

Il quadro finanziario dell'Accordo

7. Complessivamente, nell'ambito dell'Accordo di Programma sono previste attività per un costo totale di circa 375 miliardi di lire, di cui circa 251 miliardi a carico del MICA, circa 62 miliardi a carico dell'ENEA e circa 61 miliardi a carico di partner o di organismi finanziatori esterni; l'effetto moltiplicatore indotto dal finanziamento MICA risulta, quindi, pari al 50% circa.

Il quadro finanziario complessivo dell'Accordo è fornito nella Tabella 2. I dati 1991 - 96 sono dati di consuntivo, approvati dal Comitato di Gestione dell'Accordo, mentre i dati 1997 e 1998 sono dati di preconsuntivo, non ancora formalmente approvati.

Il Piano Annuale di attività 1997 - 98

8. Come accennato precedentemente, l'Accordo di Programma prevede espressamente che le attività siano articolate su quattro grandi Aree di intervento; all'interno di ciascuna Area, poi, sono stati definiti specifici Progetti, ciascuno dei quali è articolato in Linee di Attività e Attività; nell'ambito di ogni attività, vengono poi definiti, anno per anno, i macroobiettivi da conseguire nel corso dell'anno. Dato questo tipo di organizzazione, che risulta estremamente funzionale ai fini della pianificazione delle attività e della verifica dell'effettivo conseguimento degli obiettivi, la struttura dei Piani annuali risulta piuttosto complessa; nel caso del Piano 1997-98 si ha una struttura programmatica basata sui seguenti Progetti:

Area 1. - Sviluppo di componenti, sistemi ed impianti innovativi

- Industrializzazione di celle e moduli fotovoltaici ad alta efficienza e sviluppo di sistemi innovativi, incluso lo sviluppo di nuovi materiali
- Sviluppo e sperimentazione di sistemi di accumulo elettrico e di prototipi di veicoli innovativi a batteria e/o ibridi
- Sviluppo e sperimentazione delle tecnologie delle celle a combustibile
- Sviluppo e sperimentazione di tecnologie per la combustione e per la produzione ed impiego di vapore e gas
- Tecnologie avanzate per la conversione e l'utilizzo dei combustibili
- Sviluppo di tecnologie e di sistemi innovativi per l'utilizzo energetico di biomasse e rifiuti

Area 2. - Progetti sul territorio e promozione domanda

- Attuazione di programmi locali di diffusione attraverso i Centri di Consulenza Energetica Integrata
- Interventi per lo sfruttamento dell'energia eolica
- Realizzazione di impianti dimostrativi fotovoltaici per il collegamento alle piccole reti isolate (completato nel 1997)
- Realizzazione di sistemi dimostrativi per la pianificazione e per l'ottimizzazione della mobilità urbana
- Dimostrazione di sistemi di trasporto innovativi
- Realizzazione e dimostrazione di sistemi per l'uso razionale dell'energia nel settore civile e terziario
- Realizzazione e dimostrazione di sistemi per l'uso razionale dell'energia nel settore industriale
- Utilizzo di tecnologie per la razionalizzazione energetica negli impianti e nei processi ad

elevato consumo. Ingegneria delle reti energetiche.

- Sviluppo e dimostrazione di tecnologie e materiali per edifici intelligenti e a ridotto consumo energetico
- Sviluppo e dimostrazione di sistemi di climatizzazione a pompe di calore
- Supporto alle Regioni

Area 3. - Diffusione dell'informazione e formazione

- Diffusione dell'uso razionale dell'energia e formazione degli operatori nel settore industriale ed artigianale, anche in collaborazione con associazioni professionali ed imprenditoriali
- Diffusione dell'uso razionale dell'energia e formazione degli operatori nel settore civile e nei trasporti, anche in collaborazione con associazioni professionali ed imprenditoriali
- Diffusione delle fonti rinnovabili, anche in collaborazione con associazioni professionali ed imprenditoriali
- Partecipazione ad iniziative internazionali di diffusione dell'informazione

Area 4. - Supporto alla Pubblica Amministrazione

- Supporto alla Pubblica Amministrazione per l'attuazione delle Leggi 9 e 10 del 9/1/1991
- Sviluppo di modelli e procedure di pianificazione energetica e supporto alla elaborazione della normativa

