



Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare

Relazione annuale sull'efficienza energetica
Risultati conseguiti e obiettivi al 2020

aprile 2018

Indice

1	Quadro riassuntivo dei principali indicatori	3
2	Obiettivi nazionali di efficienza energetica al 2020.....	3
3	Consumi energetici e risparmi.....	3
3.1	Domanda e impieghi di energia.....	3
3.2	Intensità energetica.....	4
3.3	Risparmi energetici conseguiti per l'adempimento alle prescrizioni previste dagli articoli 5 e 7 della Direttiva.	5
4	Misure per la promozione dell'efficienza energetica.....	7
4.1	La Strategia Energetica Nazionale 2017	7
4.2	Certificati Bianchi.....	7
4.3	Detrazioni fiscali	8
4.4	Conto Termico	10
4.5	Fondo nazionale per l'efficienza energetica.....	10
4.6	Piano Nazionale Impresa 4.0	11
4.7	Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC).....	11
	Appendice A – Guiding template.....	13

La relazione è stata elaborata dall'ENEA ed approvata dal Ministero dello sviluppo economico ai sensi dell'articolo 17, comma 2, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 di recepimento della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

1 Quadro riassuntivo dei principali indicatori

La presente relazione, redatta ai sensi dell'articolo 24, paragrafo 1 della Direttiva 2012/27/UE, a seguito di un sintetico richiamo agli obiettivi di efficienza energetica al 2020 fissati dall'Italia, illustra i risultati conseguiti nel periodo 2014-2017 in forza delle misure obbligatorie di efficienza energetica previste agli articoli 5 e 7 della EED. La relazione descrive, inoltre, le principali misure attivate e in cantiere per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica. Il documento riporta, infine, il report annuale compilato secondo il template predisposto dalla Commissione Europea (Appendice A).

2 Obiettivi nazionali di efficienza energetica al 2020

Gli obiettivi nazionali di efficienza energetica al 2020, già indicati nelle precedenti Relazioni annuali ed esplicitati ai sensi dell'articolo 3, comma 1 del decreto legislativo n. 102 del 2014, di recepimento della EED, prevedono un programma di miglioramento dell'efficienza energetica teso a risparmiare 20 Mtep/anno di energia primaria e 15,5 Mtep/anno di energia finale. Al 2020 il consumo atteso in termini di energia primaria è di 158 Mtep e di energia finale è di 124 Mtep.

Nella tabella 2.1 sono indicati i risparmi attesi al 2020 in energia finale e primaria suddivisi per settore e misure di intervento.

Tabella 2.1 – Obiettivi di efficienza energetica al 2020 in energia finale e primaria (Mtep/anno)

Settore	Misure previste nel periodo 2011-2020					Risparmio atteso al 2020	
	Certificati Bianchi	Detrazioni fiscali	Conto Termico	Standard Normativi	Investimenti mobilità	Energia Finale	Energia Primaria
Residenziale	0,15	1,38	0,54	1,60		3,67	5,14
Terziario	0,10		0,93	0,20		1,23	1,72
PA	0,04		0,43	0,10		0,57	0,80
Privato	0,06		0,50	0,10		0,66	0,92
Industria	5,10					5,10	7,14
Trasporti	0,10			3,43	1,97	5,50	6,05
Totale	5,45	1,38	1,47	5,23	1,97	15,50	20,05

Fonte: PAEE 2014

3 Consumi energetici e risparmi

3.1 Domanda e impieghi di energia

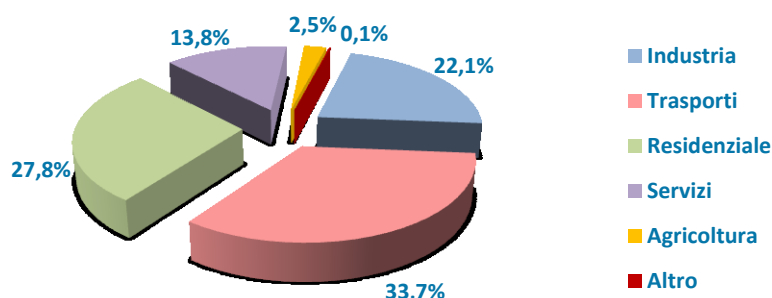
La domanda di energia primaria nel 2016 si è ridotta dello 0,8% rispetto al 2015 con un consumo pari a 148,4 Mtep, confermando l'andamento decrescente degli ultimi anni con l'eccezione dell'anno 2015.

I consumi finali di energia (esclusi gli usi non energetici) nel 2016 sono stati pari a 115,9 Mtep, in lieve diminuzione (-0,3%) rispetto al 2015, principalmente dovuta ai cali nel settore trasporti, -1,1%, e nel settore residenziale, -1,0%. Il settore trasporti ha ribadito il calo degli ultimi anni, assestandosi su un consumo di 39,1 Mtep di energia, determinato dal trend negativo del trasporto su strada (-1,9% rispetto al 2015). Il

consumo del settore residenziale, pari a 32,2 Mtep, è stato condizionato anche dalla minore rigidità climatica del 2016. In controtendenza i settori servizi ed industria che hanno registrato un incremento dei consumi pari, rispettivamente, a 0,3% e 1,4% determinato, principalmente, da una crescita dell'attività economica.

