



*Ministero dell'Ambiente
e della tutela del Territorio*



*Ministero dell'Economia
e delle Finanze*



**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
IN MATERIA DI AMBIENTE,
MOBILITA' SOSTENIBILE ED ENERGIA.**

Roma, 18 OTTOBRE 2002

PREMESSO

- che traffico ed energia costituiscono i settori responsabili congiuntamente della quota di gran lunga preponderante di emissioni in aria sia per quanto riguarda gli inquinanti tradizionali che i gas serra;
- che il traffico stradale costituisce il principale fattore di pressione sull'ambiente atmosferico nelle aree urbane;
- che per l'elaborazione dei piani e programmi di risanamento e tutela della qualità dell'aria previsti dal D.Lgs. n. 351/99, è necessario valutare l'efficacia delle misure intraprese o programmate con riferimento alle azioni di risanamento, in particolare quelle relative alle emissioni da traffico nelle aree urbane;
- che per valutare l'efficacia delle misure previste è necessario basarsi su strumenti conoscitivi e interpretativi adeguati;
- che per quanto riguarda la problematica generale delle emissioni in atmosfera va menzionato il problema dell'armonizzazione degli obiettivi locali con gli obiettivi nazionali di contenimento delle emissioni previsti dai protocolli attuativi della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero e dal protocollo di Kyoto relativo alla Convenzione quadro sui cambiamenti climatici e dalle direttive europee sul contenimento delle emissioni.

CONSIDERATO

- che in base agli studi sviluppati dalla Regione per la Gestione della Qualità dell'Aria è stata definita, con DGR n°804/2001 "Linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli Enti Locali in materia di inquinamento atmosferico" (Artt. 121 e 122 Legge Regionale n° 3/1999), in applicazione dei criteri del D.Lgs. n. 351/99, la "zonizzazione" del territorio regionale;
- che al fine di conseguire i limiti di qualità dell'aria di cui all'articolo 4 del D.Lgs. n. 351/99 e in particolare quelli previsti dalle Direttive 30/99/CE , 69/00/CE, recepite con decreto ministeriale del 2 aprile 2002 n. 60, è necessario dare attuazione per le diverse "zone" del territorio, ai piani di azione, ai piani integrati ed ai piani di mantenimento, intervenendo sulle diverse fonti di emissione, quantificate e censite tramite gli inventari delle emissioni sviluppati alle diverse scale istituzionali.

VALUTATO

- che per quanto riguarda il traffico, questo è responsabile a livello regionale di circa il 60% delle emissioni di ossidi di azoto e di una quota analoga per quanto riguarda i composti organici volatili; nelle aree urbane tale quota può salire fino a oltre il 70% per entrambi gli inquinanti. Il traffico è inoltre responsabile nelle aree urbane di oltre il 90% delle emissioni di monossido di carbonio e di benzene, e del 45-50% delle emissioni di PM₁₀ primario. Nella Re-

gione Emilia-Romagna si stima che il traffico sia responsabile di circa il 27% delle emissioni di anidride carbonica, il principale gas a effetto serra;

- che per quanto riguarda i settori produzione di energia, domestico e terziario, questi complessivamente a livello regionale sono responsabili di ingenti quote di emissioni di ossidi di zolfo (intorno al 70%) e anidride carbonica (intorno al 60%), oltre che di significative quote di emissioni di PM₁₀ (non meno del 30%) e ossidi di azoto (intorno al 20%).

RITENUTO

- indispensabile agire su questi settori per realizzare un ampio ventaglio di misure per la riduzione delle emissioni, e selezionare quelle più efficaci anche dal punto di vista dei costi e dell'accettabilità sociale;
- opportuno supportare la combinazione ottimale delle misure, che opereranno sia dal punto di vista del miglioramento delle prestazioni tecnologiche (misure tecniche) che dal punto di vista della gestione della domanda (domanda di mobilità, domanda di energia - su cui agiscono prevalentemente le misure non tecniche come strumenti economici e fiscali) con un'azione di sensibilizzazione e diffusione delle informazioni.

RICHIAMATI

- l'Accordo di Programma, sottoscritto il 15/07/2002 da Regione Emilia-Romagna Province e Comuni superiori a 50.000 abitanti per la messa in atto di iniziative dirette alla mitigazione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico;
- le linee prioritarie di intervento sulle emissioni inquinanti, fisse e mobili, contenute nelle succitate linee di indirizzo.

RAVVISATA

- la necessità di implementare le azioni sopra richiamate attraverso specifiche dotazioni finanziarie.

Il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e la Regione Emilia-Romagna

STIPULANO IL SEGUENTE ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO

Articolo 1

Finalità e assi di intervento

1. Il presente Accordo di Programma Quadro orienta l'azione dei pubblici poteri e indirizza le attività pubbliche e private a favore dello sviluppo sostenibile, in Emilia-Romagna, tramite un sistema concordato di iniziative, finalizzate alla mobilità sostenibile e alla razionalizzazione del sistema energetico territoriale e riferite al contesto più ampio della tutela e del risanamento ambientale.
Per tali finalità si svilupperanno gli assi di intervento nel seguito indicati.

