varese, tra loro territorialmente continui, la quarta comprende comuni della provincia di Bergamo tra loro territorialmente continui ma separati da quelli della zona precedente.

Sono inoltre classificati critici i comuni capoluogo.

Per zona e comune critico (agglomerato), si intende, facendo riferimento alla suddivisione territoriale del d.lgs. 351/99, parte del territorio regionale nel quale i livelli di uno o più inquinanti comportino il superamento dei valori limite e delle soglie di allarme (art. 7, comma 1) o i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza (art. 8, comma 1 lett. a).

In queste zone la regione deve definire:

- **i piani d'azione** che contengono le misure da attuare nel breve periodo affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme;
- **i piani integrati** per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti.

1. I Comuni delle province di Milano, Como e Varese compresi nelle Zone critiche risultano essere 89.

Nella Provincia di MILANO	65 Comuni
Nella Provincia di COMO	14 Comuni
Nella Provincia di VARESE	10 Comuni

	Codici ISTAT	*Comuni in Provincia di MILANO*	*Residenti n. abitanti*	*Superficie Ha*
1	15003	AGRATE BRIANZA	12.598	1.128
2	15008	ARCORE	16.537	923
3	15009	ARESE	19.041	653
4	15011	ASSAGO	7.085	814
5	15013	BARLASSINA	5.838	285
6	15027	BOLLATE	45.852	1.591
7	15030	BOVISIO MASCIAGO	12.812	493
8	15032	BRESSO	27.965	338
9	15034	BRUGHERIO	30.272	1.036
10	15036	BUCCINASCO	24.332	1.202
11	15047	CAPONAGO	4.004	502
12	15051	CARUGATE	12.221	538
13	15046	CANEGRATE	11.502	530
14	15048	CARATE BRIANZA	16.205	995
15	15072	CERRO MAGGIORE	14.114	1.023
16	15070	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	27.414	1.347
17	15074	CESANO BOSCONE	25.230	398
18	15075	CESANO MADERNO	31.895	1.149
19	15076	CESATE	12.092	568
20	15077	CINISELLO BALSAMO	75.383	1.271
21	15081	COLOGNO MONZESE	49.790	866
22	15084	CONCOREZZO	13.650	850
23	15086	CORMANO	18.086	445
24	15093	CORSICO	35.515	540
25	15098	CUSANO MILANINO	20.293	310
26	15100	DESIO	34.864	1.476
27	15105	GARBAGNATE MILANESE	27.777	887
28	15107	GIUSSANO	20.759	1.028
29	15116	LAINATE	22.613	1.293
30	15118	LEGNANO	53.543	1.772
31	15119	LENTATE SUL SEVESO	14.303	1.399
32	15121	LIMBIATE	32.469	1.240
33	15123	LISSONE	33.606	931
34	15138	MEDA	21.287	833
35	15146	MILANO	1.302.808	18.244

	Codici ISTAT	*Comuni in Provincia di MILANO*	*Residenti n. abitanti*	*Superficie Ha*
36	15149	MONZA	118.928	3.294
37	15152	MUGGIÒ	21.112	547
38	15154	NERVIANO	16.615	1.348
39	15156	NOVA MILANESE	21.798	581
40	15157	NOVATE MILANESE	19.981	547
41	15159	OPERA	13.435	759
42	15166	PADERNO DUGNANO	44.837	1.412
43	15168	PARABIAGO	23.966	1.416
44	15170	PERO	10.589	500
45	15171	PESCHIERA BORROMEO	19.806	2.349
46	15175	PIOLTELLO	33.050	1.311
47	15176	POGLIANO MILANESE	7.791	468
48	15181	RESCALDINA	12.361	820
49	15182	RHO	51.621	2.231
50	15189	ROZZANO	36.764	1.223
51	15192	SAN DONATO MILANESE	32.339	1.285
52	15194	SAN GIORGIO SU LEGNANO	6.191	233
53	15201	SAN VITTORE OLONA	6.954	343
54	15205	SEGRATE	34.187	1.744
55	15206	SENAGO	18.472	863
56	15208	SEREGNO	39.434	1.301
57	15209	SESTO SAN GIOVANNI	82.720	1.174
58	15211	SETTIMO MILANESE	17.091	1.076
59	15212	SEVESO	18.582	735
60	15231	VAREDO	12.658	484
61	15232	VEDANO AL LAMBRO	7.440	198
62	15234	VERANO BRIANZA	8.760	350
63	15239	VILLASANTA	12.756	489
64	15241	VIMERCATE	25.674	2.073
65	15242	VIMODRONE	14.262	478
		TOTALE della Provincia di Milano in zona critica	**2.923.974**	**80.530**

	Codici ISTAT	*Comuni in Provincia di COMO*	*Residenti n. abitanti*	*Superficie Ha*
1	13012	AROSIO	4.247	274
2	13035	CABIATE	6.716	322
3	13041	CANTÙ	35.610	2.318
4	13043	CAPIAGO INTIMIANO	4.680	569
5	13048	CARUGO	5.008	414
6	13053	CASNATE CON BERNATE	4.255	535
7	13075	COMO	83.637	3.734
8	13101	FIGINO SERENZA	4.579	495
9	13102	FINO MORNASCO	8.252	726
10	13110	GRANDATE	2.935	275
11	13129	LIPOMO	5.585	246
12	13143	MARIANO COMENSE	19.544	1.372
13	13163	NOVEDRATE	2.813	283
14	13212	SENNA COMASCO	2.335	274
		TOTALE della Provincia di Como in zona critica	**190.196**	**11.837**

	Codici ISTAT	*Comuni in Provincia di VARESE*	*Residenti n. abitanti*	*Superficie Ha*
1	12026	BUSTO ARSIZIO	77.465	3.027
2	12034	CARONNO PERTUSELLA	11.718	860
3	12040	CASSANO MAGNAGO	20.835	1.219
4	12042	CASTELLANZA	14.888	692
5	12070	GALLARATE	46.174	2.097
6	12075	GERENZANO	8.729	976
7	12109	ORIGGIO	6.064	805
8	12118	SAMARATE	15.569	1.598
9	12119	SARONNO	37.112	1.084
10	12130	UBOLDO	9.242	1.060
		TOTALE della Provincia Varese in zona critica	**247.796**	**13.418**

	Totale Residenti	**Zona Ha**
TOTALE Zona critica (MI.CO.VA)	**3.361.966**	**105.785**

Dati riferiti alle Zone critiche relativamente alla superficie ed alla popolazione residente (ISTAT '97).

Ripartizione dei residenti e delle superfici coinvolte tra le Province risulta essere:

Provincia	*Totale residenti*	*%*	*Superficie Ha*	*%*
MILANO	2.923.974	86,97	80.530	76,12
COMO	190.196	5,66	11.837	11,18
VARESE	247.796	7,37	13.418	12,7
TOTALE Zona critica	**3.361.966**	**100**	**105.785**	**100**

Esclusivamente ai fini operativi relativamente all'applicazione ai piani d'azione contenenti le misure da attuare nel breve periodo, vengono individuate, tre zone critiche denominate: Milano, Como, e Sempione

La zona critica di Milano comprende 40 comuni:

	Codici ISTAT	*Comuni in Provincia di MILANO*	*Residenti n. abitanti*	*Superficie Ha*
1	15003	AGRATE BRIANZA	12.598	1.128
2	15008	ARCORE	16.537	923
3	15009	ARESE	19.041	653
4	15011	ASSAGO	7.085	814
6	15027	BOLLATE	45.852	1.591
8	15032	BRESSO	27.965	338
9	15034	BRUGHERIO	30.272	1.036
10	15036	BUCCINASCO	24.332	1.202
11	15047	CAPONAGO	4.004	502
12	15051	CARUGATE	12.221	538
16	15070	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	27.414	1.347
17	15074	CESANO BOSCONE	25.230	398
20	15077	CINISELLO BALSAMO	75.383	1.271
21	15081	COLOGNO MONZESE	49.790	866
22	15084	CONCOREZZO	13.650	850
23	15086	CORMANO	18.086	445
24	15093	CORSICO	35.515	540
25	15098	CUSANO MILANINO	20.293	310
33	15123	LISSONE	33.606	931
35	15146	MILANO	1.302.808	18.244
36	15149	MONZA	118.928	3.294
37	15152	MUGGIÒ	21.112	547
39	15156	NOVA MILANESE	21.798	581
40	15157	NOVATE MILANESE	19.981	547
41	15159	OPERA	13.435	759
42	15166	PADERNO DUGNANO	44.837	1.412
44	15170	PERO	10.589	500
45	15171	PESCHIERA BORROMEO	19.806	2.349
46	15175	PIOLTELLO	33.050	1.311
49	15182	RHO	51.621	2.231
50	15189	ROZZANO	36.764	1.223
51	15192	SAN DONATO MILANESE	32.339	1.285
54	15205	SEGRATE	34.187	1.744
55	15206	SENAGO	18.472	863
57	15209	SESTO SAN GIOVANNI	82.720	1.174