Il settore civile assorbe oltre il 40% del totale dei consumi finali: la struttura di consumo (Figura 3.1) mostra il peso del settore residenziale, 27,8%, e in particolare del settore servizi, 13,8%, in costante crescita. Il settore trasporti impiega circa un terzo dei consumi finali, seguito dall'industria con il 22,1%. La quota dei consumi del settore agricoltura e pesca è pari a 2,5%.

Figura 3.1 - Impieghi finali di energia per settore (%), anno 2016

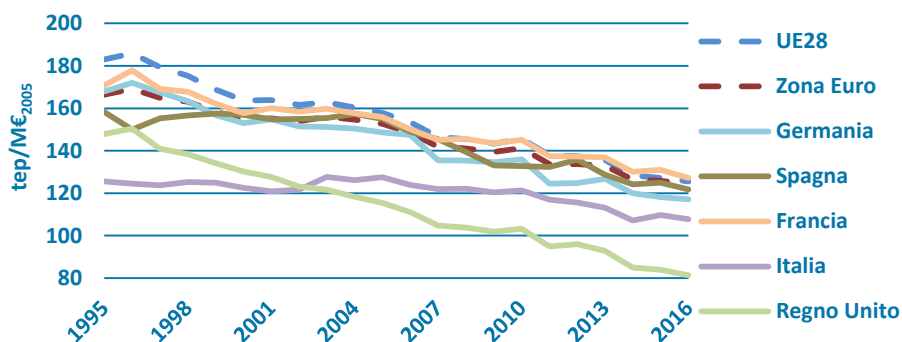


Fonte: EUROSTAT

3.2 Intensità energetica

Nel 2016 l'intensità energetica primaria dell'Italia è stata pari a 107,8 tep/ M€₂₀₀₅, in calo di 1,8% rispetto al 2015, determinata da una riduzione dei consumi primari a fronte di una crescita del PIL. Nel 2016 l'Italia ha mostrato una riduzione dell'intensità energetica tra le più importanti della Unione Europea: tra i paesi "occidentali" il risultato raggiunto è dietro solo a Francia, Spagna e Regno Unito, rimanendo comunque ben al di sotto della media dei 28 paesi UE, nonché di quelli appartenenti alla cosiddetta Zona Euro. È infine da notare la riduzione costante della distanza tra i due gruppi.

Figura 3.2 - Intensità energetica primaria nell'UE28 (tep/M€2010), anni 1995-2016



Fonte: Elaborazione su dati EUROSTAT

3.3 Risparmi energetici conseguiti per l'adempimento alle prescrizioni previste dagli articoli 5 e 7 della Direttiva.

Di seguito sono riportati i dati consolidati del 2014-2016 e le stime dei risultati conseguiti nel 2017 per l'adempimento alle prescrizioni previste dagli articoli 5 e 7 della Direttiva¹ attraverso le misure notificate congiuntamente alla presente relazione che aggiornano le misure notificate a giugno 2014.

I valori per il 2017 sono in via di verifica per le seguenti ragioni: per quanto riguarda i Certificati Bianchi, essi sono normalmente calcolati sulla base del risparmio di energia primaria e, per una valutazione definitiva del risparmio di energia finale, è necessaria l'analisi puntuale dei singoli interventi approvati; per quanto riguarda invece le Detrazioni Fiscali per la riqualificazione energetica e il Piano Impresa 4.0, fino a ottobre 2018 è permessa all'utente la modifica dei dati relativi all'intervento eseguito, pertanto il dato potrà essere consolidato solo a seguito della scadenza del termine per gli adempimenti fiscali richiesti.

Relativamente all'obbligo di riqualificazione energetica del 3% della superficie degli immobili occupati dalla Pubblica Amministrazione centrale, nel quadriennio 2014-2017 risultano realizzati, in fase di realizzazione o programmati interventi su oltre 190 immobili, per una superficie utile complessiva di oltre 1.870.000 m². Il dato è imputabile, per gran parte della consistenza (sia in termini di interventi sia in termini di superficie riqualificata), al programma per il miglioramento della prestazione energetica degli immobili della PA centrale (c.d. Prepac), mentre il residuo è riconducibile ad altre misure di incentivazione specifiche (programmi POI-energia) e agli interventi eseguiti dall'Agenzia del Demanio nell'ambito del Sistema accentrato delle manutenzioni (c.d. Manutentore Unico) di cui al Decreto legge n. 98 del 2011.

La tabella 3.1 riporta la superficie complessiva da riqualificare e la superficie degli edifici oggetto di intervento.