1. Misure a favore della mobilità sostenibile

- 1.1. Rinnovo del parco degli autobus del trasporto pubblico locale con veicoli a ridotte emissioni inquinanti
- 1.2. Post-trattamento dei gas di scarico ed impiego di carburanti alternativi nelle flotte di autobus circolanti per la riduzione delle emissioni in atmosfera
- 1.3. Iniziative progettuali di miglioramento del traffico urbano compreso lo sviluppo di sistemi di trasporto rapido di massa nelle città capoluogo di Provincia
- 1.4. Rinnovo, potenziamento del materiale rotabile ferroviario per il trasporto passeggeri di competenza regionale
- 1.5. Potenziamento della mobilità ciclistica
- 1.6. Interventi strategici infrastrutturali e tecnologici per la mobilità sostenibile e intermodalità in aree urbane:
 - Realizzazione e gestione integrata di sistemi innovativi per la mobilità collettiva (car sharing, mobility manager), l'interscambio, il monitoraggio, la regolazione e il controllo del traffico e lo sviluppo dei Piani Urbani della Mobilità
 - Adeguamento della distribuzione commerciale nei centri urbani con mezzi a basso impatto ambientale (alimentati a metano, GPL ed elettrici), transit point, sistemi di e-governement
 - Realizzazione di stazioni di rifornimento di carburanti alternativi e di ricarica per veicoli elettrici

2. Misure a favore dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi a rete per la riduzione dei gas climalteranti

- 2.1. Interventi per la realizzazione di impianti fotovoltaici in prosecuzione del programma nazionale di cui al DM 16 marzo 2001
- 2.2. Interventi per la realizzazione di impianti solari termici
- 2.3. Riqualificazione energetica del sistema urbano, con particolare riferimento alla promozione dell'uso razionale dell'energia, allo sviluppo ed adeguamento di impianti di produzione e distribuzione di energia a basso impatto ambientale asserviti agli insediamenti urbani
- 2.4. Miglioramento dell'efficienza energetica con sistemi di microcogenerazione (caldo, freddo, elettricità) di cui al DM 22 aprile 2001
- 2.5. Realizzazione o ampliamento delle reti di teleriscaldamento, in particolare collegate ad impianti per la produzione combinata di energia elettrica e calore

3. Strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria

- 3.1. Ristrutturazione e messa in qualità delle reti di monitoraggio esistenti secondo la normativa europea e a supporto di strumenti di modellazione che ne aumentino l'efficacia a livello del territorio. Ristrutturazione e ammodernamento del sistema di acquisizione e gestione dei dati rilevati
- 3.2. Studio della composizione del PM₁₀ e PM_{2.5}
- 3.3. Inventario regionale delle sorgenti di emissione in atmosfera e modelli di dispersione e trasformazione degli inquinanti
- 3.4. Valutazione dei costi inerenti l'abbattimento delle emissioni e modelli di stima di esposizione e di rischio
- 3.5. Progetto di comunicazione ed educazione su mobilità sostenibile e qualità dell'aria nelle aree urbane

Articolo 2

Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo di Programma Quadro

- 1. Ciascun soggetto sottoscrittore del presente , nello svolgimento dell'attività di propria competenza, si impegna:

- a) a rispettare i termini concordati ed indicati nel presente Accordo di Programma Quadro;
 - b) a procedere periodicamente alla verifica dell'Accordo di Programma Quadro e, se necessario, a proporre gli eventuali aggiornamenti al soggetto responsabile dell'attuazione dello stesso, di cui all'Articolo 20;
 - c) ad attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi le risorse finanziarie individuate;
 - d) ad individuare, anche attraverso il coinvolgimento degli Enti e dei soggetti interessati, ogni ulteriore risorsa finanziaria che si rendesse necessario reperire.
2. La Regione Emilia-Romagna si impegna inoltre a promuovere ed incentivare iniziative di trasporto combinato ed accompagnato delle merci da parte delle imprese del settore insediate nel proprio territorio, in accordo con le imprese ferroviarie ivi operanti e nel rispetto delle previsioni dell'art. 38 commi 5, 6 e 7 del collegato infrastrutturale alla finanziaria 2002.
3. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si impegna a promuovere la sottoscrizione, insieme agli altri Ministeri competenti e nel rispetto delle previsioni della stessa norma sopracitata, dell'Accordo di Programma relativo ai cofinanziamenti delle iniziative nella misura che sarà a tal fine stabilita entro i limiti minimo e massimo che la norma medesima prescrive.

Articolo 3 Quadro finanziario e ripartizione degli oneri

- 1. I costi complessivi delle attività programmatiche del presente Accordo ammontano a 944.400.000 di Euro.
- 2. Le risorse finanziarie previste sono indicate nella seguente tabella 1:

Tabella 1 (valori in Euro)

Fonte	2002	2003-2005	Totale
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio	1.480.000	108.000.000	109.480.000
Regione Emilia-Romagna	60.770.000	156.100.000	216.870.000
Altri soggetti pubblici o privati	253.150.000	364.900.000	618.050.000
Totale	315.400.000	629.000.000	944.400.000

- 3. Nella seguente tabella 2 è illustrato il quadro degli interventi nel suo complesso e nell'intero arco temporale. Nella stessa tabella vengono indicati, in funzione

del sottoscrittore dell'accordo e del singolo obiettivo-intervento, i costi e la fonte della relativa copertura finanziaria.

Tabella 2 (valori in milioni di €)

Obiettivi	Finanziamento 2002				Finanziamento 2003 - 2005				TOTALE
	RER	EE.LL. e/o Altri	MINISTERO AMBIENTE	Totale	RER	EE.LL. e/o Altri	MINISTERO AMBIENTE	Totale 2003 - 2005	
1 Misure a favore della mobilità sostenibile									
1.1. Rinnovo del parco degli autobus del trasporto pubblico locale con veicoli a ridotte emissioni inquinanti	2,56	1,52		4,08	25,00	50,00		75,00	79,08
1.2. Post-trattamento dei gas di scarico ed impiego di carburanti alternativi nelle flotte di autobus circolanti per la riduzione delle emissioni in atmosfera	2,00	2,00		4,00	1,00	2,00	1,00	4,00	8,00
1.3. Iniziative progettuali di miglioramento del traffico urbano compreso lo sviluppo di sistemi di trasporto rapido di massa nelle città capoluogo di Provincia	13,28	170,09		183,37	40,00	15,00		55,00	238,37
1.4. Rinnovo, potenziamento del materiale rotabile ferroviario per il trasporto passeggeri di competenza regionale	17,00	55,00		72,00	15,00	30,00		45,00	117,00
1.5. Potenziamento della mobilità ciclistica	7,37	8,32		15,69	3,00	6,00	3,00	12,00	27,69
1.6. Interventi strategici infrastrutturali e tecnologici per la mobilità sostenibile e intermodalità in aree urbane: - Realizzazione e gestione integrata di sistemi innovativi per la mobilità collettiva (car sharing, mobility manager), l'interscambio, il monitoraggio, la regolazione e il controllo del traffico e lo sviluppo dei Piani Urbani della Mobilità - Adeguamento della distribuzione commerciale nei centri urbani con mezzi a basso impatto ambientale (alimentati a metano, GPL ed elettrici), transit point, sistemi di e-governement - Realizzazione di stazioni di rifornimento di carburanti alternativi e di ricarica per veicoli elettrici									
	15,00	7,00		22,00	25,00	50,00	65,00	140,00	162,00
Totale investimenti per misure a favore della mobilità sostenibile	57,21	243,93		301,14	109,00	153,00	69,00	331,00	632,14