Principali risultati conseguiti nel 1998

9. Allo scopo di fornire un quadro d'insieme organico e sintetico dello svolgimento dell'Accordo nel corso del 1998, le attività e i risultati delle quattro Aree programmatiche di intervento sono stati organizzati per tabelle riassuntive (Tab. 3-6), aggregando, per ogni Area, i diversi Progetti in tematiche omogenee e individuando, per ciascuna tematica, i prodotti (tecnologie, prototipi, servizi) più importanti sviluppati nel 1998.

Di seguito, inoltre, si riporta una descrizione più particolareggiata di alcuni risultati particolarmente significativi conseguiti nel corso del 1998.

La Conferenza Nazionale Energia e Ambiente

Il Ministero dell'Industria, in accordo con i Ministri dell'Ambiente e dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e con il sostegno del Consiglio dei Ministri, ha conferito all'ENEA il mandato di organizzare la Conferenza Nazionale Energia e Ambiente da tenersi dal 25 al 28 novembre 1998. L'ENEA ha organizzato la Conferenza con il supporto continuo dei tre Ministeri, coinvolgendo tutte le istituzioni, le imprese e gli operatori interessati.

La Conferenza è stata il punto centrale di un processo – ricco di incontri, convegni specializzati su base tematica o su base geografica, tavoli di consultazione tra i protagonisti interessati, preparazione di studi e documenti – che è destinato a proseguire successivamente nel tempo. In particolare, è stato progettato un "Itinerario italiano di Convegni per lo sviluppo sostenibile", il cui obiettivo è stato quello di creare su tutto il territorio nazionale momenti di riflessione e di dialogo sulle tematiche energetico-ambientali, da cui sono scaturiti contributi ed elementi utili ad alimentare i temi in discussione durante la Conferenza.

I temi individuati per il processo di preparazione della Conferenza sono i seguenti:

1. Energia e ambiente post-Kyoto: bilanci e scenari
2. Sviluppo sostenibile e cambiamenti globali
3. I rapporti internazionali
4. Le fonti fossili primarie: il petrolio
5. Le fonti fossili primarie: il gas naturale
6. Le fonti fossili primarie: i combustibili solidi
7. Le fonti rinnovabili di energia
8. Il settore elettrico
9. Il settore civile: aspetti energetici e ambientali
10. Il settore produttivo
11. Il settore dei trasporti
12. Inquinamento urbano
13. Il ciclo dell'acqua
14. Il ciclo dei rifiuti
15. I rifiuti radioattivi
16. Il Mediterraneo e lo sviluppo sostenibile
17. La legislazione energetico-ambientale
18. Il finanziamento dei progetti energetico-ambientali
19. La comunicazione energetico-ambientale
20. Il premio come incentivo all'innovazione
21. Le strategie di ricerca
22. Tecnologie
23. I rapporti con il territorio
24. Il consumatore come protagonista

Per ciascuno di questi temi è stato formato un gruppo di lavoro, progressivamente esteso a tutti i principali interlocutori: in particolare, sono stati coinvolti, oltre ai Ministeri, organi istituzionali (Presidenza del Consiglio, Commissioni parlamentari, Parlamento Europeo, Commissione Europea, ANPA, Autorità per l'energia elettrica e il gas, CNEL), Enti locali (Regioni, ARPA, Provincie, Comuni), Università ed Enti pubblici di ricerca, utilities, distributori, produttori, società di servizi energetici, industrie, Camere di Commercio, Banche, Associazioni, portatori di interessi sociali (Sindacati, Associazioni ambientaliste, di consumatori ecc.).

Durante il processo di preparazione della Conferenza, durato circa un anno, sono stati organizzati oltre cento eventi preparatori (seminari, convegni, tavole rotonde) su argomenti settoriali o specifici e sono state prodotte oltre 150 pubblicazioni, fra documenti tecnici, analisi di tecnologie e policy papers.