Tabella 3.1 - Riqualificazione energetica edifici PA centrale - Risultati 2014-2017

	2014	2015	2016	2017
Totale della superficie degli edifici con una metratura utile totale di oltre 500 m ² di proprietà e occupati dal governo centrale che non soddisfano i requisiti di rendimento energetico di cui all'articolo 5 (1) della EED	14.828.984	14.441.992	13.973.749	13.414.012
Totale della superficie degli edifici con una metratura utile totale di oltre 250 m ² di proprietà e occupati dal governo centrale che non soddisfano i requisiti di rendimento energetico di cui all'articolo 5 (1) della EED	Non monitorato poiché non soggetto a obbligo	361.360	361.360	361.360
Superficie totale degli edifici riscaldati e/o raffreddati di proprietà e occupati da pubbliche amministrazioni centrali che è stato riqualificato o la cui riqualificazione è stata programmata nel corso dell'anno	386.992	468.243	559.737	459.045
Percentuale della superficie soggetta ad obbligo di riqualificazione	2,61%	3,16%	3,90%	3,33%

Fonte: MiSE su dati Agenzia del Demanio e Mattm

¹ Per le stime dei risultati sono stati applicati i metodi e principi comuni di calcolo contemplati nell'Allegato V della EED.

Per quanto riguarda l'obiettivo minimo di risparmio energetico di 25,5 Mtep di energia finale cumulato da conseguire negli anni 2014-2020 ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva², la tabella 3.2 riporta i risparmi conseguiti negli anni 2014-2016 e 2017 (stimati) attraverso le misure notificate. I risultati ottenuti sono in linea rispetto al trend di risparmi previsti per il raggiungimento dell'obiettivo al 2020. Si rappresenta, comunque, che nella tabella non è valorizzata la riduzione dei consumi di energia derivante da altre misure per la promozione dell'efficienza energetica, in particolare attivate a livello regionale. A tal proposito si evidenzia che è stato avviato il monitoraggio puntuale delle citate misure che saranno presto notificate alla Commissione.

Tabella 3.2 - Risparmi obbligatori (Mtep) ai sensi dell'articolo 7 della EED – Anni 2014-2017

Misure di policy notificate	Nuovi Risparmi conseguiti				Risparmi cumulati	Risparmi cumulati attesi al 2020
	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep
	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017 (stimati)	2014-2017	
Schema d'obbligo Certificati bianchi	0,872	0,859	1,101	1,341	4,174	12,51
Misura alternativa 1 Conto Termico	0,003	0,008	0,019	0,045	0,075	0,43
Misura alternativa 2 Detrazioni fiscali	0,306	0,597	0,873	1,164	2,940	8,39
Misura alternativa 3 Fondo nazionale efficienza energetica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,18
Misura alternativa 4 Piano Impresa 4.0	0,000	0,000	0,000	0,300	0,300	4,00
Risparmi totali	1,181	1,465	1,993	2,850	7,489	25,50

Fonte: Elaborazioni MiSE su dati ENEA e GSE

² Per il calcolo del target di efficienza energetica nonché per la valutazione delle *early actions* realizzate dopo il 2008, si rimanda alla relazione trasmessa alla Commissione per la notifica del metodo sull'applicazione dell'articolo 7 nel mese di giugno 2014.

4 Misure per la promozione dell'efficienza energetica

Nel presente capitolo si espongono sinteticamente le principali novità intervenute nel corso del 2017 in merito alle misure di promozione dell'efficienza energetica a livello nazionale che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo vincolante di riduzione dei consumi di energia finale di 25,5 Mtep nel settennio 2014-2020.

4.1 La Strategia Energetica Nazionale 2017

La Strategia Energetica Nazionale 2017³ è stata adottata il 10 novembre 2017 con D.M. del Ministro dello Sviluppo Economico e del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. La SEN 2017 è il documento programmatico decennale che stabilisce le azioni da realizzare nel settore energetico fino al 2030, in coerenza con la Road Map europea al 2050. Gli obiettivi previsti tendono al miglioramento della competitività del Paese, al raggiungimento e al superamento degli obiettivi ambientali e all'aumento della sicurezza di approvvigionamento energetico. Il target previsto al 2030, per quanto attiene all'efficienza energetica, è un risparmio di 10 Mtep con una riduzione dei consumi finali da tendenziali 118 a 108 Mtep.

La previsione di investimento pubblico e privato per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili ammonta a 110 miliardi di euro su 175 totali. Gli interventi nei settori residenziale, industriale, trasporti e terziario contribuiranno in modo diretto all'aumento della sostenibilità ambientale del sistema energetico.

4.2 Certificati Bianchi

Il c.d. "meccanismo dei Certificati Bianchi" è stato aggiornato dal D.M. 11 gennaio 2017⁴, che determina gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere conseguiti negli anni dal 2017 al 2020 e ridefinisce i criteri e le modalità per l'accesso al meccanismo.