Obiettivi	Finanziamento 2002				Finanziamento 2003 - 2005				TOTALE
	RER	EE.LL. e/o Altri	MINISTERO AMBIENTE	Totale	RER	EE.LL. e/o Altri	MINISTERO AMBIENTE	Totale 2003 - 2005	
2 Fonti rinnovabili e sistemi a rete per la riduzione dei gas climalteranti									
2.1. Impianti fotovoltaici (Art. 9)	0,95		* 0,95	1,90	6,00	8,00	6,00	20,00	21,90
2. 2. Impianti solari termici (Art. 10)	0,53	2,49	** 0,53	3,55	3,00	12,00	3,00	18,00	21,55
2.3. Riqualificazione energetica del sistema urbano	0,32	0,18		0,50	18,00	45,00	12,00	75,00	75,50
2.4. Miglioramento dell'efficienza energetica nell'illuminazione e climatizzazione degli ambienti con sistemi di microcogenerazione					3,00	12,00	3,00	18,00	18,00
2.5. Realizzazione o ampliamento delle reti di teleriscaldamento, in particolare collegate ad impianti per la produzione combinata di energia elettrica e calore	1,60	6,50		8,10	15,00	120,00	15,00	150,00	158,10
Totale fonti rinnovabili e sistemi a rete per la riduzione dei gas climalteranti	3,40	9,17	1,48	14,05	45,00	197,00	39,00	281,00	295,05
3 Strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per qualità dell'aria									
3.1. Ristrutturazione e messa in qualità della reti di monitoraggio della qualità dell'aria	0,16	0,05		0,21	2,00			2,00	2,21
3.2. Studio della composizione del PM10 e PM2.5					0,10	0,90		1,00	1,00
3.3. Inventario regionale delle sorgenti di emissione in atmosfera e modelli di dispersione e trasformazione degli inquinanti						8,00		8,00	8,00
3.4. Valutazione dei costi inerenti l'abbattimento delle emissioni e modelli di stima di esposizione e di rischio						1,00		1,00	1,00
3.5. Progetto di comunicazione ed educazione sulla-qualità dell'aria nelle aree urbane						5,00		5,00	5,00
Totale monitoraggio degli inquinanti atmosferici	0,16	0,05		0,21	2,10	14,90		17,00	17,21
Totale generale	60,77	253,15	1,48	315,40	156,10	364,90	108,00	629,00	944,40

* Dec. SIAR 24/07/2002

** Dec. SIAR 21/12/2001

4. Gli oneri relativi al 2003 e agli anni seguenti sono soggetti alla rimodulazione che di anno in anno verrà effettuata sulla base delle disponibilità finanziarie e del controllo dell'avanzamento delle attività programmate.
5. Per la quota parte del finanziamento con anni di competenza 2003 e seguenti, a carico della Stato, occorrente per il finanziamento degli interventi inseriti nel quadro programmatico riportato ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo e quindi per il completamento dell'intero programma cui fa riferimento il presente Accordo, si procederà con atti integrativi sulla base delle verifiche dello stato di avanzamento dell'Accordo medesimo ed in ragione delle somme che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si impegna a stanziare compatibilmente con le risorse al momento disponibili.
6. Sono sottoposte a rendicontazione secondo le modalità previste dal Ministero dell'Economia e delle Finanze esclusivamente gli interventi relativi ai finanziamenti cofinanziati con fondi statali.
7. Le risorse addizionali eventualmente derivanti da economie di spesa e da ribassi d'asta, saranno riprogrammate ed attuate nel rispetto delle procedure previste dalle relative leggi di riferimento, d'intesa con i soggetti sottoscrittori del presente Accordo.

Articolo 4 **Diffusione di veicoli a ridotte emissioni**

1. In materia di rinnovo del parco autobus, misura 1.1 dell'asse a favore della mobilità sostenibile, la Regione Emilia-Romagna s'impegna ad effettuare un programma di riparto di contributi per l'acquisto di nuovi veicoli, in sostituzione di quelli con oltre quindici anni di anzianità, concorrendo, con gli Enti Locali, ad un programma integrativo di quello già finanziato con la legge 194/98. Tale programma potrà trovare attuazione a partire dal 2003 attraverso l'acquisto di nuovi mezzi a trazione elettrica o ibrida, oppure alimentati con carburanti alternativi quali metano o GPL o comunque allestiti con sistemi di trattamento dei gas di scarico tipo "CRT/SCRT". L'iniziativa è finalizzata alla sostituzione di almeno 300 autobus (pari a circa il 10 % del parco regionale attuale), conseguendo per tale via il risultato di portare almeno 1000 autobus complessivi, un terzo del parco regionale, al rispetto delle caratteristiche di compatibilità ambientale previste dalle norme EURO3 o dalle più avanzate EURO4/EURO5.
2. Per la restante parte di autobus circolanti aventi caratteristiche precedenti alle norme EURO3, misura 1.2 dell'asse a favore della mobilità sostenibile, è previsto un sistematico intervento di adeguamento del parco, attraverso l'installazione di dispositivi e l'uso di accorgimenti che consentano l'abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, in modo da ottenere performances dei mezzi con i requisiti previsti dalle norme EURO4, o quanto meno, migliorativi di quelli indicati dalle norme EURO3. Attraverso l'installazione sui vecchi autobus di dispositivi di trattamento dei gas di scarico tipo "CRT/SCRT" sarà possibile adeguare altri 1000 autobus al fine di una riduzione delle emissioni (per almeno tre fra gli inquinanti emessi allo scarico, in particolare CO, HC, PM e possibilmente anche NOx) per ricondurli a valori di emissione più bassi rispetto a quelli previsti dalle norme EURO4 (in vigore dal 2005) o EURO5 (in vigore dal 2008).
3. Il Dicastero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio è impegnato a proporre la riduzione dell'accisa sul gasolio ULSD in modo di equipararla, almeno, al valore applicato