La Conferenza, a cui hanno partecipato 250 relatori, 5000 invitati e 350 giornalisti, è stata organizzata in quattro sessioni plenarie e otto sessioni tematiche:

- Gli scenari energetici e l'impegno italiano per lo sviluppo sostenibile
- Le fonti energetiche fossili e rinnovabili - Tecnologie di produzione e trasformazione
- I sistemi a rete
- Il decentramento del governo dell'energia e dell'ambiente
- Politiche e misure per un modello energetico sostenibile
- Politiche e tecnologie di efficienza energetico: il settore civile, i trasporti, il settore produttivo
- Ricerca e sviluppo tecnologico
- L'occupazione e il Mezzogiorno

Al termine della Conferenza, il Governo ha presentato un documento conclusivo che sintetizza i punti principali della nuova politica energetica italiana.

Le scelte principali sono:

- *aumentare il ruolo del mercato e della concorrenza*, non solo per aumentare l'efficienza e ridurre i costi, ma anche per promuovere la creazione e la crescita di nuove imprese e aumentare l'occupazione;
- *promuovere lo sviluppo sostenibile*, valorizzando le opportunità offerte dal sistema produttivo e ogni possibile sinergia tra obiettivi d'impresa e interessi sociali;
- *estendere il processo di decentramento*, valorizzando e responsabilizzando tutti i livelli di governo del territorio nell'ottica della sussidiarietà;
- *semplificare leggi e procedure*, lasciando il massimo spazio alle norme volontarie;
- *valorizzare il comportamento dei cittadini*, visti come utenti-consumatori per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica, qualità e compatibilità ambientale;
- *riequilibrare nord e sud d'Italia*, in termini di infrastrutture energetiche e di qualità del servizio, anche per una maggiore e più diffusa presenza imprenditoriale;
- *sostenere l'internazionalizzazione delle imprese energetiche* e ampliare il mercato finanziario.

Premio ENEA "Energia e Ambiente"

In occasione della organizzazione della "Conferenza Nazionale Energia e Ambiente" è stato istituito il Premio ENEA "Energia e Ambiente", destinato ad incentivare e diffondere l'innovazione e la cultura dello sviluppo sostenibile nel settore energetico.

Il Premio avrà cadenza annuale e sarà destinato a soggetti e settori di attività definiti anno per anno; per il 1998, sono state individuate 6 specifiche sezioni: imprese, pubblica amministrazione, comunicazione, scuola, tesi di laurea, energy manager.

Complessivamente, nelle 6 sezioni del 1998, sono state presentate 750 candidature, tra le quali sono stati selezionati 42 finalisti tra aziende, amministrazioni locali, studenti e istituti scolastici, energy manager e giornalisti. La prima consegna dei premi 1998 è avvenuta nel corso della Conferenza: le iniziative premiate riguardano i settori della mobilità urbana, del risparmio energetico, del teleriscaldamento e della riqualificazione energetica degli edifici.

Impianto sperimentale per la fabbricazione di celle solari innovative al silicio cristallino

Presso il Centro Ricerche ENEA della Casaccia, è stato realizzato un impianto sperimentale per lo studio, la fabbricazione e la caratterizzazione di dispositivi fotovoltaici al silicio cristallino ad alta efficienza. L'impianto è stato progettato in modo da consentire la sperimentazione di tre diverse tecnologie di fabbricazione, selezionate in base al loro contenuto innovativo e al loro potenziale di applicazione industriale.

Le tecnologie prese in considerazione sono:

- celle a contatti sepolti, realizzati via laser, con metallizzazione non convenzionale di tipo chimico;
- celle di microelettronica, con contatto fotolitografici, e soluzioni di alta efficienza;
- celle di tipo serigrafico, realizzate con tecniche ad alta risoluzione.

Il complesso di attrezzature installato nell'impianto permette la sperimentazione di tutti i passi dei processi tecnologici necessari per la fabbricazione di questi tipi di celle; in particolare, sono disponibili:

- due laboratori laser per il trattamento fotoassistito (drogaggio, incisione, etc.) dotati di laser di potenza e di movimentazioni micrometriche su grande area;
- una "clean room", composta da una camera gialla per la microelettronica e da un impianto per la deposizione sotto vuoto di metalli ed ossidi;
- una linea pilota per la realizzazione serigrafica di celle solari di grande area, composta da un impianto serigrafico ad alta risoluzione e da due forni per il trattamento termico;
- un laboratorio per la diffusione termica convenzionale, l'ossidazione, etc.;
- un impianto per la deposizione di film sottili assistita via plasma;
- un microscopio elettronico per lo studio delle superfici dei composti.