In particolare il nuovo decreto:

- determina gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere conseguiti negli anni dal 2017 al 2020 attraverso il meccanismo dei Certificati Bianchi, in coerenza con gli obiettivi nazionali di efficienza energetica e in coordinamento con gli altri strumenti di sostegno e promozione dell'efficienza energetica;
- determina gli obblighi annui di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia a carico dei distributori di energia elettrica e di gas nel periodo tra il 2017 e il 2020;

³http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/testo_della_StrategiaEnergeticaNazionale_2017.pdf

⁴ Decreto 11 gennaio 2017 del Ministro dello Sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del Mare, recante "la determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e il gas per gli anni dal 2017 al 2020 e per l'approvazione, ai sensi dell'articolo 7, comma 5 del decreto legislativo 102/2014, delle nuove Linee Guida per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione dei progetti di efficienza energetica", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 78 del 3 aprile 2017.

- stabilisce le nuove Linee Guida per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione dei progetti di efficienza energetica e per la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio dei Certificati Bianchi;
- definisce la metodologia di valutazione e certificazione dei risparmi conseguiti e le modalità di riconoscimento dei Certificati Bianchi;
- individua i soggetti che possono essere ammessi al meccanismo dei Certificati Bianchi e le modalità di accesso allo stesso;
- introduce misure per potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo dei Certificati Bianchi, anche mediante forme di semplificazione amministrativa;
- introduce misure volte a favorire l'adempimento degli obblighi previsti;
- aggiorna le disposizioni in materia di controllo e verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti ammessi al meccanismo dei Certificati Bianchi ed il relativo regime sanzionatorio.

Si riportano di seguito gli obiettivi previsti per il periodo 2017-2020.

Tabella 4.1 - Obiettivi quantitativi nazionali di risparmio 2017-2020 [Mtep]

	2017	2018	2019	2020
Risparmi primari	7,14	8,32	9,71	11,19

Fonte: MiSE

Per maggiori informazioni riguardanti i risultati conseguiti è possibile consultare il rapporto annuale pubblicato dal GSE⁵.

4.3 Detrazioni fiscali

La legge di bilancio 2017 ha prorogato le detrazioni fiscali del 65% per un anno, fino al 31 dicembre 2017, nel caso di interventi che riguardino le singole unità abitative e per cinque anni, fino al 31 dicembre 2021, nel caso di interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali (di cui agli articoli 1117 e 1117-bis del codice civile) o che interessino tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio.

Inoltre, per questi nuovi interventi, i soggetti beneficiari possono optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi o ad altri soggetti privati, con la facoltà di successiva cessione del credito, secondo le modalità di attuazione recentemente definite con Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate del 28 agosto 2017, (che sostituisce il precedente Provvedimento dell'8 giugno 2017) e che prevede la possibilità che i soggetti rientranti nella c.d. no tax area possano cedere il credito corrispondente alla detrazione anche a banche ed istituti di credito.

La Legge 27 dicembre 2017 n. 205 (Legge di Bilancio 2018) ha confermato il meccanismo delle detrazioni fiscali per l'incentivazione degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, introducendo alcune

⁵

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20Certificati%20Bianchi/Rapporto_annuale_CB_2017.pdf

novità che riguardano, a seconda dei casi, nuove aliquote di detrazione, nuovi interventi e nuove condizioni tecniche-prestazionali. Altre novità importanti riguardano la previsione dei controlli a campione su tutti gli interventi e significative modifiche sulla cessione del credito. Sono in corso di concertazione i decreti per definire i requisiti tecnici procedurali e i massimali di costo specifici per singola tipologia di intervento.

L'aliquota della detrazione è stata ridotta dal 65% al 50% per le spese sostenute nel 2018 per gli interventi riguardanti:

- finestre comprensive di infissi;
- schermature solari;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione di efficienza almeno pari alla classe A di prodotto;
- generatori di calore alimentati a biomassa combustibile.

I nuovi interventi introdotti dalla Legge di Bilancio 2018 riguardano la microgenerazione in sostituzione di impianti esistenti, e gli interventi di riduzione del rischio sismico eseguiti contestualmente agli interventi sulle parti comuni degli edifici condominiali.

Interventi implementati e risparmi energetici conseguiti

La Tabella 4.2 riporta il dettaglio dei circa 422.000 interventi realizzati nel 2017 suddivisi per tipologia, per un totale di oltre 3,8 miliardi di euro di investimenti attivati, a fronte dei quali è stato conseguito un risparmio complessivo di 0,1064 Mtep/anno di energia primaria. Al netto delle fonti rinnovabili il risparmio energetico conseguito è pari a 0,1032 Mtep/anno.