attualmente per le emulsioni stabilizzate di oli da gas usate come carburante - art. 24, comma 1, lettera d, della Legge 23 dicembre 2000, n° 388, "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001)"; art. 1, comma 1, del D.L. 28 dicembre 2001, n° 452, convertito con legge 27 febbraio 2002, n° 16, recante "Disposizioni urgenti in temi di accise" -.

4. Si prevede, inoltre, per una restante parte della flotta di impiegare combustibili alternativi a minore impatto ambientale (miscele costituite da: gasolio-biodiesel e gasolio-acqua).

Articolo 5

Trasporti rapidi di massa e altri interventi di miglioramento del traffico urbano

L'intervento indicato nella misura 1.3 dell'asse a favore della mobilità sostenibile, è relativo e descrittivo delle azioni già finanziate con il concorso della RER, degli Enti Locali e dello Stato per la realizzazione di infrastrutture di trasporto di massa previste dalla legge n. 211/92.

L'azione indicata richiede un forte concorso finanziario dello Stato in relazione alle ingenti risorse finanziarie necessarie per sistemi di trasporto dall'elevato costo infrastrutturale che può essere solo in parte supportato anche dalla Regione e dagli Enti Locali.

L'azione si integra inoltre con le altre iniziative di miglioramento del traffico urbano:

- interventi infrastrutturali per la moderazione del traffico privato;
- regolazione e tariffazione della sosta;
- creazione di percorsi preferenziali per il trasporto collettivo;
- informazione agli utenti;
- protezione nel traffico delle categorie più deboli e svantaggiate.

Articolo 6

Potenziamento, rinnovo e ammodernamento del materiale rotabile ferroviario

L'intervento indicato nella misura 1.4 dell'asse a favore della mobilità sostenibile descrive, nella situazione di fatto prevista per il 2001-2002 e di sviluppo ipotizzato per il 2003-2005, gli impegni necessari per un piano di rinnovo dei mezzi ferroviari più vecchi, volto alla loro sostituzione o ammodernamento, onde consentire un rilancio del trasporto ferroviario, recentemente delegato alle regioni, con priorità per l'acquisto di materiale a trazione elettrica, in un programma di potenziamento e di qualificazione dell'offerta. Il progetto prevede l'acquisto di circa 15 elettrotreni, attraverso la compartecipazione nella spesa, oltre agli Enti Locali, Regione e Stato, anche degli esercenti ferroviari. L'iniziativa è finalizzata a rinnovare almeno quei mezzi la cui costruzione data da oltre 20 anni, conferendo per tale via, allo stesso trasporto ferroviario quella maggiore attrattività e funzionalità indispensabili ad incrementarne l'utilizzo.

Articolo 7

Potenziamento della mobilità ciclistica

Il potenziamento della mobilità ciclistica, misura 1.5 dell'asse a favore della mobilità sostenibile, specialmente in ambito urbano, prevede la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali, l'attivazione di sistemi di uso collettivo di parchi bici, l'incentivazione dell'uso integrato della bici con treni e bus, al fine di raggiungere obiettivi, oltre che di minore inquinamento atmosferico e acustico, anche di maggiore sicurezza e minore consumo energetico.

Articolo 8

Interventi strategici infrastrutturali e tecnologici per la mobilità sostenibile e l'intermodalità in aree urbane

1. Le azioni previste nell'intervento indicato nella misura 1.6 dell'asse a favore della mobilità sostenibile, sono relative alla attivazione di sistemi di controllo e regolazione degli accessi in ambito urbano delle città capoluogo nonché allo sviluppo dei sistemi innovativi per la mobilità collettiva (car sharing, mobility manager), al potenziamento di infrastrutture di interscambio per una gestione integrata della mobilità anche attraverso l'applicazione di "sistemi intelligenti".

L'iniziativa prevede la gestione integrata della mobilità in ambito urbano della città capoluogo, attraverso la realizzazione dei Piani Urbani della Mobilità, il coordinamento delle azioni conseguenti, l'attuazione di sistemi per il monitoraggio, il controllo e la regolazione degli accessi, nonché l'attivazione di sistemi innovativi di mobilità, anche integrativi rispetto al trasporto pubblico di linea, al fine di conseguire un più ordinato assetto e sviluppo della integrazione modale che dia incremento prioritario ai modi collettivi di trasporto. Tra i sistemi di monitoraggio si individua in particolare il SIMAT: sistema integrato di monitoraggio del traffico per una mobilità sostenibile .

Tale sistema prevede la realizzazione di una rete regionale/locale per:

- a) la rilevazione dei flussi di traffico che interessano le principali strade statali e di interesse regionale e locale;
- b) la rilevazione delle condizioni ambientali al contorno, in particolare dello stato di inquinamento dell'atmosfera;
- c) la messa a punto di un sistema di gestione integrata e di elaborazione dei dati relativi al traffico e dei dati relativi all'ambiente con il diretto coinvolgimento degli enti interessati (Province, Comuni, ARPA);
- d) l'approntamento di sistemi a messaggio variabile per la regolazione dei flussi e per l'interazione dei soggetti gestori delle strade con gli utenti per la comunicazione in tempo reale dei provvedimenti restrittivi o regolativi della mobilità.