Grazie a questi allestimenti, sono stati preparati dispositivi con efficienze di conversione dell'ordine del 17%.

Impianto per la produzione combinata di energia termica ed elettrica e per la sperimentazione sulla cogenerazione (ICARO)

La cogenerazione, produzione combinata di energia termica ed elettrica, si è affermata come una delle tecnologie più promettenti per la riduzione delle emissioni inquinanti e il miglioramento della efficienza energetica, soprattutto quando si utilizza come combustibile il gas naturale.

Presso il Centro Ricerche ENEA della Casaccia, dove vengono sviluppate attività di impiantistica energetica, è stata pertanto decisa la costruzione dell'impianto ICARO (Impianto per la Cogenerazione Avanzata, Ricerca e Operabilità).

ICARO è un impianto di caratteristiche avanzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore destinato ad assicurare, durante la stagione invernale, la copertura del carico elettrico (2MWe) e termico (5-7 MWt) del Centro Ricerche ENEA della Casaccia.

L'impianto è basato su una turbina a gas metano di costruzione Nuovo Pignone modello PGT-2 accoppiata, tramite riduttori di giri, ad un generatore sincrono di costruzione Marelli che fornisce una potenza elettrica pari a 2000 kWe con tensione ai morsetti di 3 kV a 50 Hz.

L'impianto ICARO è stato inoltre progettato, compatibilmente con le esigenze di produzione, per lo svolgimento di attività di prova e caratterizzazione di componenti e sistemi innovativi nel campo della cogenerazione.

Le principali attività già in programma sono:

- modifiche al compressore centrifugo per aumentare il rendimento;
- adozione di un nuovo sistema di raffreddamento delle palette di turbina;
- installazione di un nuovo combustore a bassa emissione di inquinanti tipo "Low Dry Nox";
- introduzione di una refrigerazione intermedia tra primo e secondo stadio del compressore mediante iniezione di acqua;
- installazione di uno scambiatore a recupero per la realizzazione di un ciclo rigenerativo.

Impianto per la prova e la qualifica di caldaie commerciali a focolare aperto

Presso il Centro della Casaccia è stato realizzato l'impianto BEST (Boiler Experimental Studies) per la misura del rendimento termico delle piccole caldaie per uso domestico e per la verifica del funzionamento dei relativi dispositivi di sicurezza.

L'impianto, realizzato in conformità alla norma UNI-9893, è dotato delle più moderne attrezzature per la misura, con elevato grado di precisione, di tutti i parametri di interesse, fra cui, principalmente, il rendimento termico della caldaia in varie condizioni di esercizio.

L'impianto, inoltre, consente di sperimentare il funzionamento delle caldaie in situazioni estreme o anomale, come quelle che possono verificarsi nel caso di riduzioni dell'aria di reintegro nel locale caldaie o nel caso di parziali occlusioni del camino di scarico.

I laboratori di prove per veicoli elettrici ed ibridi

La progettazione di un veicolo innovativo richiede un approccio sistemico, con la necessità di verificare a livello di "laboratorio" le prestazioni dei diversi sottosistemi che lo costituiscono (motore elettrico di trazione, azionamento elettrico, logiche di controllo, generatore, accumulo ecc.) sia singolarmente, su specifici banchi di prova, che nel loro insieme.

A tale scopo, presso il Centro della Casaccia è stata realizzata una stazione di prova, dotata di un complesso di attrezzature unico in Europa, che copre tutte le necessità di prova di componenti, sottosistemi e veicoli, sia su banco che su strada.

La stazione, divenuta pienamente operativa nel corso del 1998, è articolata su varie sezioni, che possono essere gestite sia contemporaneamente che indipendentemente.