Tabella 4.2 – Detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici residenziali esistenti: richieste presentate, spesa sostenuta e risparmio conseguito (anno 2017, dati preliminari)

	Pratiche (n°)	Spesa (€)	Risparmio (Mtep)
Comma 344 – Riqualificazione globale	4.276	369,5	0,0086
Comma 345a – Interventi sull'involucro edilizio	21.862	771,3	0,0257
Comma 345b – Sostituzione infissi	212.731	1.551,1	0,0451
Comma 345c – Schermature solari	84.953	180,4	0,0021
Comma 346 – Pannelli solari per acqua calda	8.236	52,3	0,0032
Comma 347 – Impianti di climatizzazione invernale	86.319	830,3	0,0224
Comma BA – Building Automation	3.614	50,3	0,0025
Totale	421.991	3.805,1	0,1064

Fonte: ENEA

Oltre al cosiddetto "Ecobonus", appena illustrato, è altresì prevista un'ulteriore detrazione fiscale, nella misura del 50% delle spese sostenute, per gli interventi di recupero edilizio, prevista dalla legge n. 449 del 27 dicembre 1997. I principali interventi di recupero edilizio, che beneficiano di detta detrazione, comprendono le caldaie a condensazione, i serramenti e le pompe di calore, incentivati anche tramite le detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica, sopra descritte, e i Certificati Bianchi. Tuttavia il numero di interventi incentivati tramite le detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica e i Certificati Bianchi è inferiore rispetto quanto rilevato attraverso i dati di vendita sul mercato nazionale, proprio perché molti interventi sono incentivati attraverso le detrazioni fiscali per il recupero edilizio.

Adottando per le caldaie a condensazione il risparmio energetico unitario deducibile dalle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica, per gli infissi il risparmio energetico unitario derivante dalla sostituzione di vetri semplici con doppi vetri previsto dalla relativa scheda standard dei Certificati Bianchi, per le pompe di calore il risparmio energetico unitario deducibile dal Conto Termico, la riduzione dei consumi conseguita tramite nuovi interventi eseguiti nel 2017 è pari a 0,184 Mtep/anno, al netto dei risparmi energetici certificati attraverso i Certificati Bianchi e il Conto Termico per le stesse tipologie di intervento.

Pertanto, il risparmio energetico complessivamente conseguito nel 2017 attraverso le due forme di detrazione fiscale descritte, è pari a 0,291 Mtep/anno.

4.4 Conto Termico

Interventi implementati e risparmi energetici conseguiti

Il Conto Termico ha mostrato una evidente accelerazione registrando nel solo 2017 dei volumi di richieste pari al 130% di tutte le richieste pervenute nel periodo 2013-2016: oltre 43.000 richieste (+189% rispetto al 2016), cui corrispondono incentivi pari a 183 milioni di euro (+168% rispetto al 2016). Si è inoltre osservato un rilevante aumento delle richieste per la modalità di accesso “a prenotazione” da parte della Pubblica Amministrazione (da 141 richieste del 2016 a 333 nel 2017), per quasi 62 milioni di euro.

La Tabella 4.4 riporta il dettaglio delle richieste pervenute nel 2017 per interventi di efficienza energetica riservati alla Pubblica Amministrazione.

Tabella 4.4 – Conto Termico: dettaglio richieste pervenute per tipologia di intervento nel 2017

Tipologia di intervento	N. interventi	Incentivi richiesti per intervento [M€]	Energia primaria fossile risparmiata [tep/anno]
1.A - Involucro opaco	166	6,10	364
1.B - Chiusure trasparenti	131	2,85	214
1.C - Generatori a condensazione	1.079	2,92	1.123
1.D - Schermature	17	0,07	1
1.E - Edifici NZEB	1	1,06	3
1.F - Sistemi di illuminazione	70	0,70	166
1.G - Building Automation	19	0,08	10
Totale	1.483	13,78	1.881

Fonte: GSE

4.5 Fondo nazionale per l'efficienza energetica

Il 6 marzo 2018 è stato pubblicato nella G. U. n. 54 il Decreto attuativo del MiSE per il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica, firmato il 28 dicembre 2017 dal Ministro dello Sviluppo Economico e dal Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dell'Economia. Sono attualmente in fase di finalizzazione le regole applicative per presentare le domande e lo strumento sarà operativo a breve.

Il Fondo è finalizzato a favorire, sulla base di obiettivi e priorità periodicamente stabiliti, il finanziamento di interventi necessari per il raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica, promuovendo il coinvolgimento di istituti finanziari e investitori privati sulla base di un'adeguata condivisione dei rischi.

Il Fondo ha una natura rotativa e si articola in due sezioni che operano:

- a) una sezione per la concessione di garanzie su singole operazioni di finanziamento, cui è destinato il 30% delle risorse che annualmente confluiscono nel Fondo;
- b) una sezione per l'erogazione di finanziamenti a tasso agevolato cui è destinato il 70% delle risorse che annualmente confluiscono nel Fondo.

La sezione garanzie prevede inoltre, una riserva del 30% per gli interventi riguardanti reti o impianti di teleriscaldamento, mentre il 20% delle risorse stanziato per la concessione di finanziamenti è riservata alla PA.

La legge di Bilancio per il 2018 prevede, infine, l'integrazione dello strumento in argomento con un'ulteriore sezione finalizzata a stimolare i finanziamenti di interventi standard di efficienza energetica nei condomini.

Maggiori informazioni possono essere rinvenute nella relazione sulla notifica delle misure per la promozione dell'efficienza energetica trasmessa congiuntamente alla presente relazione.