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di MILANO	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
58	15211	SETTIMO MILANESE	17.091	1.076
61	15232	VEDANO AL LAMBRO	7.440	198
63	15239	VILLASANTA	12.756	489
64	15241	VIMERCATE	25.674	2.073
65	15242	VIMODRONE	14.262	478
		TOTALE Zona critica di Milano	**2.438.589**	**58.061**

La zona critica Sempione comprende 22 comuni:

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di MILANO	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
13	15046	CANEGRATE	11.502	530
15	15072	CERRO MAGGIORE	14.114	1.023
19	15076	CESATE	12.092	568
27	15105	GARBAGNATE MILANESE	27.777	887
29	15116	LAINATE	22.613	1.293
30	15118	LEGNANO	53.543	1.772
38	15154	NERVIANO	16.615	1.348
43	15168	PARABIAGO	23.966	1.416
47	15176	POGLIANO MILANESE	7.791	468
48	15181	RESCALDINA	12.361	820
52	15194	SAN GIORGIO SU LEGNANO	6.191	233
53	15201	SAN VITTORE OLONA	6.954	343

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di VARESE	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
1	12026	BUSTO ARSIZIO	77.465	3.027
2	12034	CARONNO PERTUSELLA	11.718	860
3	12040	CASSANO MAGNAGO	20.835	1.219
4	12042	CASTELLANZA	14.888	692
5	12070	GALLARATE	46.174	2.097
6	12075	GERENZANO	8.729	976
7	12109	ORIGGIO	6.064	805
8	12118	SAMARATE	15.569	1.598
9	12119	SARONNO	37.112	1.084
10	12130	UBOLDO	9.242	1.060
		TOTALE Zona critica Sempione	**463.315**	**24.119**

La zona critica di Como comprende 27 comuni:

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di MILANO	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
5	15013	BARLASSINA	5.838	285
7	15030	BOVISIO MASCIAGO	12.812	493
14	15048	CARATE BRIANZA	16.205	995
18	15075	CESANO MADERNO	31.895	1.149
26	15100	DESIO	34.864	1.476
28	15107	GIUSSANO	20.759	1.028
31	15119	LENTATE SUL SEVESO	14.303	1.399
32	15121	LIMBIATE	32.469	1.240
34	15138	MEDA	21.287	833
56	15208	SEREGNO	39.434	1.301
59	15212	SEVESO	18.582	735
60	15231	VAREDO	12.658	484
62	15234	VERANO BRIANZA	8.760	350

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di COMO	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
1	13012	AROSIO	4.247	274
2	13035	CABIATE	6.716	322
3	13041	CANTÙ	35.610	2.318
4	13043	CAPIAGO INTIMIANO	4.680	569
5	13048	CARUGO	5008	414
6	13053	CASNATE CON BERNATE	4.255	535
7	13075	COMO	83.637	3.734
8	13101	FIGINO SERENZA	4.579	495
9	13102	FINO MORNASCO	8.252	726
10	13110	GRANDATE	2.935	275
11	13129	LIPOMO	5.585	246
12	13143	MARIANO COMENSE	19.544	1.372
13	13163	NOVEDRATE	2.813	283
14	13212	SENNA COMASCO	2.335	274
		TOTALE Zona critica di Como	**460.062**	**23.605**

2. I Comuni compresi nella zona critica di Bergamo risultano essere 26.

	Codici ISTAT	Comuni in Provincia di BERGAMO	Residenti n. abitanti	Superficie Ha
1	16003	ALBANO SANT'ALESSANDRO	6.469	528
2	16008	ALZANO LOMBARDO	11.906	1.343
3	16016	AZZANO SAN PAOLO	6.722	421
4	16024	BERGAMO	117.619	3.960
5	16042	BRUSAPORTO	3.627	501
6	16089	CURNO	6.891	462
7	16091	DALMINE	20.622	1.160
8	16115	GORLE	4.692	241
9	16117	GRASSOBIO	5.006	825
10	16123	LALLIO	3.198	214
11	16139	MONTELLO	2.320	174
12	16143	MOZZO	6.627	356
13	16144	NEMBRO	11.032	1.522
14	16150	ORIO AL SERIO	1.353	303
15	16152	OSIO SOPRA	3.813	503
16	16153	OSIO SOTTO	10.236	745
17	16160	PEDRENGO	4.900	355
18	16170	PONTE SAN PIETRO	9.659	459
19	16178	RANICA	5.859	416
20	16189	SAN PAOLO D'ARGON	4.113	507
21	16194	SCANZOROSCIATE	8.478	1.078
22	16198	SERIATE	19.603	1.241
23	16214	TORRE BOLDONE	7.604	344
24	16216	TORRE DÈ ROVERI	1.938	270
25	16220	TREVIOLO	8.125	843
26	16240	VILLA DI SERIO	5.708	456
		TOTALE Zona critica di Bergamo	**298.120**	**19.227**

3. Comuni critici

Sono considerati critici i Comuni capoluoghi di Provincia non rientranti nelle Zone critiche già considerate:

Codici ISTAT	Comuni	Residenti	Superficie Ha
17029	BRESCIA	190.518	9.068
19036	CREMONA	72.129	7.039
97042	LECCO	45.324	4.593
98031	LODI	41.990	4.143
20030	MANTOVA	49.064	6.397
18110	PAVIA	74.065	6.286
12133	VARESE	84.187	5.493
14061	SONDRIO	22.045	2.043
	TOTALE	**579.322**	**45.062**

4. Dati riassuntivi della Zona critica, confronto residenti e superfici interessate rispetto all'intera regione

I comuni inseriti nelle Zone critiche rappresentano le seguenti incidenze percentuali relativamente ai residenti ed alle superfici provinciali:

Zone critiche	*Totale residenti in Zona critica*	*Totale residenti nella provincia*	*%*
Provincia MILANO*	2.923.974	3.737.246	**78,24**
Provincia COMO*	190.196	535.471	**35,52**
Provincia VARESE*	247.796	811.793	**30,52**
TOTALE Zona critica (MI.CO.VA)	3.361.966	5.084.510	**66,12**
Provincia BERGAMO	298.120	949.862	**31,39**

** Territorio provinciale appartenente alle zone interprovinciali*

Zone critiche	*Superficie Ha in Zona critica*	*Superficie Ha nelle province*	*%*
Provincia MILANO*	80.530	198.208	**41**
Provincia COMO*	11.837	128.807	**9**
Provincia VARESE*	13.418	119.871	**11**
TOTALE Zona critica (MI.CO.VA)	105.785	446.886	**24**
Provincia BERGAMO	19.227	272.286	**7**

** Territorio provinciale appartenente alle zone interprovinciali*

La Regione Lombardia ha una superficie di 2.386.065 Ha con una popolazione residente (dati ISTAT '97) pari a 8.986.799 abitanti.

Zone critiche	*Totale residenti*	*% regionale*
Provincia di MILANO*	2.923.974	32,54
Provincia di COMO*	190.196	2,12
Provincia di VARESE*	247.796	2,76
Provincia di BERGAMO	298.120	3,32
Capoluoghi critici	579.322	6,45
TOTALE residenti Zone critiche	**4.239.408**	**47,18**

** Territorio provinciale appartenente alle zone interprovinciali*

Zone critiche	*Totale residenti*	*% regionale*
Provincia di MILANO*	80.530	3,37
Provincia di COMO*	11.837	0,50
Provincia di VARESE*	13.418	0,56
Provincia di BERGAMO	19.227	0,80
Capoluoghi critici	45.062	1,88
TOTALE area Zone critiche	**170.074**	**7,11**

** Territorio provinciale appartenente alle zone interprovinciali*

Complessivamente le Province, considerando le Zone critiche ed i Comuni critici facenti parte del loro territorio, vengono coinvolti come segue:

Zone critiche	*Superficie Ha*	*% regionale*	*Tot. residenti*	*% regionale*
Provincia di BERGAMO	19.227	0,80	298.120	3,32
Provincia di BRESCIA	9.068	0,38	190.518	2,12
Provincia di COMO	11.837	0,50	190.196	2,12
Provincia di CREMONA	7.039	0,29	72.129	0,8
Provincia di LECCO	4.593	0,19	45.324	0,5
Provincia di LODI	4.143	0,17	41.990	0,47
Provincia di MANTOVA	6.397	0,26	49.064	0,55
Provincia di MILANO	80.530	3,37	2.923.974	32,54
Provincia di PAVIA	6.286	0,26	74.065	0,82
Provincia di VARESE	18911	0,79	331.983	3,69
Provincia di SONDRIO	2.043	0,08	22.045	0.25
TOTALE Zone critiche	**170.074**	**7,11**	**4.239.408**	**47,17**

Da come si può notare le Zone critiche pur interessando solo il 7% dell'intero territorio regionale coinvolgono il 47% dell'intera popolazione residente in quanto in tale territorio critico si riscontra la più alta densità di popolazione.