Partendo dallo sviluppo dell'esperienza in corso (progetti pilota di Ravenna, Ferrara e, recentemente, Reggio Emilia) su cui la Regione Emilia-Romagna ha già investito proprie risorse, l'obiettivo viene raggiunto in fasi tecniche e temporali successive, attraverso la partecipazione sempre più ampia di altri soggetti istituzionali (le Province e i Comuni) e mediante il progressivo ampliamento della rete di rilevazione.

La conclusione e il funzionamento a regime è prevista per il 2004, ma il sistema potrà già entrare in funzione nel 2003 per una sezione significativa della rete (rilevazione a scala regionale e locale dei flussi di traffico e degli inquinanti atmosferici, entrata in funzione dei sistemi di messaggistica variabile all'utente).

Il 2002 e parte del 2003 sarà invece dedicato alle attività tecnico-amministrative necessarie alla predisposizione dell'architettura del sistema e alla individuazione, mediante procedure di evidenza pubblica, delle imprese realizzatrici.

2. In coerenza con i programmi previsti dai decreti ministeriali del 21 dicembre 2001 e 21 dicembre 2000, si intende dare attuazione a nuove iniziative per la distribuzione commerciale nei centri urbani con mezzi a basso impatto ambientale (quali quelli a trazione elettrica o quelli alimentati a gas metano, gpl, o altri combustibili alternativi), attraverso le successive fasi di: studio, pianificazione, individuazione dei soggetti ope-

rativi e dei transit-point. Tale iniziativa prevede la definizione dei sistemi organizzativi avanzati che fanno ricorso a nuove tecnologie e a metodi di e-governement, l'acquisto dei veicoli e l'avvio dell'erogazione dei servizi.

I principali obiettivi sono:

- a) La riduzione dei veicoli merci circolanti negli agglomerati urbani, in particolare nei centri storici;
 - b) Il concorso per la sostituzione dei mezzi tradizionali di distribuzione delle merci con mezzi a basso o nullo impatto ambientale.
3. Nelle città con popolazione superiore ai 50.000 abitanti viene prevista la realizzazione di centri di distribuzione di carburanti alternativi e di ricarica per i veicoli elettrici, per migliorare l'offerta di soluzioni sostenibili per la mobilità delle persone e la logistica delle merci .

Articolo 9

Fonti rinnovabili - Impianti fotovoltaici

La Regione Emilia-Romagna in coerenza con gli indirizzi del Piano Energetico Regionale e con il programma del Ministero dell'Ambiente di cui al decreto ministeriale 16 marzo 2001 intende valorizzare l'energia solare attraverso il fotovoltaico. Assumendo come vincolo strategico la tutela dell'ambiente ed in particolare gli obiettivi di riduzione delle emissioni in atmosfera dei gas a effetto serra fissati dal Protocollo di Kyoto.

Considerato inoltre che l'integrazione nelle strutture edilizie di sistemi fotovoltaici operanti in connessione alla rete di distribuzione elettrica viene ritenuta una strada promettente per favorire la riduzione dei costi e mitigare i problemi connessi all'occupazione di territorio causata dalle applicazioni fotovoltaiche tradizionali, Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Emilia-Romagna, con la misura 2.1 dell'asse "Fonti rinnovabili e sistemi a rete per la riduzione dei gas climalteranti", intendono dare continuità alle iniziative comuni già intraprese che hanno visto, in particolare per i sistemi fotovoltaici, l'approvazione di 60 progetti con potenza complessiva pari a 550 kW, con la realizzazione di ulteriori interventi in un quadro di riferimento legato alla stabilizzazione del clima ed in particolare alla riduzione delle emissioni di gas serra nell'ambito del Protocollo di Kyoto .

Articolo 10

Fonti rinnovabili - Impianti solari termici

In questo specifico segmento l'attività di ricerca e sviluppo a livello europeo ha ottenuto convincenti risultati tali da ritenere tale tecnologia già abbastanza competitiva con le fonti convenzionali di energia.

Con la misura 2.2 dell'asse a favore dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi a rete per la riduzione di gas climalteranti la Regione Emilia-Romagna intende proseguire nelle iniziative già intraprese dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio per la realizzazione di impianti, solari termici per la produzione di calore a bassa temperatura integrati/installati nelle strutture edilizie, anche in coerenza con gli indirizzi del Piano Energetico Regionale che individua un mercato preferenziale per tale fonte energetica nella produzione di acqua calda per le zone turistiche della costa.

Articolo 11

Riqualificazione energetica del sistema urbano

Con la misura 2.3 dell'asse a favore dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi a rete per la riduzione di gas climalteranti la Regione Emilia-Romagna intende incentivare gli interventi rivolti alla promozione dell'uso razionale dell'energia, allo sviluppo ed adeguamento di impianti di produzione e distribuzione di energia a basso impatto ambientale asserviti agli insediamenti urbani, in coerenza con il decreto legislativo n° 79/1999 e con il DM 21 aprile 2001. Rientrano tra tali iniziative gli interventi volti a conseguire il rispetto delle norme vigenti in materia di uso razionale dell'energia negli edifici, con particolare riferimento all'attuazione del progetto regionale per l'adeguamento degli impianti termici nonché quelli volti alla promozione di tecniche bioclimatiche, ecologiche e di bioarchitettura e di diffusione di sistemi elettronici per la gestione informatizzata del benessere abitativo.

Articolo 12

Miglioramento dell'efficienza energetica negli ambienti interni con sistemi di microcogenerazione (caldo, freddo, elettricità)

Con la misura 2.4 dell'asse a favore dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi a rete per la riduzione di gas climalteranti la Regione Emilia-Romagna intende incentivare gli interventi rivolti alla riduzione dei consumi energetici anche attraverso sistemi innovativi di produzione a microscala di energia elettrica e climatizzazione negli ambienti di vita e di lavoro in coerenza con il DM 22 aprile 2001.