4.6 Piano Nazionale Impresa 4.0

Il Piano Nazionale Impresa 4.0 sostiene la fase di trasformazione delle imprese italiane in direzione 4.0. In particolare, supporta gli investimenti privati nel rinnovo delle attrezzature tramite la misura del super ammortamento e quelli che utilizzano tecnologie digitali e beni strumentali in chiave 4.0 tramite l'iper ammortamento.

Il super ammortamento, introdotto con la Legge di Stabilità 2016, è stato confermato nella Legge di Bilancio 2017, la quale ha anche introdotto l'iper ammortamento, e successivamente anche in quella 2018 con alcune differenze. Il super ammortamento consiste nella facoltà di maggiorare del 140%, ai soli fini delle imposte sui redditi, il costo di acquisizione di beni strumentali, beni materiali e immateriali da parte di soggetti titolari di reddito di impresa e imprese individuali assoggettate all'IRI, con sede fiscale in Italia. I beni devono essere funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi in chiave 4.0 e sono comprese anche le soluzioni per l'efficientamento energetico.

L'iper ammortamento concede invece una supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0, acquistati o in leasing. Le due misure si applicano al momento della redazione del bilancio, tramite autocertificazione.

Maggiori informazioni possono essere rinvenute nella relazione sulla notifica delle misure per la promozione dell'efficienza energetica trasmessa congiuntamente alla presente relazione.

4.7 Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)

Con decreto interministeriale MiSE – MATTM del 21 settembre 2017 sono stati approvati i programmi di interventi per l'annualità 2016, per il miglioramento della prestazione energetica degli immobili della pubblica amministrazione centrale, definendo le modalità di finanziamento, esecuzione e controllo degli

stessi. Il MiSE ha disposto il finanziamento di 26 interventi fino all'importo massimo di circa 43,7 milioni di euro, mentre il MATTM provvede ad ulteriori 5 interventi, fino ad un importo massimo di circa 16,5 milioni di euro. Il totale degli importi ammessi è pari a 60,2 milioni.

Per l'anno 2017 le graduatorie sono in corso di approvazione; le proposte presentate sono state 83, con una percentuale di ammissibilità pari a circa il 47%. Nella tabella che segue si riporta una sintesi relativa ai programmi PREPAC per il quadriennio 2014-2017.

Tabella 4.3 - Sintesi PREPAC 2014-2017

ANNO	Progetti presentati	Progetti ammissibili	Risorse richieste dai progetti ammissibili €	Risorse Disponibili €
2014	30	22	10.769.620	10.769.620
2015	122	47	62.228.613	62.228.613
2016	89	32	60.207.917	60.207.917
2017	83	39	37.412.007	In via di definizione

Fonte: Elaborazione ENEA

Appendice A – Guiding template

Number	Data field	AR Indicator	Unit(s)	Eurostat Indicator(s)	Eurostat database table	Eurostat Code	field/product(s)	SWD(2013)180, Annex A	Definition of provided national statistics for data fields not available in Eurostat	Last update (date of the data)
A1	148,4	(i) primary energy consumption	Mtoe	Primary Energy Consumption	Energy saving - annual data [nrg_ind_334a]	B_100910	-			February 2018
A2	115.930,6	(ii) total final energy consumption	ktoe	Final Energy Consumption	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101700	All products	No climate adjustment, see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		January 2018
A3	26.169,2	(iii) final energy consumption - industry	ktoe	Final Energy Consumption - Industry	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101800	All products			January 2018
A4	39.110,3	(iii) final energy consumption - transport	ktoe	Final Energy Consumption - Transport	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101900	All products			January 2018
A5	245,7	final energy consumption in pipeline transport	ktoe	Consumption in Pipeline transport	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101945	All products	Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A		January 2018
A6	32.185,1	(iii) final energy consumption - households	ktoe	Residential	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102010	All products			January 2018
A7	15.440,0	(iii) final energy consumption - services	ktoe	Services	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102035	All products			January 2018
A8	2.650,2	final energy consumption - agriculture	ktoe	Agriculture/Forestry	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102030	All products	Voluntary		January 2018
A9	375,9	final energy consumption – other sectors	ktoe	Other sectors	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102000	All products	Voluntary		January 2018
A10	299.305,8	(iv) gross value added - industry	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005	- Industry (except construction) - Construction	Gross value added and income by A*10 industry breakdowns [nama_10_a10]	- B-E - F	Value added, gross			April 2018

			exchange rates)							
A11	975.995,0	(iv) gross value added - services	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005 exchange rates)	<ul style="list-style-type: none"> - Wholesale and retail trade, transport, accomodation and food service activities - Information and communication - Financial and insurance activities - Real estate activities - Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities - Public administration, defence, education, human health and social work activities - Arts, entertainment and recreation; other service activities; activities of household and extra-territorial organizations and bodies 	Gross value added and income by A*10 industry breakdowns [nama_10_a10]	<ul style="list-style-type: none"> - G-I - J - K - L - M_N - O-Q - R-U 	Value added, gross			April 2018
A12	1.129.223,0	(v) disposable income for households	Million euro	Gross disposable income	Non-financial transactions [nasa_nf_tr]	<u>Until 2017:</u> S14 (if available) or S14_S15; <u>From 2017</u>	"Households" (if available) or "Households; non-profit institutions serving	Due to derogation for some MS granted by Eurostat		April 2018