5. Zone di risanamento

Per zona di risanamento si intende, ai sensi del d.lgs. 351/99, la parte del territorio regionale nel quale i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza.

In queste zone la regione predispone:

• **i piani integrati** per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti.

Le zone di risanamento sono suddivise in:

A) Zona di risanamento per più inquinanti;

B) Zona di risanamento per inquinamento da ozono.

Sono compresi in Zone di risanamento di tipo A):

- i Comuni compresi nel territorio delimitato a:
  - Ovest dal Fiume Ticino, da Sesto Calende ad Abbiategrasso;
  - Sud dal Naviglio Grande, da Abbiategrasso a Corsico;
  - Sud dalla Strada Statale n. 11 da Rodano a Coccaglio;
  - Sud dall'Autostrada A 4 da Rovato a Desenzano del Garda;
  - Est dal Lago di Garda da Desenzano a Salò,
  - Nord dalla strada statale n. 45 da Salò a Brescia;
  - Nord dalla Autostrada A 4 da Brescia a Bergamo
  - Nord dalle Strade Statali n. 342 e 639 da Bergamo a Lecco;
  - Nord dalla strada n. 636 da Lecco a Como;
  - Nord da Como a Chiasso, dal Confine con la Svizzera e da Cantello a Varese;
  - Nord dalla strada provinciale n. 17 da Varese a Vergiate.

Inoltre:

- i Comuni confinanti con i comuni in Zona critica (tranne Sondrio);
- i Comuni con più di 40.000 abitanti;
- i Comuni sul cui territorio insiste un «grande impianto» quali:
  a) raffinerie di olio greggio;
  b) cementifici o forni rotativi per la produzione di calce;
  c) forni di incenerimento rifiuti > 100 t/giorno;
  d) impianti integrati di produzione di ghisa e di acciaio greggio;
  e) centrali termiche > 300 MWt;
  f) aeroporti civili.

Sono compresi in Zone di risanamento di tipo B):

I Comuni situati a Nord della Zona di risanamento di tipo A) fino al confine di Stato e dal crinale delle Prealpi Orobie e ad est dalla Valle Camonica.

Essendo in questa zona i superamenti dovuti all'inquinamento da Ozono che si genera da precursori emessi in maniera preponderante nei comuni in Zona critica e Zona di risanamento di tipo A) si ritiene di assimilare questa zona, ai fini degli interventi di riduzione delle emissioni alla zona di mantenimento descritta in seguito.

Questa zona risulta delimitata a:

- Ovest dal Lago Maggiore da Angera a Pino sulla sponda del Lago Maggiore;
- Nord da Pino seguendo il confine di Stato fino al confine nord della Provincia di Como;
- Nord dal confine Nord delle provincie di Como, Lecco e dal crinale delle Alpi Orobie;
- Est dalla Valcamonica, dalla sponda bresciana del Lago d'Iseo e dal fiume Oglio fino alla Autostrada A 4;
- Sud dalla Zona di risanamento di tipo A).

6. Zona di mantenimento

Per zona di mantenimento si intende, ai sensi del d.lgs. 351/99, la parte del territorio regionale in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

In queste zone la regione predispone:

• **un piano di mantenimento** della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite.

Sono compresi in zona di mantenimento tutti i Comuni non facenti parte delle Zone critiche e delle Zone di risanamento.

——— • ———

ALLEGATO B)

Identificazione del numero e della localizzazione delle stazioni di misura per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico nelle zone critiche di Milano, di Como, Sempione e di Bergamo, con particolare riferimento all'inquinamento da PM10

Per la determinazione del numero e delle localizzazione delle stazioni per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico nelle zone critiche di Milano, Como, Sempione e Bergamo si è partiti dalle indicazioni contenute nella Direttiva 96/62/CE del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria (Direttiva «madre»), e nella Direttiva 1999/30/CE del 22 aprile 1999, concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, le particelle ed il piombo (Direttiva «figlia»).

Deve essere considerato quanto previsto da tali direttive in rapporto alla protezione della salute umana (in quanto la gestione degli episodi acuti ha esplicito riferimento a tale problematica) ed alle fonti diffuse di inquinamento, poiché si sta definendo la rete di misura relativa all'insieme delle sorgenti presenti in atmosfera e non a una rete industriale, connessa a fonti puntuali.

La Direttiva figlia considerata, dà indicazioni sul numero di stazioni necessarie per valutare il rispetto dei valori limite concernenti la protezione della salute umana e le soglie di allarme. Il numero di stazioni viene a dipendere dal numero di abitanti della popolazione dell'agglomerato (così come definito in Direttiva) considerato.

In riferimento alle indicazioni sull'ubicazione di macroscala e di microscala previste dalla Direttiva per la protezione della salute umana, va tenuto presente che i punti di campionamento devono essere distribuiti in modo da:

1. fornire dati sulle zone all'interno degli agglomerati dove si verificano le concentrazioni massime cui la popolazione può essere esposta per un periodo importante in relazione al periodo medio del valore limite;

2. fornire dati sui livelli delle altre zone all'interno dell'agglomerato, rappresentative dell'esposizione della popolazione in generale.

Siti per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico nelle zone critiche.

• **Zona critica di Milano**
  Milano Juvara
  Milano Zavattari
  Limito di Pioltello
  Vimercate
  Arese

• **Zona Critica di Como**
  Como
  Mariano Comense
  Meda

• **Zona Critica Sempione**
  Busto Arsizio
  Gallarate
  Saronno

Fino all'entrata a regime delle stazioni Gallarate e Saronno (che sono in via di installazione) gli stati di attenzione ed allarme per la zone critica «Sempione», saranno attivati sulla base dei valori forniti dalle stazione di:

Busto Arsizio;
Milano Juvara;
Milano Zavattari.

Tali stazioni sono state scelte in modo da garantire la massima rappresentatività territoriale. Con la configurazione presentata si ottiene così una buona copertura delle zone critiche, con una sufficiente distribuzione sul territorio delle stazioni, anche in riferimento alla distribuzione della popolazione (in assoluto ed in riferimento alle diverse Province), alle diverse zone individuate (area di Milano, area di Como, area Sempione), nonché alle diverse conformazioni urbanistiche di macroscala delle zone critiche.

• **Zona critica Bergamo**

La zona critica proposta comprende circa 300.000 abitanti; la Direttiva 1999/30/CE prevede che fino a 750.000 abitanti siano sufficienti due stazioni di misura del PM10. Considerazioni di opportunità tecnica possono suggerire di installare 3 misuratori così situati:

a) Bergamo S. Giorgio;
b) Osio Sotto;
c) Seriate.

Le stazioni di Bergamo – S. Giorgio e Osio Sotto sono dotate di analizzatore TEOM; per omogeneità strumentale nella stazione di Seriate dovrà essere rilocato un analizzatore con lo stesso principio di funzionamento.

La rete di rilevamento del PM10 dovrà rispondere a due distinte finalità:

1. **documentare il rispetto ovvero il superamento dei valori limite fissati per questo parametro.** A tal fine semplici sistemi di campionamento il cui sistema di selezione della frazione PM10 sia conforme alla norma EN12341, indicata come norma di riferimento nella direttiva figlia 99/30 CE, e con successiva pesata del materiale particellare raccolto rispondono alle esigenze di monitoraggio. D'altra parte la dispersione sul territorio dei punti di misura, il necessario condizionamento cui deve essere sottoposto il filtro su cui viene accumulato il materiale particellare e le successive operazioni di pesata ed elaborazione dei dati creano un ritardo di almeno 24 ore tra il campionamento e la disponibilità del dato di concentrazione;

2. **consentire la gestione degli episodi acuti di inquinamento da PM10**. I sistemi di campionamento descritti al punto precedente non sono chiaramente in grado di garantire il tempestivo rilevamento dello stato di attenzione/allarme; è necessario quindi il ricorso a sistemi di misura automatici, in grado di fornire il valore di concentrazione in tempo utile.

La strumentazione **attualmente** installata nelle reti di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) è costituita sia da campionatori manuali che da apparecchiature automatiche;

3. i campionatori manuali sono dotati di testa di prelievo EPA; già da una prima indagine condotta nel rispetto della EN12341 forniscono eccellenti prestazioni;

4. gli analizzatori automatici operano secondo due differenti principi di misura: microbilancia oscillante e attenuazione della radiazione beta; tali analizzatori, per aspetti differenti e in particolari condizioni, producono dati affetti da errori anche considerevoli; un gruppo di lavoro cui partecipano sia ARPA Lombardia che Amministrazioni Provinciali sta conducendo campagne di misura finalizzate alla loro caratterizzazione.