Il laboratorio è attualmente dimensionato per provare veicoli fino alla taglia dell'autobus da 6 m per trasporto urbano. La potenza del freno motore più grande (150 kW max) consentirà però in futuro, previo potenziamento dello stoccaggio dei combustibili e delle apparecchiature della sezione batterie (estensione a 600 V della tensione massima del pacco), di provare veicoli fino all'autobus da 12 m.

Le sezioni sperimentali presenti nel laboratorio riguardano:

- i sistemi di generazione per veicoli ibridi (motori a combustione interna, turbine a gas fino a 30 kVA e celle a combustibile fino a 30 kW);
- i sistemi di accumulo e gestione dell'energia (batterie, convertitori AC/DC);
- i motori (motori a combustione interna per trazione, motori elettrici AC e DC);
- il comportamento simulato su strada, mediante un banco a rulli per veicoli di peso fino a 42 quintali e potenze fino a 150 kW.

Sistema informativo – geografico per la pianificazione della mobilità (MOBILITY)

Mobility, è un sistema informativo per l'analisi della mobilità urbana e la valutazione degli impatti energetico-ambientali dovuti al traffico veicolare, destinato agli enti preposti al governo del territorio e alle amministrazioni locali incaricate della pianificazione della mobilità urbana privata e pubblica. Esso è applicabile a realtà urbane di piccole e medie dimensioni, tipiche della maggior parte dei Comuni italiani. Il sistema consente di analizzare la situazione annuale della rete di trasporto e, individuate eventuali situazioni di criticità, di simulare diversi scenari di intervento atti a migliorare l'efficienza operativa, ridurre i consumi e l'inquinamento atmosferico e acustico e a valutare in anticipo i miglioramenti ottenibili.

Mobility è un sistema composto da molti moduli, data la varietà e la complessità dei fenomeni da analizzare. La sua struttura software prevede una banca dati e un insieme di modelli matematici indipendenti, integrati nel sistema, che si collegano con la banca dati e possono essere gestiti dall'utente attraverso un'interfaccia grafica sviluppata in ambiente GIS (Geographic Information System). La banca dati del sistema Mobility, costituita da un database alfanumerico e da un database geografico, costituisce lo strumento per razionalizzare le informazioni utili a caratterizzare il territorio nelle sue variabili socioeconomiche, ambientali e di mobilità, integrandole con gli aspetti territoriali; tutte le informazioni sono organizzate in archivi secondo un modello relazionale.

I principali tipi di dati archiviati sono:

- dati geografici e sull'uso del territorio
- dati anagrafici e socioeconomici
- dati sulla domanda di trasporto (matrici origine-destinazione)
- dati sull'offerta di trasporto (grafo stradale, linee di trasporto pubblico, ecc.)
- dati misurati di traffico e ambientali
- risultati delle simulazioni e indicatori

Il processo di analisi e di valutazione, proposto in Mobility, avviene mediante l'utilizzo di tre modelli matematici di simulazione e di un insieme di procedure software, che permettono di calcolare i volumi di traffico sui singoli elementi della rete e le relative prestazioni (programma Emme2) e quindi, in cascata, la stima delle emissioni gassose, la contabilizzazione dei consumi (modello TEE, sviluppato dall'ENEA) e la stima delle emissioni sonore (modello ART, sviluppato dall'ENEA).