						on: S14 only	households" (Until 2017)			
A13	1.435.844,6	(vi) gross domestic product (GDP)	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005 exchange rates)	Gross domestic product at market prices	GDP and main components - volumes [nama_gdp_k]	B1GM	-			April 2018
A14	17.688,5	(vii) electricity generation from thermal power generation	ktoe	- Gross electricity generation Main activity electricity only - Nuclear - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Nuclear - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Main activity electricity only - Geothermal - Gross electricity	Supply, transformation, consumption - electricity - annual data [nrg_105a]	- 15_107030 - 15_107031 - 15_107032 - 15_107033 - 15_107038 - 15_107048 - 15_107054 - 15_107039 - 15_107049 - 15_107055 -	Electrical energy			February 2018

			generation Main activity electricity only - Combustible Fuels - Gross electricity	14_1070422				
			generation Main activity electricity only - Other Sources - Gross electricity	15_107040				
			generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity	15_107050				
			generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity	15_107052				
			generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity	15_107056				
			generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity	15_107041				
			generation Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity	15_107051				
			generation Main activity CHP plants - Other Sources - Gross electricity	15_107053				
			generation Main activity CHP plants - Other Sources - Gross electricity	15_107057				
			generation Main activity electricity only - Solar Thermal - Gross electricity	14_1070432				
			generation Autoproducer electricity only - Geothermal - Gross electricity					
			generation Autoproducer electricity only - Combustible Fuels - Gross electricity					
			generation Autoproducer electricity only - Geothermal - Gross electricity					

				Autoproducer electricity only - Heat from Chemical Sources - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Other Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Other Sources - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Solar Thermal						
A15	9039,2	(viii) electricity generation from CHP	ktoe	- Gross electricity generation Main activity CHP plants -	Supply, transformation, consumption - electricity - annual data [nrg_105a]	- 15_107031 -	Electrical energy			February 2018

				Nuclear	15_107033				
				- Gross electricity generation	-				
				Autoproducer CHP plants - Nuclear	15_107039				
				- Gross electricity generation Main activity CHP plants - Geothermal	-				
				- Gross electricity generation Main activity CHP plants - Combustible Fuels	15_107049				
				- Gross electricity generation Main activity CHP plants - Other Sources	-				
				- Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Geothermal	15_107055				
				- Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels	-				
				- Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources	15_107041				
				- Gross electricity generation Autoproducer CHP	-				
					15_107051				
					-				
					15_107053				
					-				
					15_107057				

				plants - Other Sources					
A16	5346,5	(ix) heat generation from thermal power generation	ktoe	- Gross heat production Main activity CHP plants - Nuclear - Gross heat production Main activity heat only plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Nuclear - Gross heat production Main activity CHP plants - Geothermal - Gross heat production Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Main activity CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Main activity CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity CHP plants - Other Sources - Gross heat production Main activity CHP plants - Solar - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Geothermal	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	- 15_107060 - 15_107061 - 15_107062 - 15_107063 - 15_107064 - 15_107072 - 15_107076 - 15_107080 - 15_107086 - 15_107068 - 15_107066 - 15_107074 - 15_107078 - 15_107082 - 15_107084 - 15_107088 -	Derived heat		February 2018

				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels	15_107070 - 15_107065 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat Pumps	15_107069 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Electric Boilers	15_107073 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources	15_107077 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources	15_107081 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources	15_107087 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Other Sources	15_107067 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Other Sources	15_107071 -				
				- Gross heat production Autoproducer CHP plants - Solar	15_107075 -				
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Geothermal	15_107079 -				
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Geothermal	15_107083 -				
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Solar	15_107085 -				
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Solar	15_107089 -				
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Combustible Fuels					
				- Gross heat production Main activity heat only plants - Heat Pumps					
				- Gross heat production Main activity heat only					

				plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity heat only plants - Other Sources - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Geothermal - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Solar - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Combustible Fuels - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Heat Pumps - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Electric Boilers - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Heat from Chemical Sources - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Other Sources					
A17	not available	Waste heat produced in industrial installations	ktoe	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A	

A18	5.249,0	(x) heat generation from CHP	ktoe	<ul style="list-style-type: none"> - Gross heat production Main activity CHP plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross heat production Main activity CHP plants - Geothermal - Gross heat production Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Main activity CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Main activity CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity CHP plants - Other Sources - Gross heat production Main activity CHP plants - Solar - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production 	<ul style="list-style-type: none"> 15_107060 15_107062 15_107064 15_107072 15_107076 15_107080 15_107086 15_107068 15_107066 15_107074 15_107078 15_107082 15_107084 15_107088 15_107070 	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	Derived heat	February 2018
-----	---------	------------------------------	------	--	---	---	--------------	---------------