Nella scelta dei sistemi di rilevamento del PM10 da installare nella RRQA diventa quindi importante individuare apparecchi che tengano in adeguata considerazione le esigenze di monitoraggio di cui ai punti 1 e 2 e che nello stesso tempo non presentino gli inconvenienti riscontrati al punto 4:

a) la scelta si orienta necessariamente verso apparecchiature **automatiche** le cui prestazioni siano **equivalenti** al sistema di riferimento europeo;
b) la rete dovrà essere integrata con **campionatori manuali** dotati di filtri individuali per consentire l'analisi off-line del materiale particellare raccolto;
c) un ulteriore set di campionatori dovrà essere utilizzato per l'esecuzione programmata di misure in duplicato finalizzato alla documentazione degli **obiettivi di** qualità dei dati prodotti.

Gli apparecchi di cui ai punti a), b), c) devono essere dotati di certificazione di equivalenza al metodo di riferimento. Le modalità e le norme tecniche per l'approvazione di tali dispositivi saranno definite nel decreto di cui all'art. 6, comma 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351 e successivi.

5. nelle postazioni oggetto della presente relazione dovranno essere installati strumenti in continuo che soddisfino le norme tecniche sopra elencate e 5 campionatori.

ALLEGATO C)

CRITERI E LIMITI DI EMISSIONI PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA

Finalità

Fissare i limiti di emissione ed i criteri per le autorizzazione e gli adeguamenti per gli impianti di produzione di energia in funzione delle diverse zone in cui è suddiviso il territorio regionale.

Criteri di autorizzazione

Nelle «zone critiche e nei comuni critici», possono essere autorizzati nuovi impianti di produzione energia, con le tecnologie di seguito indicate, di potenzialità limitata al fabbisogno energetico del richiedente entro la zona o il comune «critico» in cui si intende realizzare l'impianto stesso.

Non possono pertanto essere autorizzati impianti di produzione di energia elettrica per scopi commerciali.

Per le «zone critiche e nei comuni critici», le modifiche sostanziali ad impianti esistenti non possono essere autorizzate se prevedono un aumento delle emissioni totali annue rispetto a quelle calcolate per l'impianto nella potenzialità e tecnologia precedenti alla modifica applicando i limiti previsti per l'adeguamento.

Criteri per la fissazione dei limiti

– *Zone critiche*: Deve essere adottata la miglior tecnologia disponibile sia per la produzione dell'energia e che per l'abbattimento delle emissioni generate. Sono previste in alcuni casi limitazione per l'impiego di alcuni combustibili.

– *Zona di risanamento*: Possono essere autorizzati impianti che producono energia per scopi commerciali. Deve essere adottata la miglior tecnologia disponibile di produzione e di abbattimento.

– *Zona di mantenimento*: possono essere autorizzati impianti che producono energia per scopi commerciali. Deve essere adottata la miglior tecnologia disponibile di abbattimento.

Definizioni

Potenza termica nominale

La potenza termica nominale del focolare di combustione espressa in Watt termici o suoi multipli è data dal prodotto del potere calorifico inferiore del combustibile utilizzato espresso in kJ/kg per i combustibili solidi e liquidi e in kJ/m^3 per i combustibili gassosi, moltiplicato la portata di combustibile bruciato al singolo focolare di combustione, espressa in kg/h per i combustibili solidi e liquidi ed in m^3/h per i combustibili gassosi, così come dichiarato dal costruttore.

La potenza termica nominale dell'impianto di combustione è la somma delle potenze termiche dei singoli focolari.

Impianto di combustione

Si intende come impianto di combustione l'insieme dei focolari che costituiscono un sito di produzione di energia termica o elettrica caratterizzato da un utilizzo comune di suolo, strutture o sistemi ausiliari.

Fattore di emissione

Rapporto tra la di sostanza inquinante emessa ed unità di misura specifica dell'energia prodotta (mg /kWh).

Limiti di emissione

Sono espressi in concentrazione come rapporto tra massa di sostanza inquinante emessa e volume dell'effluente gassosi in mg/Nmc, ove non espressamente specificato si intendono come valori medi orari.

Benchmark

Impianti con limiti di emissione superiori a quelli riportati di seguito, possono comunque essere autorizzati, previo parere favorevole della regione, a condizioni che per particolari tecnologie adottate siano comunque in grado di rispettare il fattore di emissione dei migliori impianti che qualora previsto, costituisce prescrizione prioritaria rispetto al limite di emissione stesso.

Obiettivi

Per le finalità del P.R.Q.A. costituisce obiettivo prioritario il contenimento delle emissioni di NOX, COV, polveri.

Zone

Sono quelle definite nell'allegato A).

IMPIANTI A FOCOLARE (CALDAIE)

Devono essere alimentati con i combustibili convenzionali previsti dal d.p.c.m. 2 ottobre 1995, «Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza di fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione».

IMPIANTI NUOVI

Zona critica

Combustibili liquidi e solidi

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 liquidi ed del 6% per i solidi.

- SO2 400
- NOx 200
- Polveri 50
- CO 100

Il limite di SO2 si intende rispettato utilizzando combustibili con un contenuto di zolfo non superiore allo 0,3% in peso.

Combustibili gassosi

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3 % di Ossigeno libero nei fumi.

- SO2 35
- NOx 200
- Polveri 5
- CO 100

I limiti di SO2 e Polveri si intendono rispettati utilizzando gas naturale e GPL.

IMPIANTI ESISTENTI

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale di O2 nell'effluente gassoso del 3% per combustibili liquidi e gassosi, del 6% per il carbone e dell'11% per gli altri combustibili solidi.

Limiti

- SO2 1700
- SO2 400 (per focolari fino a 3 MW)
- NOx 200
- Polveri 50
- CO 100

Gli impianti inferiori a 50 MWt devono essere adeguati entro il 31 dicembre 2005, quelli superiori a 50 MWt entro il 31 dicembre 2008.

Zone di risanamento e zona di mantenimento

I limiti di emissione valgono per impianti nuovi o esistenti.

Gli impianti esistenti inferiori a 50 MWt devono essere adeguati entro il 31 dicembre 2005, quelli superiori a 50 MWt entro il 31 dicembre 2008.

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale di O2 nell'effluente gassoso del 3% per combustibili liquidi e gassosi, del 6% per il carbone e dell'11% per gli altri combustibili solidi.

Combustibili liquidi e solidi

- SO2 1700
- SO2 400 (per focolari fino a 3 MW)
- NOx 450
- Polveri 50
- CO 100

Il limite di SO2 di 400 si intende rispettato utilizzando combustibili con un contenuto di zolfo non superiore allo 0,3% in peso.

Il limite di SO2 di 1700 si intende rispettato utilizzando combustibili con un contenuto di zolfo non superiore all'1% in peso.

Combustibili gassosi

- SO2 35
- NOx 200
- Polveri 5
- CO 100

I limiti di SO2 e Polveri si intendono rispettati utilizzando gas naturale e GPL.

CONTROLLO COMBUSTIONE FOCOLARE

I focolari di potenzialità pari o superiori a 6 MW devono essere dotati di analizzatori di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria / combustibile.

CONTROLLO EMISSIONI IMPIANTO

Tutti gli impianti oltre 15 MW devono essere dotati di Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) dei composti per cui sono fissati i limiti, salvo il caso in cui i limiti si intendono automaticamente rispettati in base alla qualità del combustibile.

Lo SME deve essere conforme a:

– d.m. 21 dicembre 1995;

– Decreto Direttore Generale 29 agosto 1997 n.3536, e Decreto Direttore Generale 16 aprile 1998 n. 1632, della Regione Lombardia.

Nel caso di impianti per i quali è prescritto un valore limite di emissione per il CO, i sistemi di misura di tale inquinante per il controllo della combustione possono essere utilizzati per la verifica del limite di emissione.

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

IMPIANTI NUOVI

Zona critica

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 5% di ossigeno libero nei fumi.

- NOX + NH3 (espressi come N02) 100
- CO 200

Zone di risanamento

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 5% di ossigeno libero nei fumi.

- NOX + NH3 (espressi come N02) 250
- CO 300

Zone di mantenimento

IMPIANTI ALIMENTATI A GAS

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 5% di ossigeno libero nei fumi.

- NOX + NH3 (espressi come N02) 250
- CO 300

IMPIANTI ALIMENTATI CON COMBUSTIBILI LIQUIDI

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 5% di ossigeno libero nei fumi.