TAV.1 Prospetto sull'attuazione della l.10 del 9 gennaio 1991

Art.	Adempimento	Termine	Soggetto	Atti adottati	Note
2	Emanazione direttive per coordinare gli strumenti pubblici di intervento e incentivazione	16/7/91	CIPE	Del. CIPE del 26/11/91	(1)
3	Accordo di programma con ENEA		MICA	Stipulato il 2/4/92	
4 com.1	DPR Criteri tecnico costruttivi per l'edilizia sovvenzionata, convenzionata, nonché pubblica e privata	16/7/91	Cons. Min.		
4 com.2	DM Norme per il rilascio di autorizzazioni e la concessione di contributi per le opere pubbliche	16/7/91	Min. Lav. Pubblici		
4 com.3	DPR Norme per la costruzione/ristrutturazione di impianti di interesse agricolo, zootecnico, forestale	16/7/91	Cons. Min.		
4 com.4	DPR Norme per il contenimento dei consumi con riguardo alla progettazione, installazione e manutenzione degli impianti termici	16/7/91	Cons. Min.	DPR 412 del 26/8/93 Circ. MICA 233/F del 12/4/94	tav.2
4 com.5	DPR Norme per il contenimento dei consumi nel settore trasporti	16/7/91	Cons. Min.		
4 com.6	DM Norme transitorie per il contenimento dei consumi		MICA	DM del 7/10/91	
4 com.7	DPCM Norme per rendere apprezzabile l'uso razionale dell'energia nell'aggiudicazione delle gare d'appalto degli enti territoriali, delle pubbliche amministrazioni, degli istituti di previdenza e di assicurazione.	16/7/91	Pres. Cons. Min.		
5 com.1	Individuazione, d'intesa con l'ENEA, dei bacini energetici.	16/7/91	Reg. e Prov. Aut.		tav.3 (2)
5 com.2	Predisposizione, in coordinamento con l'ENEA, dei piani energetici regionali e provinciali	16/7/91	Reg. e Prov. Aut.	Varie Regioni L'ENEA ha fornito la metodologia e elementi guida per la pianificazione energetica.	tav.3
5 com.4	Atto sostitutivo del MICA, su proposta ENEA, per l'individuazione dei bacini e la predisposizione dei piani energetici		MICA		(3)
5 com.5	Piani energetici comunali		Comuni		

TAV.1 (cont.)

6	Individuazione aree idonee per le reti e gli impianti di teleriscaldamento e criteri per l'allacciamento delle amministrazioni statali, delle aziende autonome, ecc.	16/7/91	Reg. e Prov. Aut.		tav.3
7 com.3	Determinazione dell'acconto e del congruaggio da corrispondere alle imprese elettriche minori	Ogni anno	CIP	DM del 19/11/96	(4)
7 com.4	Eventuali modifiche agli acconti stabiliti dal comma 3		CIP		
9 com.2	DM Emanazione di direttive per uniformare i criteri di valutazione e le modalità di concessione dei contributi art. 8, 10 e 13	16/2/91	MICA	DM del 15/2/91	(11)
9 com.3	Inoltro al MICA delle richieste di fondi per gli art. 8, 10 e 13	17/4/91 e poi 31/3 di ogni anno	Reg. e Prov. Aut.	Richieste inoltrate	
9 com.4	Proposta al CIPE di ripartizione dei fondi	30+30 gg dalla richiesta	MICA CIPE	Del CIPE del 8/10/91 per il 1991 Del CIPE del 30/12/92 per il 1992 Del CIPE del 26/3/93 (rettifica precedente) Del CIPE del 21/12/95 per il 1995	
9 com.5	Impegno di concessione dei contributi art. 8, 10 e 13	120gg dalla ripartizione	Reg. e Prov. Aut.	Atti vari	All.1
9 com.5 e 6	Destinazione fondi in vasca, compresi quelli ex l. 308/82, ad iniziative in vasca		MICA		
9 com.7	Accertamento del conseguimento del risparmio energetico art. 8, 10 e 13		Reg. e Prov. Aut.		
11	Concessione contributi		MICA	Atti vari	tav.4
12	Concessione contributi impianti dimostrativi		MICA	Atti vari	tav.4
13 com.2	Accordi con le associazioni di categoria per interventi nel settore agricolo		Reg. e Prov. Aut.		(12)
14	Concessione contributi impianti idroelettrici		MICA	Atti vari	tav.4
15 com.2	Procedure e modalità di concessione dei contributi per le iniziative oggetto di locazione finanziaria		MICA	DM del 3/8/95	
16 com.1	Emanazione norme per l'attuazione della legge		Regioni	Atti vari	All.1

TAV.1 (cont.)