Articolo 13

Realizzazione o ampliamento delle reti di teleriscaldamento

Con la misura 2.5. dell'asse a favore dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi a rete per la riduzione di gas climalteranti si intende implementare sistemi di produzione di energia termica e sistemi combinati di produzione di energia elettrica e calore con una significativa riduzione dei consumi e delle emissioni in atmosfera. Rientrano tra tali iniziative i sistemi a ciclo combinato alimentati a gas metano che riescono a contemperare un ridotto impatto ambientale (basse emissioni di precursori di precipitazioni acide e gas serra) con un elevato livello di efficienza, la termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani nonché la produzione di energia da biomasse.

Articolo 14

Ristrutturazione e messa in qualità della rete regionale di monitoraggio qualità dell'aria - Ottimizzazione gestione dei dati rilevati

Con la misura 3.1 dell'asse relativo agli strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria, la Regione Emilia-Romagna, avvalendosi di ARPA ER, intende ottimizzare la gestione dei dati rilevati e razionalizzare la rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria, proseguendo l'ammodernamento sia in termini di rappresentatività delle postazioni di misura, che di tipologia della strumentazione installata, anche in riferimento a quanto indicato dalle nuove direttive europee e relativi decreti di recepimento e in base a criteri che rendano la rete elemento efficace di supporto a strumenti di modellazione.

Tale intervento comprende anche la messa in qualità della rete di monitoraggio nonché l'ammodernamento del sistema di acquisizione dei dati al fine di perseguire l'ottimizzazione della gestione dei dati rilevati.

La ristrutturazione permetterà di ottenere una conoscenza più mirata della distribuzione e del livello degli inquinanti, in particolare del PM_{10} , del $PM_{2,5}$ e dell'ozono, nel territorio regionale, finalizzata alla tutela della salute umana ma anche della vegetazione, con riallocazione delle postazioni sia nelle aree urbane che nelle zone rurali o di interesse ambientale.

Articolo 15

Studio della composizione del PM_{10} e $PM_{2,5}$

Con la misura 3.2 dell'asse relativo agli strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria, la Regione Emilia-Romagna, avvalendosi di ARPA ER ed in collaborazione con il CNR - IIA intende effettuare una "speciazione" del PM_{10} e del $PM_{2,5}$, con determinazione della granulometria del particolato, ioni presenti, percentuale carbonio organico/inorganico e composti policiclici aromatici per migliorare le conoscenze sulle possibili fonti di questi inquinanti. Al supporto analitico verrà quindi affiancato uno studio dei meccanismi di reazione allorché, a quanto noto al momento, una parte non trascurabile degli apporti deriva da meccanismi di reazione secondari in cui sono coinvolti un notevole numero di altri composti che sarà comunque necessario valutare.

Articolo 16

Inventario regionale delle sorgenti di emissione in atmosfera e modelli di dispersione e trasformazione degli inquinanti

La misura 3.3 dell'asse relativo agli strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria prevede la predisposizione di un inventario delle emissioni a livello locale, nonché la selezione e la messa a punto di modelli di dispersione e trasformazione degli inquinanti in atmosfera. L'inventario ha di solito due approcci differenti, top/down, di cui si hanno lavori in fase attuativa a livello regionale, bottom/up, generalmente più disaggregati nello spazio e nel tempo e facenti riferimento ad aree specifiche (es. agglomerato urbano), di cui poco al momento vi è di comune ed operativo in Regione. Per quanto riguarda gli strumenti modellistici, questi servono per costruire i diversi scenari di concentrazione degli inquinanti in aria a partire dagli scenari di emissione, e costituiscono quindi un ausilio alla selezione delle misure di riduzione delle emissioni che verranno adottate allo scopo di rispettare i limiti di concentrazione.

Questo è l'ambito sul quale si propone di intervenire realizzando inventari delle emissioni integrati con strumenti modellistici per lo studio dell'evoluzione delle concentrazioni in atmosfera di inquinanti sia primari (come benzene e monossido di carbonio) che secondari o a rilevante componente secondaria (come PM_{10} , biossido di azoto e ozono).

Articolo 17

Valutazione dei costi inerenti l'abbattimento delle emissioni e modelli di stima di esposizione e di rischio

La misura 3.4 dell'asse relativo agli strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria prevede la valutazione dei costi inerenti l'abbattimento delle emissioni e modelli di stima di esposizione e di rischio.

La valutazione degli impatti assume importanza per vari aspetti raggruppabili in due aree di intervento: sanitaria ed ambientale. Focalizzando principalmente i primi interventi da porre in atto a livello della salute umana, come per altro emerso durante la gestione degli episodi rilevante presenza di PM₁₀ evidenziati nell'inverno 2001, al momento non sono presenti studi e strumenti specifici a livello regionale che permettano l'utilizzo di modellistica su base epidemiologica per la valutazione della dose di inquinanti e dell'esposizione della popolazione. Tali conoscenze potrebbero inoltre essere correlate con la stima dei costi sanitari, sociali ed economici connessi affinché gli interventi che vengono predisposti possano in modo più incisivo essere valutati anche in funzione dei costi/benefici attesi nei confronti della popolazione dell'Emilia-Romagna.

Articolo 18

Progetto di comunicazione ed educazione su mobilità sostenibile e qualità dell'aria nelle aree urbane

La misura 3.5 dell'asse relativo agli strumenti conoscitivi per l'elaborazione dei piani o programmi per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria prevede un progetto di comunicazione ed educazione su mobilità sostenibile e qualità dell'aria nelle aree urbane. Il fenomeno dell'inquinamento atmosferico è ormai noto essere tra quelli che più specificamente richiede interventi di modifica delle abitudini di vita che incidono direttamente a livello del singolo cittadino. Educazione e formazione non possono quindi che essere due fasi indispensabili per modificare gli stili di vita attuali. Ecco perché si propone di realizzare un progetto che coinvolga sia soggetti pubblici e privati sia gruppi mirati quali: circoli di anziani, associazioni religiose, membri di polisportive, componenti di centri di quartiere, associazioni no-profit, gruppi di volontariato affinché si abbia una moltiplicazione di informazioni e portatori di una cultura riconosciuta come propria dalla comunità. In concomitanza si propone l'avvio di progetti volti allo studio di forme di comunicazione innovative che utilizzino canali meno privilegiati quali numero verde, televideo, messaggistica SMS e pannelli stradali per una sempre più capillare sensibilizzazione ed informazione sull'argomento.