- SO2 300
- NOX + NH3 450 (espressi come NO2)
- CO 300

I limiti di SO2 e si intende rispettato utilizzando gasolio allo 0,2% di zolfo.

IMPIANTI ESISTENTI

Devono essere adeguati ai limiti degli impianti nuovi entro il 31 dicembre 2008.

IMPIANTI ALIMENTATI A BIOGAS

In zona critica sono ammessi solo nei luoghi stessi di produzione del biogas.

Altezza geometrica dei punti di emissione: > 10 m

I limiti delle emissioni dai motori sono riferiti a fumi secchi in condizioni normali e ad una percentuale di O2 libero nei fumi del 5%:

– polveri 10
– NOX (come NO2) 450
– CO 500
– HCl 10
– HF 2
– COT 150
– SO2 350

I limiti di HCl, HF, SO2 si intendono rispettati se il biogas risponde all'atto della alimentazione alle seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

p.c.i. > 14.600 kJ/Nmc
cloro totale < 50 mg/Nmc
Fluoro totale < 10 mg/Nmc
Zolfo ridotto (come H2S) < 0,1% in volume.

Questi requisiti del biogas devono essere verificati mediante analisi con periodicità almeno semestrale ed i dati tenuti a disposizione dell'Autorità preposta al controllo.

Il biogas all'atto della alimentazione non deve contenere liquidi per cui prima della combustione deve essere prevista l'eliminazione delle condense.

Nel caso in cui le caratteristiche chimico-fisiche del biogas non dovessero soddisfare quanto sopra previsto, le emissioni di HCl, HF, SO2, devono essere analizzate con periodicità trimestrale; sul circuito dei fumi emessi dai motori deve essere installato in questo caso un impianto di abbattimento degli inquinanti HCl, HF, SO2, di cui deve essere trasmessa copia del progetto.

Le concentrazioni sono le massime ammesse su base oraria da ogni punto di emissione.

Tali limiti dovranno comunque essere rispettati nelle più gravose condizioni di esercizio e per le portate dichiarate.

Combustione. L'eccesso di biogas o quello emesso nei periodi di fermata dei motori deve essere bruciato in un impianto di combustione che deve rispettare i limiti di emissione medi orari espressi in mg/Nmc e riferiti al 5% di ossigeno libero di seguito riportati:

HC1 10
HF 2
SO2 350
COV come propano 20
CO 100

Questi limiti si intendono automaticamente rispettati se oltre a rispettare le caratteristiche chimico-fisiche sopra fissati per il biogas la combustione avviene al chiuso in caldaia o in torcia chiusa in condizioni controllate garantendo a regime:

- per la torcia:
  temperatura > 1.000ºC;
  ossigeno libero > 6%;
  tempo di permanenza > 0,3 s.

La temperatura e la portata del biogas devono essere controllate in continuo. La portata dell'aria comburente deve essere regolata automaticamente in base alla portata del biogas.

Deve essere previsto un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma, e quindi in caso di mancata riaccensione, un dispositivo di blocco con allarme. Il tempo di permanenza viene calcolato come rapporto tra il volume della camera di combustione, determinato a partire dalla sezione di base del bruciatore e la sezione di uscita, con il volume dei fumi di combustione emessi nell'unità di tempo.

- Per la caldaia:

bruciatore a premiscelazione;
controllo della combustione con analizzatori di CO e O2;
regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.

Le analisi di controllo degli NOX nei punti di emissione dei motori dovranno essere eseguite con cadenza trimestrale o semestrale in funzione che venga controllata l'emissione o garantita la qualità del biogas.

IMPIANTI ESISTENTI

Devono essere adeguati ai limiti degli impianti nuovi entro il 31 dicembre 2008.

Controllo combustione motori

Tutti i motori, devono essere dotati di analizzatori in continuo di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.

Controllo emissioni motori

Tutti gli impianti oltre 15 MWt devono essere dotati di Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) per gli ossidi di azoto e in caso di applicazione della denitrificazione catalitica con impiego di NH3 o urea come reagente anche di ammoniaca. Lo S.M.E. deve essere realizzato in conformità al:

- d.m. 21 dicembre 1995;
- Decreto Direttore Generale 29 agosto 1997 n. 3536, e Decreto Direttore Generale 16 aprile 1998 n. 1632, della Regione Lombardia.

Tutti gli impianti alimentati a biogas oltre 6 MWt devono essere dotati di Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) in conformità al:

- d.m. 21 dicembre 1995;
- d.m. 5 febbraio 1998;
- Decreto Direzione Generale Qualità dell'Ambiente n. 33399 del 29 dicembre 2000.

TURBINE A GAS

IMPIANTI NUOVI

Zona critica

I limiti di emissione di seguito riportati sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 15 % di ossigeno libero nei fumi.

NOX + NH3 (espressi come NO2)	30
CO	50

Possono essere accettate, in impianti di cogenerazione dimensionati per reti di teleriscaldamento, turbine con limiti di emissione più elevati purché il fattore di emissione degli NOX sia < 280 mg/KWt prodotto

Zona di risanamento e zona di mantenimento

I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 15% di ossigeno libero nei fumi. Le potenzialità di seguito riportate sono riferite ai singoli focolari delle turbine.

• per turbine fino a 8 MWt	NOX 150 e CO 100
• oltre 8 MWt fino a 15 MWt	NOX 100 e CO 80
• oltre 15 MWt fino a 50 MWt	NOX 80 e CO 60
• oltre 50 MWt fino a 100 MWt	NOX 60 e CO 50
• oltre 100 MWt	NOX 50 e CO 50

oltre 300 MWt i limiti saranno prescritti sulla base delle valutazioni derivanti dalla V.I.A.

IMPIANTI ESISTENTI

Devono essere adeguati ai limiti degli impianti nuovi entro il 31 dicembre 2008.

Controllo combustione

Tutti le turbine devono essere dotate di analizzatori in continuo di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria/ combustibile.

Controllo emissioni

Tutti gli impianti oltre 15 MWt devono essere dotati di un Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) per gli ossidi di azoto (NOX), in conformità al:

- d.m. 21 dicembre 1995;
- Decreto Direttore Generale 29 agosto 1997 n. 3536, e Decreto Direttore Generale 16 aprile 1998 n. 1632, della Regione Lombardia.

IMPIANTI ALIMENTATI A CDR O BIOMASSE (RIFIUTI NON PERICOLOSI)

Zona critica

Non è possibile installare questi impianti per la sola produzione di energia elettrica.

Possono essere installati impianti che nei mesi invernali alimentano reti di teleriscaldamento con potenza impiegata mediamente nel periodo invernale nella fornitura calore > 50%.

Per questi impianti valgono i limiti previsti dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998, tranne che per gli ossidi di azoto, il cui limite di emissione è di 80 mg/Nm3 riferito a gas secchi a condizioni normali all'11% di ossigeno libero nei fumi.

Zona di risanamento

Per centrali di produzione di energia elettrica valgono i limiti previsti dal d.m. 5 febbraio 1998, tranne che per gli ossidi di azoto, il cui limite di emissione è di 80 mg/Nm3 riferito a gas secchi a condizioni normali all'11% di ossigeno libero nei fumi.

Per centrali che, almeno nei mesi invernali, alimentano reti di teleriscaldamento con potenza impiegata mediamente nella fornitura calore > 50% valgono i limiti del d.m. 5 febbraio 1998, tranne che per gli assidi di azoto; il cui limite di emissione è di 110 mg/Nm3 riferiti a gas secchi a condizioni normali all'11% di ossigeno libero nei fumi.

Zona di mantenimento

Per centrali di produzione di energia elettrica e/o calore valgono i limiti previsti dal d.m. 5 febbraio 1998.

Controllo emissioni

Tutti gli impianti devono essere dotati di un Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) in conformità ai:

- d.m. 5 febbraio 1998;
- d.m. 21 dicembre 1995;
- Decreto Direzione Generale Qualità dell'Ambiente n. 33399 del 29 dicembre 2000.

Camini

Ogni focolare, o motore, o turbina, deve essere collegato ad una canna fumaria indipendente realizzata a regola d'arte, compresa una buona coibentazione e sfociante oltre il tetto. La velocità di emissione dei fumi deve essere:

- per impianti a vapore ≥ 10 m/s;
- per impianti a motore e a turbina ≥ 15 m/s.

Altezza del camino. Come minimo le bocche dei camini devono risultare più alte di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque ostacolo o struttura distante meno di 10 m. Le bocche dei camini situati a distanza compresa tra 10 e 50 m da aperture di locali abitati possono sboccare ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta, diminuita di 1 metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri. Inoltre, fatte salve le condizioni minime sopra riportate, in funzione del consumo e della qualità dei combustibili impiegati nell'intero impianto, devono essere rispettate le seguenti altezze geometriche da terra.