16 com.2	Eventuali emanazione di norme con l'esclusione delle prestazioni tecniche relative ad esigenze di carattere nazionale		Prov. Aut.	Atti vari	All.1
16 com.3	Convenzioni con ENEL, ENI, ENEA, CNR		Reg. e Prov. Aut.		
17 com.1	Cumulo dei contributi			Del. CIPE del 26/11/91	(5)
17 com.2	Promozione di convenzioni con gli istituti finanziari per facilitare l'accesso al credito		MICA	Convenzione tipo emanata	
17 com.3	Incarichi a ENEA per verifiche e revoca contributi art. 11, 12 e 14		MICA	Atti vari	tav.5
18 com.1	DM Modalità di concessione dei contributi, specifiche tecniche per gli studi di fattibilità e i progetti e criteri di valutazione art. 11, 12 e 14	18/3/91	MICA	Atti vari	tav.6
18 com.3	DM Modalità per la concessione di anticipazioni in corso d'opera	18/3/91	MICA	DM del 7/6/91	
19	Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia		vari	Circ.MICA n° 219/F del 2/3/92 Circ.MICA n° 226/F del 3/3/93 l. 162 del 27/5/93 Banca dati FIRE	(6)
19 com.4	Predisposizione di schede informative di diagnosi energetica	17/4/91	ENEA	Schede predisposte	
19 com.5	Campagne promozionali e formazione dei responsabili		ENEA	Attività effettuata	
20 com.1	Relazioni delle Regioni e delle Provincie Autonome al MICA e relazione del MICA al parlamento sullo stato di attuazione della legge	entro febbraio e aprile di ogni anno	Regioni Prov. Aut. MICA		(7)
22 com.1	DPR Riorganizzazione della Direzione generale delle fonti di energia del MICA con la costituzione di una segreteria tecnica		Cons. Min.	DPR 241 del 23/7/91 DM del 6/8/91 DM del 31/12/91	(8) (9)
23 com.2	Ripartizione dei fondi, non ancora trasferiti o non ancora impegnati, ex leggi 308/82, 445/87 e 67/88	17/6/91	MICA CIPE		
24 com.2	DM Disciplina per l'applicazione delle agevolazioni nazionali e comunitarie alla metanizzazione del Mezzogiorno		Min. Mezz.	Atti vari	tav. 6

TAV.1 (cont.)

28 com.3	DM Modalità di compilazione della relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni per la messa in esercizio degli edifici e degli impianti		MICA	DM del 13/12/93 Circ. MICA n°231/F del 13/12/93	(10)
30 com.1	DPR Norme per la certificazione energetica degli edifici	17/4/91	MICA		
31 com.3	Controlli e verifiche dell'osservanza delle norme relative al rendimento di combustione degli impianti	almeno ogni 2 anni	Province e Comuni	Atti vari	tav.2
32 com.1	DM Modalità di certificazione energetica dei componenti degli edifici e degli impianti	17/5/91	MICA		
33 com.1	Controllo sull'osservanza della legge in relazione al progetto delle opere	in corso d'opera	Comuni		
38	Ripartizione fondi e copertura finanziaria			Atti vari	tav.7 (11)

- (1) Prevista cadenza triennale non attuata.
- (2) La Corte Costituzionale ha dichiarato illegittima per le provincie autonome di Trento e Bolzano l'intesa con l'ENEA, sostituita da una semplice parere non vincolante.
- (3) La Corte Costituzionale ha dichiarato illegittima per le provincie autonome di Trento e Bolzano l'esercizio dei poteri sostitutivi senza un congruo preavviso.
- (4) Il DM ha stabilito le aliquote definitive del 1991 e gli acconti per gli anni successivi.
- (5) E' ammesso il cumulo solo per iniziative localizzate nei territori meridionali e ammissibili alle agevolazioni dell'intervento straordinario
- (6) All'art.6 vengono riportate delle specifiche riguardanti i responsabili per la conservazione e l'uso razionale dell'energia
- (7) La presente è la seconda relazione
- (8) Nomina operativa della segreteria
- (9) Trattamento economico dei componenti la segreteria
- (10) La GU n°10 del 14/1/94 riporta alcune rettifiche
- (11) La Corte Costituzionale ha dichiarato illegittimo per le provincie autonome di Trento e Bolzano il presente articolo in quanto non prevede le modalità di finanziamento secondo le norme statutarie
- (12) La Corte Costituzionale ha dichiarato illegittimo per la provincia autonoma di Bolzano la promozione di accordi con le categorie professionali indicate