Articolo 19

Strumenti finanziari

Per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali previsti dal presente Accordo, la Regione Emilia-Romagna in accordo con i Ministeri competenti, si riserva la possibilità di individuare modalità di finanziamento mirate ad accrescere il valore delle risorse disponibili per gli investimenti, attraverso l'impiego di strumenti di finanza innovativi, secondo gli indirizzi ed in coerenza con i regimi d'aiuto.

Articolo 20

Soggetto responsabile dell'attuazione dell'Accordo

1. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione del presente Accordo di Programma si individua quale soggetto responsabile della sua attuazione il Responsabile del Servizio Programmazione Operativa e Gestione finanziaria della Direzione Generale Ambiente e difesa del suolo e della costa della Regione Emilia-Romagna.
2. Il soggetto responsabile dell'attuazione dell'Accordo ha il compito di:
 - a) rappresentare in modo unitario gli interessi dei soggetti sottoscrittori;
 - b) governare il processo di realizzazione degli interventi ricompresi nell'Accordo, attivando le risorse tecniche ed organizzative necessarie;
 - c) promuovere, in via autonoma o su richiesta dei responsabili dei singoli interventi, le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni da parte dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo;
 - d) monitorare in modo continuativo lo stato di attuazione dell'Accordo attraverso il coordinamento delle attività di monitoraggio svolte dai responsabili dei singoli interventi;
 - e) trasmettere al Comitato paritetico di attuazione, di cui al seguente art. 21, con cadenza semestrale le schede di monitoraggio relative a ciascun intervento;
 - f) promuovere avanti al Comitato paritetico di attuazione l'esercizio dei poteri sostitutivi, di cui all'articolo 24 del presente Accordo, in caso di inerzia, ritardi e inadempienze dei soggetti sottoscrittori.
3. In considerazione della natura intersettoriale e integrata del programma di interventi previsto dal presente Accordo il soggetto responsabile garantirà che l'esercizio delle funzioni e le azioni previste siano sviluppate di concerto con le Direzioni Generali interessate.

Articolo 21

Comitato paritetico di attuazione

1. E' istituito il comitato paritetico di attuazione composto da tre membri designati uno dalla Regione, uno dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e uno dal Ministero dell'Economia e Finanze.
2. Alle sedute del Comitato paritetico, che è integrato in occasione della trattazione di specifiche problematiche dalla rappresentanza delle Amministrazioni competenti e non incluse nel Comitato, possono essere invitati a partecipare, ogniqualvolta ciò sia necessario, rappresentanti dell'Amministrazione statale, regionale, degli Enti locali ed altri soggetti, pubblici o privati, coinvolti nella fase della programmazione, o del finanziamento, o della realizzazione dell'intervento, nonché il responsabile del procedimento amministrativo preordinato all'attuazione dell'intervento medesimo.
3. Il Comitato paritetico è presieduto da..... che provvede alle convocazioni, anche su richiesta dei singoli membri.
4. Il Comitato paritetico:

- esperisce le attività di verifica e controllo, anche sulla base delle schede inviate dal Responsabile del presente accordo;
 - adotta le misure ritenute appropriate per garantire il rispetto dei tempi, delle modalità e delle attività funzionali alla realizzazione degli interventi ponendo in essere iniziative idonee al superamento delle problematiche di natura amministrativa, tecnica e finanziaria che ostano alla realizzazione degli interventi.
5. Entro 30 giorni dalla sottoscrizione del presente Accordo verranno nominati i membri del comitato paritetico.

Articolo 22

Soggetto responsabile del singolo intervento

1. Per ogni intervento previsto dal presente Accordo i soggetti sottoscrittori, al momento della sottoscrizione dell'Accordo stesso, provvedono alla individuazione e alla nomina del Responsabile della sua realizzazione.
2. L'individuazione del soggetto responsabile della realizzazione del singolo intervento è effettuata scegliendo tra i soggetti sottoscrittori quello che risulta depositario del maggior numero di attività/impegni, tesi alla realizzazione del singolo intervento, nell'ambito dell'Accordo medesimo.
3. Il responsabile dell'intervento ha il compito di:
 - a) pianificare il processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento attraverso la previsione dei tempi, delle fasi, delle modalità dell'intervento stesso;
 - b) organizzare, dirigere, valutare e controllare l'attivazione e la messa a punto del processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento;
 - c) monitorare costantemente, secondo le indicazioni fornite dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, l'attuazione degli impegni assunti dai soggetti che hanno sottoscritto la singola scheda di intervento, ponendo in essere tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione dell'intervento nei tempi previsti e segnalando al Responsabile dell'Accordo gli eventuali ritardi e/o ostacoli tecnico-amministrativi che ne dilazionano e/o impediscono l'attuazione;
 - d) compilare con cadenza almeno semestrale la scheda di monitoraggio dell'intervento, comprensiva di ogni informazione utile a definire lo stato di attuazione dello stesso, e trasmetterla al responsabile dell'Accordo, unitamente ad una relazione esplicativa contenente la descrizione dei risultati conseguiti e le azioni di verifica svolte, l'indicazione di ogni ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento e la proposta delle relative azioni correttive, l'individuazione dei progetti non più attivabili o non completabili, e la conseguente disponibilità di risorse non utilizzate, ai fini dell'assunzione di eventuali iniziative correttive, di revoca e/o rimodulazione degli interventi.