Consumo in kg/h	*altezza in metri*
300	12
450	15
600	17
750	19
900	21
1050	22
1200	24
1350	25
1500	27
1650	28
1800	29
1950	30
2100	31
2250	32
2400	34
2550	35
2700	36
3000	38

La tabella vale nel caso di impiego di olio combustibile con tenore in zolfo < 1% in peso. Nel caso di impiego di gasolio o di olio combustibile con tenore in zolfo < 0,3% in peso le altezze possono essere ridotte di un quarto.

Nel caso di impiego di metano o gpl, esprimendo i consumi in Nmc/h, le altezze possono essere ridotte di un terzo.

Tra i due criteri di determinazione dell'altezza del camino, prevale quello più restrittivo. Per impianti aventi consumi superiori a quelli sopra riportati, l'altezza del camino sarà determinata caso per caso tramite uno studio con l'applicazione di modelli diffusionali delle ricadute. L'innalzamento del pennacchio deve essere calcolato con la formula di Briggs. Le ricadute con un modello ritenuto adeguato dall'Ente preposto al rilascio dell'autorizzazione. I consumi si riferiscono all'intero impianto, somma dei consumi dei singoli focolari.

RISPETTO DEL LIMITE

Impianti alimentati a combustibili convenzionali

Impianti con focolare (caldaie)

Per gli impianti non dotati di SME i limiti prescritti si intendono medi orari.

Per gli impianti dotati di SME e aventi potenzialità fino a 50 MW i limiti si intendono medi giornalieri sulle effettive ore di funzionamento.

Per gli impianti dotati di SME e aventi potenzialità pari o superiore a 50 MW i limiti, come previsto dal Decreto 8 maggio 1989, si intendono rispettati se:

a) nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione;

b) per il biossido di zolfo e le polveri il 97% di tutti i valori medi di 48 ore deve essere al di sotto del 110% del valore di emissione;

c) per gli ossidi di azoto il 95% di tutti i valori medi di 48 ore deve essere al di sotto del 110% dei valori limite di emissione.

Impianti con motori o turbogas

I limiti prescrittisi intendono medi orari.

Impianti alimentati con CDR o rifiuti non pericolosi

Valgono le condizioni fissate dal d.m. 5 febbraio 1998.

IMPIANTI TERMICI CIVILI

Definizione

Si definisce impianto termico civile l'impianto tecnologico destinato alla climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari o alla sola produzione centralizzata di acqua calda per gli stessi usi, comprendente i sistemi di produzione, distribuzione ed utilizzazione del calore, nonché gli organi di regolazione e di controllo; sono quindi compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento, mentre non sono considerati impianti termici apparecchi quali: stufe, caminetti, radiatori individuali, scaldaacqua unifamiliari.

La tipologia impiantistica più idonea per le finalità del Piano di Risanamento è rappresentata dagli impianti termici centralizzati con contabilizzazioni individuali dei consumi. Questa impianti possono, tra l'altro in futuro, consentire la sostituzione dei loro focolari con scambiatori alimentati da eventuali reti di teleriscaldamento.

LIMITI

In attesa che con specifica legge regionale sia disposto il rispetto dei limiti di emissione per gli impianti termici civili, vengono messi a disposizione di produttori, installatori, conduttori e proprietari di impianti i seguenti valori di emissione da intendersi come valori guida, ai fini di una opportuna programmazione degli interventi di adeguamento e ristrutturazione di impianti esistenti o di installazione di nuovi impianti.

I limiti massimi di emissione riferiti ai gas secchi in condizioni normali a una concentrazione di ossigeno libero nei fumi pari al 3% per i combustibili liquidi e gassosi, del 6% per i combustibili solidi e dell'11% per la legna. Per i combustibili solidi e la legna valgono gli stessi valori numerici fissati per i combustibili liquidi.

Zone critica

Impianti con potenza termica fino a 35 kW

Sono ammessi solo combustibili gassosi, liquidi distillati del petrolio e biodiesel.

Limiti di emissione:

- *combustibile gas naturale*
  - NOx 100
  - CO 100
- *combustibile GPL, distillati liquidi, biodiesel*
  - NOx 150
  - CO 100

La rispondenza ai limiti deve essere certificata, dal costruttore e dall'installatore ed allegata al libretto di caldaia previsto dal d.P.R. 412/93, modificato con d.P.R. 551/99.

Impianti con potenza termica da 0,035 MW a 2 MW

Sono ammessi solo i combustibili liquidi e gassosi.

I limiti sono medi sull'ora o sul ciclo di accensione se dura meno di un ora e riferiti ai fumi emessi dal singolo focolare.

Combustibili liquidi		*Combustibili gassosi*	
– SO2	300	– SO2	35
– NOx	150	– NOx	100
– Polveri*	50	– Polveri	5
– bacharach	1	/	
– CO	100	– CO	100

* Solo per combustibili non distillati del petrolio, per i combustibili distillati il limite è fissato come indice di bacharach ≤ a 1.

Impianti con potenza termica superiore a 2 MW

I limiti di seguito riportati sono medi giornalieri, relativi alle ore di effettivo funzionamento per ciascun generatore e riferiti ai fumi emessi dall'intero impianto:

- SO2* 400
- NOx* 200
- Polveri 20
- CO 100

* Essendo inquinanti appartenenti alla stessa classe in base al d.m. 12 luglio 1990, è permessa una compensazione tra i due inquinanti a condizione che le concentrazioni di SO2 ed NOX siano misurate in continuo secondo la seguente formula:

Conc. SO2 misurata/400 + Conc. NOX misurata/200 ≤ 2

Zona di risanamento di tipo A)

Impianti con potenza termica fino a 35 kW

Limiti di emissione:

Combustibili liquidi		*Combustibili gassosi*	
– SO2	300	– SO2	35
– NOx	200	– NOx	200
– Polveri	50	– Polveri	5
– CO	100	– CO	100

Impianti con potenza termica da 0,035 MW a 2 MW:

I limiti sono medi sull'ora o sul ciclo di accensione se dura meno di un'ora e riferiti ai fumi emessi dal singolo focolare.

Combustibili liquidi		*Combustibili gassosi*	
– SO2	400	– SO2	35
– NOx	450	– NOx	200
– Polveri	80*	– Polveri	5
– CO	150	– CO	100
– bacharac	1		

* Solo per combustibili non distillati.

Impianti con potenza termica superiore a 2 MW

Combustibili liquidi		*Combustibili gassosi*	
– SO2	400	– SO2	35
– NOx	450	– NOx	200
– Polveri	50*	– Polveri	5
– CO	150	– CO	100
– bacharac	1		

* Solo per combustibili non distillati.

Zona di mantenimento

Nessuna prescrizione oltre a quelle relative alla qualità dei combustibili ammessi (d.p.c.m. 2 ottobre 1995).

Zona Critica e Zona di Risanamento di tipo A)

Combustibili biomasse

È ammesso nei luoghi stessi di produzione l'utilizzo di biomasse provenienti da

- Lavorazione meccanica del legno e materiale di potatura
- Limiti di emissione riferiti all'11% di ossigeno libero
  - polveri 30
  - NOx 500
  - CO 350
- Controllo della combustione

Tutti gli impianti con potenza maggiore di 1 MW devono essere dotate di analizzatori in continuo di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.

Zona di mantenimento

Combustibili biomasse

È ammesso l'utilizzo di biomasse provenienti da lavorazioni meccanica del legno, materiale di potatura e materiale vegetale in genere.

Limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale dell'11% di ossigeno libero

- polveri 100
- NOx 500
- CO 350

Controllo della combustione

Tutti gli impianti con potenza maggiore di 1 MW devono essere dotate di analizzatori in continuo di CO e O2 con regolazione automatica del rapporto aria/ combustibile.

Comunicazioni

Ogni impianto di produzione energia per usi civili o industriali dotato di Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) deve trasmettere con cadenza biennale entro il 31 marzo degli anni dispari al Centro Provinciale che gestisce il catasto delle emissioni in atmosfera, i seguenti dati relativi all'anno precedente

• quantitativo totale dei combustibili utilizzati nell'anno precedente (in GJ/anno) e il potere calorifico medio degli stessi;

• concentrazioni medie di inquinanti monitorati, suddivisi per focolare e per camino di fuoriuscita;

• emissioni totali (in ton/anno) dei diversi inquinanti, suddivisi per focolare e per camino;

• energia prodotta distinta in energia elettrica e termica in GWh/a.

——— • ———

ALLEGATO D)

Piano d'azione relativo ai criteri e procedure per l'adozione di provvedimenti di emergenza per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico con particolare riferimento alle zone critiche così come definite dall'allegato A)

PUNTO 1 – Indicazioni generali

a) Dove si applicano i provvedimenti di emergenza

I provvedimenti di emergenza riguardano il territorio della regione Lombardia suddiviso in tre zone e precisamente:

- Zone e comuni critici;
- Zona di risanamento:
- Zona di mantenimento.

b) Autorità che adottano i provvedimenti di emergenza

Al raggiungimento dello stato di attenzione o di allarme in una zona critica composta da più comuni, il Presidente della Giunta Regionale adotta:

– I provvedimenti relativi al traffico solo per la zona critica interessata

– I provvedimenti relativi agli impianti termici aventi potenzialità < 100 MW, industriali e civili per la sola zona critica interessata;

– I provvedimenti relativi agli impianti termici aventi potenzialità > 100 MW inseriti in zona di risanamento di tipo A e che distano fino a 15 Km dalla zona critica interessata.

I suddetti provvedimenti possono essere adottati dai sindaci di ogni comune classificato critico ma esterno alle zone critiche sovracomunali e dei rimanenti comuni, nell'ambito delle funzioni loro attribuite dalla legge 833/78

c) Rilevamento dei dati di concentrazione degli inquinanti, determinazione e raggiungimento dello stato di attenzione e dello stato di allarme

Gli stati di attenzione e di allarme sono determinati sulla base di cicli di monitoraggio di 24 ore consecutive facendo riferimento ai valori medi orari (il periodo di rilevamento va dalle ore 07.00 alle ore 07.00 del giorno successivo). Affinché la rilevazione sia valida, per ogni inquinante (tranne l'ozono ed il PM10) occorre che il superamento del livello di attenzione o di allarme sia misurato in un numero di stazioni di rilevamento pari o superiore al 50% del totale delle stazioni attivate nella zona critica, con un minimo di 2 stazioni, con dati validati dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Lombardia.

Per i comuni critici e per i rimanenti comuni gli stati di attenzione e di allarme possono essere decretati sulla base dei dati forniti e validati anche da una sola stazione attiva.

Per quanto riguarda l'ozono, gli stati di attenzione e di allarme sono raggiunti quando, al termine del ciclo di monitoraggio, si rileva il superamento del rispettivo livello di attenzione o di allarme in almeno una stazione collocata nel territorio della provincia.

Per quanto riguarda il PM10, il superamento del livello di attenzione o di allarme è misurato in un numero di stazioni di rilevamento pari o superiore al 50% delle stazioni individuate nell'allegato B) con un minimo di 2 stazioni, con dati validati.

Gli stati di attenzione o di allarme sono raggiunti al settimo giorno consecutivo in cui si rileva il superamento del rispettivo livello di attenzione o di allarme.

d) Comunicazione dei dati rilevati alle Autorità che adottano i provvedimenti

L'ARPA, che gestisce le reti di monitoraggio, segnala il raggiungimento dello stato di attenzione e di allarme.

L'ARPA trasmette i dati relativi alle amministrazioni regionale, provinciali e comunali interessate. ARPA inoltre trasmette alla Regione Lombardia, entro le ore 10.00 di ogni giorno, le previsioni meteorologiche.

e) Comunicazione dei provvedimenti di competenza regionale

La Regione invia comunicazione alle Province, ai Comuni ed alle Prefetture interessate al fine di segnalare la successiva possibile adozione di provvedimenti.

L'ordinanza del Presidente della Giunta Regionale verrà inviata ai Comuni, alle Provincie ed alle Prefetture interessati.

f) Cessazione degli effetti dei provvedimenti regionali adottati:

I provvedimenti assunti al raggiungimento dello stato di attenzione e dello stato di allarme, per tutti gli inquinanti (ad eccezione del PM10 per cui i provvedimenti di blocco della circolazione al raggiungimento dello stato di attenzione vanno considerati in termini preventivi e sono limitati alla giornata di domenica, cessano i loro effetti a partire dall'ora zero del giorno successivo, qualora al termine del ciclo di monitoraggio giornaliero non sussistano più le condizioni che hanno determinato lo stato di attenzione o di allarme. La comunicazione della cessazione è inviata alle Provincie, ai Comuni, alle Prefetture interessate dalla competente struttura regionale.

g) Esclusioni e deroghe ai provvedimenti di blocco del traffico:

Per quanto riguarda i provvedimenti di blocco del traffico veicolare, l'Autorità competente – il Presidente della Giunta Regionale per le zone critiche sovracomunali oppure il Sindaco per i singoli Comuni – può escludere dal provvedimento stesso la viabilità di interesse sovracomunale e quella di collegamento tra svincoli autostradali e posteggi in corrispondenza di stazioni periferiche di mezzi pubblici.

I sindaci possono inoltre concedere deroghe per particolari veicoli e/o per particolari necessità limitatamente ai residenti nel proprio territorio. Tale deroga è valida per tutta la zona critica a cui appartiene il comune.

PUNTO 2 – Inquinanti da considerare, livello di attenzione e livello di allarme

		LIVELLO DI ATTENZIONE	*LIVELLO DI ALLARME*
Biossido di azoto (NO_2)	Concentrazione media oraria	**200 μg/m3**	**400 μg/m3**
Monossido di carbonio (CO)	Concentrazione media oraria	**15 mg/m3**	**30 mg/m3**
Monossido di carbonio (CO)	Concentrazione media su 8 ore	**10 mg/m3**	**–**
Biossido di zolfo (SO2)	Concentrazione media giornaliera	**125 μg/m3**	**250 μg/m3**
Polveri sospese totali (PTS)	Concentrazione media giornaliera	**90 μg/m3**	**180 μg/m3**
Ozono (O3)	Concentrazione media oraria	**180 μg/m3**	**360 μg/m3**
Particelle sospese con diametro < 10μm (PM10)	Concentrazione media giornaliera per 7 giorni consecutivi	**50 μg/m3**	**75 μg/m3**

PUNTO 3 – Provvedimenti da assumere al superamento dei livelli di attenzione

Biossido di azoto (NO2), monossido di carbonio (CO)

Al raggiungimento dello stato di attenzione le Autorità competenti, informano la popolazione invitandola ad assumere comportamenti volti a limitare l'inquinamento.

I soggetti responsabili intensificano, sulla viabilità di competenza, il controllo della fumosità dei gas di scarico dei motori diesel e dei limiti della velocità dei veicoli.

Al 3º giorno di stato attenzione, a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, vengono adottati dall'Autorità competente i seguenti provvedimenti, che devono essere attuati dal giorno successivo:

TRAFFICO VEICOLARE

– Blocco del traffico degli autoveicoli non adibiti a servizio pubblico dalle ore 9,00 alle ore 17,00.

Sono esclusi dal blocco:

• gli autoveicoli ad emissione nulla (motore elettrico);

• le autovetture e gli autoveicoli da trasporto ad accensione comandata alimentati a benzina e a gas, dotati di catalizzatore e omologati ai sensi della direttiva 91/441/CEE e successive direttive, immatricolati a partire dallo 01.01.93 o immatricolati in precedenza purché conformi alla citata direttiva 91/441/CEE;

• le autovetture non adibite a servizio pubblico ad accensione spontanea (diesel) di tipo omologato ai sensi della direttiva 94/12/CEE e successive direttive, immatricolate a partire dalll'1 gennaio 1997;

– Blocco del traffico di motoveicoli e ciclomotori non adibiti a servizio pubblico dalle ore 9,00 alle ore 17,00. Sono esclusi dal blocco quelli catalizzati (omologati ai sensi della direttiva 97/24/CEE);

– Blocco della distribuzione delle merci tra le ore 7,30 e le ore 9,00 e tra le ore 17,00 e le ore 19,00, anche per i veicoli ad emissione nulla, catalizzati e diesel.

Negli orari consentiti per la distribuzione delle merci possono circolare autoveicoli ad accensione spontanea (diesel) di massa massima superiore alle 3,5 tonnellate di tipo omologato ai sensi della direttiva 91/542/CEE e successive direttive e di massa massima inferiore alle 3,5 tonnellate di tipo omologato ai sensi della direttiva 93/59/CEE e successive direttive.

Biossido di azoto (NO2)

Al raggiungimento dello stato di attenzione le Autorità competenti adottato i seguenti provvedimenti per i grandi impianti termici, che devono essere attuati dal giorno successivo:

IMPIANTI TERMICI

Tutti gli impianti termici, ad esclusione di quelli alimentati con fonti rinnovabili, che insistono in zona di risanamento di tipo A e che distano fino a 15 Km dalla zona critica interessata aventi potenzialità termica > 100 MW non devono superare, come valore medio giornaliero, il 75% del carico nominale e comunque non devono aumentare il carico medio giornaliero complessivo dell'intero impianto rispetto a quello dei tre giorni precedenti.