Articolo 23

Procedimenti di conciliazione o definizione di conflitti tra i soggetti partecipanti all'Accordo

1. In caso di insorgenza di conflitti tra due o più dei soggetti partecipanti all'Accordo sot-

toscritto in merito alla interpretazione ed attuazione Accordo medesimo, il Comitato di attuazione su segnalazione del responsabile dell'Accordo stesso o su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia, o anche d'ufficio, convoca le parti in conflitto per l'esperimento di un tentativo di conciliazione.

2. Qualora in tale sede si raggiunga un'intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all'osservanza dell'accordo raggiunto.
3. Qualora, invece, le controversie permangano, ciascuno dei soggetti tra cui è sorto il conflitto ha facoltà di richiedere al Comitato paritetico la nomina di un Collegio arbitrale cui compete decidere ai sensi degli artt. 806 e seguenti del Codice di Procedura Civile. Il predetto Collegio arbitrale sarà composto come di seguito indicato:
 - qualora le Parti siano due, ciascuna parte designerà un arbitro, e gli arbitri così designati provvederanno alla nomina di un terzo arbitro che fungerà da presidente;
 - qualora le Parti siano tre, ciascuna parte designerà un arbitro, e gli arbitri così designati provvederanno alla nomina di altri due arbitri, dei quali uno fungerà da presidente del collegio. In difetto di accordo, l'ulteriore o gli ulteriori arbitri rispetto a quelli nominati dalle parti saranno nominati dal Presidente del Tribunale di Roma. La parte che intende promuovere la procedura arbitrale dovrà comunicare all'altra o alle altre parti i quesiti da sottoporre all'arbitrato, nonché il nominativo del proprio arbitro. Qualora entro venti giorni dalla data di detta comunicazione, la/le controparte/i non abbia/no comunicato il nominativo del proprio arbitro e i propri controquesiti, la nomina del/degli arbitro/i non designato/i sarà effettuata dal Presidente del Tribunale di Roma, su istanza della parte più diligente.Il Collegio arbitrale è tenuto a pronunciare il lodo nel termine di novanta giorni dalla nomina, salva proroga concordata tra le parti.

Articolo 24

Poteri sostitutivi in caso di inerzia, ritardi e inadempienze

1. L'esercizio dei poteri sostitutivi si applica in conformità a quanto previsto dall'ordinamento vigente.
2. L'inerzia, l'omissione e l'attività ostativa riferite alla verifica e al monitoraggio da parte dei soggetti responsabili di tali funzioni costituiscono, agli effetti del presente Accordo, fattispecie di inadempimento.
3. Nel caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, il soggetto responsabile dell'Accordo invita il soggetto sottoscrittore al quale il ritardo, l'inerzia o l'inadempimento siano imputabili, ad assicurare che la struttura da esso dipendente adempia entro un termine prefissato.
4. Il soggetto sottoscrittore cui è imputabile l'inadempimento è tenuto a far conoscere entro il termine prefissato al soggetto responsabile dell'Accordo le iniziative assunte e i risultati conseguiti.
5. In caso di ulteriore inottemperanza, il responsabile dell'Accordo invia gli atti, con moti-

vata relazione, al Comitato paritetico di attuazione formulando, se del caso, una proposta circa le misure da adottare in via sostitutiva.

6. Il comitato paritetico adotta le misure da adottare in relazione agli inadempimenti.
7. Ove le azioni di cui ai precedenti commi non garantiscano il risultato dell'adempimento o lo garantiscano in modo insoddisfacente, il Comitato paritetico attiva le procedure per la revoca immediata del finanziamento in ragione della titolarità dei fondi.
8. La revoca del finanziamento non pregiudica l'esercizio di eventuali pretese risarcitorie nei confronti del soggetto cui sia imputabile l'inadempimento per i danni arrecati. Ai soggetti che hanno sostenuto oneri in conseguenza diretta dell'inadempimento contestato compete comunque l'azione di ripetizione degli oneri medesimi.
9. Le risorse revocate possono essere riprogrammate in sede di rinegoziazione degli obiettivi dell'Accordo di Programma Quadro.

Articolo 25

Disposizioni generali

1. Il presente Accordo di Programma Quadro è vincolante per tutti i soggetti sottoscrittori.
2. Previa approvazione del Comitato paritetico, possono aderire all'Accordo stesso altri soggetti pubblici e privati rientranti tra quelli individuati alla lettera b) del punto 1.3 della delibera CIPE 21 marzo 1997, la cui partecipazione e azione sia necessaria per la compiuta realizzazione delle attività e degli interventi previsti dal presente Accordo.
3. I controlli sugli atti e sulle attività poste in essere in attuazione dell'Accordo stesso sono successivi.
4. Il presente Accordo rimane in vigore sino alla realizzazione delle opere in esso previste e può essere modificato o integrato per concorde volontà delle parti previa approvazione da parte del Comitato paritetico.
5. Qualora l'inadempimento di una o più delle parti sottoscrittrici comprometta l'attuazione di un intervento previsto nel presente Accordo, sono a carico del soggetto inadempiente le spese sostenute dalle altre parti per studi, piani, progetti e attività poste in essere al fine esclusivo di mantenere gli impegni assunti con l'Accordo stesso.
6. Alla scadenza dell'Accordo o allorquando se ne presenti la necessità, il Comitato paritetico di attuazione, su segnalazione del soggetto responsabile dell'Accordo, è incaricato della risoluzione delle eventuali incombenze derivanti dalla sussistenza di rapporti pendenti e di attività non ultimate.

^^

PER IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE:

.....

PER IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E TUTELA TERRITORIO:

Ing. Bruno Agricola, Direttore Generale del Servizio Inquinamento Atmosferico e Rischi Industriali.

PER LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA:

D.ssa Leopolda Boschetti, Direttore Generale all'Ambiente, Difesa del suolo e della costa