Analogo provvedimento viene attivato per l'impianto, la cui rete di rilevamento aziendale verifichi in almeno una stazione il superamento del livello di attenzione, a condizione che l'ARPA, in base ai dati meteorologici su scala regionale e locale rilevati nel corso dell'episodio, ritenga l'emissione dell'impianto causa di tale superamento.

Per ogni successivo giorno di proseguimento dello stato di attenzione il carico termico deve essere ulteriormente ridotto del 5% rispetto al carico medio giornaliero.

I compiti di vigilanza sono svolti da ARPA.

Biossido di zolfo (SO2) e Polveri Totali Sospese (PTS)

Al raggiungimento dello stato di attenzione le Autorità competenti *provvedono ad intensificare i controlli per il rispetto dell'uso dei combustibili ammessi*, informano la popolazione invitandola ad assumere comportamenti volti a limitare l'inquinamento, quale la riduzione volontaria della temperatura negli ambienti e riduzione degli orari di funzionamento degli impianti termici civili che utilizzano combustibili con contenuto di zolfo maggiore dello 0,2% in peso.

Ozono

Al raggiungimento dello stato di attenzione o di allarme l'Autorità competente ne informa la popolazione invitandola a limitare l'uso degli autoveicoli e dei motocicli e le emissioni di VOC (composti organici volatili); *provvede inoltre all'intensificazione dei controlli per il rispetto dei limiti di velocità dei veicoli.*

PM10

Al raggiungimento dello stato di attenzione (dopo 7 giorni consecutivi di superamento del livello di attenzione), a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, vengono adottati dall'Autorità competente i seguenti provvedimenti che devono essere attuati dal giorno successivo:

IMPIANTI TERMICI

La temperatura non deve essere superiore a 20ºC negli edifici, classificati in base al d.P.R. 412/93 con le sigle E1, E2, E4, E5, E6 se riscaldati con impianti termici alimentati con combustili liquidi o solidi; per gli edifici classificati con la sigla E8, la temperatura non deve superare i 18ºC.

I compiti di vigilanza sono assolti dai Sindaci dei Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti e dal Presidente della Provincia per i rimanenti comuni.

IMPIANTI INDUSTRIALI

Gli impianti, sia termici che tecnologici, aventi come limite di emissione delle polveri 50 mg/Nm3 non devono superare il 75% della potenzialità massima e comunque non devono aumentare il carico emissivo medio del giorno precedente.

I compiti di vigilanza sono svolti da ARPA.

TRAFFICO VEICOLARE

I soggetti responsabili intensificano sulla viabilità di competenza il controllo della fumosità dei gas di scarico dei motori diesel e dei limiti della velocità dei veicoli.

Al 3º giorno di stato di attenzione (dopo 9 giorni consecutivi di superamento del livello di attenzione), a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, vengono adottati dalla Autorità competente i seguenti **ulteriori** provvedimenti che devono essere attuati nella prima giornata *di domenica* successiva:

TRAFFICO VEICOLARE

Blocco del traffico di tutti i veicoli non adibiti a servizio pubblico dalle ore 8,00 alle 20,00. Sono esclusi dal blocco i veicoli ad emissione nulla (motore elettrico).

In considerazione dell'opportunità di incrementare l'azione preventiva, valutato l'andamento del livello raggiunto dall'inquinante e le condizioni meteorologiche attese, l'Autorità competente può anticipare i provvedimenti di blocco del traffico con le medesime modalità.

PUNTO 4 – Provvedimenti da assumere al raggiungimento dello stato di allarme

I provvedimenti relativi allo stato di allarme devono essere comunque adottati, per NO2, CO, SO2, Polveri Totali Sospese (PTS), quando lo stato di attenzione perduri per almeno tre giorni consecutivi e, sia l'andamento dei valori di concentrazione, sia le condizioni meteorologiche, possono far prevedere il raggiungimento dello stato di allarme.

Biossido di azoto (N02), monossido di carbonio (CO)

Al raggiungimento dello stato di allarme l'Autorità competente, a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, provvede ad adottare i provvedimenti seguenti devono essere attuati dal giorno successivo (**in aggiunta a quelli già previsti per il livello di attenzione**).

TRAFFICO VEICOLARE

– Blocco totale del traffico degli autoveicoli non adibiti a servizio pubblico, dei motoveicoli e ciclomotori non adibiti a servizio pubblico dalle 8.00 alle 20.00. Sono esclusi dal blocco i veicoli ad emissione nulla (motore elettrico).

IMPIANTI TERMICI

– La temperatura non deve essere superiore a 20ºC negli edifici, classificati in base al d.P.R. 412/93 con le sigle E1, E2, E4, E5, E6; per gli edifici classificati con la sigla E8, la temperatura non deve superare i 18ºC.

I compiti di vigilanza sono assolti dai Sindaci per i Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti e dal Presidente della Provincia per i rimanenti comuni.

Biossido di Azoto (NO2)

Al raggiungimento dello stato di allarme l'Autorità competente provvede ad adottare i seguenti provvedimenti che devono essere attuati dal giorno successivo:

IMPIANTI TERMICI

– In tutti gli impianti termici industriali (ad esclusione di quelli alimentati con fonti rinnovabili) che insistono nella zona critica interessata, aventi potenzialità termica > 10 MW e < 100 MW, il carico termico medio giornaliero non deve superare il 75% del carico nominale e comunque non deve essere aumentato il carico medio giornaliero complessivo dell'intero impianto nel giorno precedente.

– Per gli impianti termici (ad esclusione di quelli alimentati da fonti rinnovabili) che insistono in zona di risanamento di tipo A e che distano fino a 15 km dalla zona critica interessata aventi potenzialità termica > 100 MW non devono superare, come valore medio giornaliero, il carico termico non deve superare il 75% del carico in atto il giorno precedente.

Analogo provvedimento viene attivato per l'impianto, la cui rete di rilevamento aziendale, verifichi in almeno una stazione il raggiungimento del livello di allarme a condizione che l'ARPA, in base ai dati meteorologici su scala regionale e locale rilevati nel corso dell'episodio, ritenga l'emissione dell'impianto causa di tale superamento.

Per ogni successivo giorno di proseguimento dello stato di allarme il carico termico deve essere ulteriormente ridotto del 5% del carico termico nominale.

I compiti di vigilanza sono svolti da ARPA.

Biossido di zolfo (SO2) e Polveri Totali Sospese (PTS)

Al raggiungimento dello stato di allarme l'Autorità competente, a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, provvede ad adottare i provvedimenti sotto indicati che devono essere messi in atto dal giorno successivo **(in aggiunta a quelli già previsti per il livello di attenzione)**:

IMPIANTI TERMICI

– Gli impianti termici che utilizzano combustibili con tenore di zolfo > 0,3% in peso, la temperatura non deve essere superiore a 20ºC negli edifici classificati in base al d.P.R. 412/93, con le sigle E1, E2, E4, E5, E6; negli ambienti adibiti ad attività industriali ed artigianali, classificati in base al d.P.R. 412/93, con la sigla E8, la temperatura non deve superare i 18ºC.

– Gli impianti termici industriali che contribuiscono significativamente all'inquinamento (tenore di zolfo nei combustibili utilizzati superiore allo 0,3% in peso), devono ridurre del 25% le emissioni di SO2 e PTS, rispetto al giorno precedente.

I compiti di vigilanza sono svolti da ARPA.

IMPIANTI INDUSTRIALI

Gli impianti industriali, aventi limite di emissione delle polveri di 50 mg/Nm3 non devono superare il 75% della potenzialità massima e comunque non devono aumentare il carico emissivo medio del giorno precedente.

PM10

Al raggiungimento dello stato di allarme (dopo 7 giorni consecutivi di superamento del livello di allarme) l'Autorità competente, a meno che le condizioni meteorologiche attese consentano di prevederne la cessazione, provvede ad adottare i provvedimenti sottoindicati che devono essere messi in atto dal giorno successivo (**in aggiunta a quelli già previsti per il livello di attenzione**).

IMPIANTI TERMICI

– La temperatura non deve essere superiore a 20ºC negli edifici, classificati in base al d.P.R. 412/93 con le sigle E1, E2, E4, E5, E6; per gli edifici classificati con la sigla E8, la temperatura non deve superare i 18ºC.

I compiti di vigilanza sono assolti dai Sindaci dei Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti e dal Presidente della Provincia per i rimanenti comuni.

Al terzo giorno di stato di allarme (dopo 9 giorni consecutivi di superamento del livello di allarme):

– Blocco totale del traffico di autoveicoli, motoveicoli e ciclomotori non adibiti a servizio pubblico dalle 8.00 alle 20.00. Sono esclusi dal blocco i veicoli ad emissione nulla (motore elettrico).