				Autoproducer CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Other Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Solar						
A19	not available	Waste heat recovered from industrial installations	ktoe	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A20	47.581,1	(xi) fuel input for thermal power generation	ktoe	- Transformation input - Nuclear Power Stations - Transformation input - Conventional Thermal Power Stations - Transformation input - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	- B_101002 - B_101001 - B_101009	All products		January 2018	
A21	51.046,0	(xii) passenger kilometres	Millions of pkm	Railway TRA_COV: Total transport	Railway transport - Total annual passenger transport (1 000 pass., million pkm) [rail_pa_total]	- TOTAL	-		EUROSTAT data 2016 not available yet. Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
	847.953,0		Millions of pkm	Road VEHICLE: Total	Passenger road transport on national territory, by type of vehicles registered	- TOTAL	-			March 2018

					in the reporting country [road_pa_mov]					
A22	3.541,0	domestic maritime passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.					Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
A23	18.250	total national aviation passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.					Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
A24	not available	total international aviation passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A25	20.689,0	(xiii) tonnes kilometres	Millions of tkm	Railway TRA_COV: Total transport	Railway transport - Goods transported, by type of transport (1 000 t, million tkm) [rail_go_typeall]	- TOTAL	-		EUROSTAT data 2016 not available yet. Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
	112.637,0		Millions of tkm	Road TRA_OPER: Total - Total transport	Summary of annual road freight transport by type of operation and type of transport (1 000 t, Mio Tkm, Mio Veh-km) [road_go_ta_tot]	- TOTAL	CARRIAGE: Total			February 2018
	67,0		Millions of tkm	Waterway TRA_COV: Total transport	Transport by type of good (from 2007 onwards with NST2007) [iww_go_atygo]	- TOTAL	NSTO7: Total transported goods (TOTAL) TYPPACK: All types of			March 2018

							packaging (TOTAL)			
A26	52.935	domestic maritime tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.					Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
A27	1.151	total national aviation tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.					Source: Ministry of Infrastructure and Transport - Conto Nazionale dei Trasporti	July 2017
A28	not available	total international aviation tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A29	60.589.445	(xv) population	Persons	Population on 1 January - total	Demographic balance and crude rates [demo_gind]	JAN	-			
A30	25.937.723	Total number of households	Households	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A	Source: ISTAT - Italian National Institute of Statistics	July 2017
A31	1912,9	Energy transmission and distribution losses (all	ktoe	Distribution Losses	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101400	All products	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		January 2018

		fuels)							
A32	97,5	Heat generation from district heating plants	ktoe	Transformation output - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	B_101109	Derived heat	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A	February 2018
A33	137,4	Fuel input in district heating plants	ktoe	Transformation input - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101009	All products	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A	January 2018

		Main reason
34	Industry	economic growth
37	Services	economic growth

39-1	Major legislative in the previous year	Funds, financial measures & fiscal incentives	Alternative measure Art. 7 EED	Amendments, implementation or design changes and extension of an on-going measure	Law n° 205 of 27 December 2017 extended the tax deduction scheme, with changes relative to beneficiaries and eligible measures; for interventions on common building parts, the mechanism is extended up to December 31th 2021.
39-2		Funds, financial measures & fiscal incentives	Alternative measure Art. 7 EED	Adoption of a new measure, conclusion of agreement, publication of legislation, commencement/enforcement of a measure/programme	Impresa 4.0. Hyper-depreciation: for depreciation purposes, investments in new tangible assets, devices and technologies enabling companies' transformation to "Impresa 4.0" standards will be valued at 250% of the investment value. Applies for outright purchases and lease purchase agreements. Investments in intangible assets, such as software and IT systems, are valued at 140%, in case the company will benefit of the hyper-depreciation on tangible assets. Super-depreciation: for depreciation purposes, investments will be valued at 130% of the investment value. Applies for outright purchases and lease purchase agreements.
39-3		Funds, financial measures & fiscal incentives	Public sector renovations Art. 5 EED	Adoption of a new measure, conclusion of agreement, publication of legislation, commencement/enforcement of a measure/programme	Published on the Official Journal of 6 March 2018 the Legislative Decree for the national energy efficiency fund: 150 M€ already available; further 100M€ for the 2018-2020 period.
39-4		Plans & strategies	General transposition: Energy Efficiency Directive EED	Adoption of a new measure, conclusion of agreement, publication of legislation, commencement/enforcement of a measure/programme	The National Energy Strategy is the ten-year plan that the Italian Government drew up to anticipate and manage the change of the national energy system: a document looking beyond 2030 and laying the groundwork for building an advanced and innovative energy model. The objective of the Strategy is to make the national energy system more competitive, more sustainable, and more secure. Core targets of the National Energy Strategy 2017: reducing final energy consumption by a total of 10 Mtoe by 2030; reaching a 28% share of renewables in total energy consumption by 2030, and a 55% share of renewables in electricity consumption by 2030; strengthening supply security; narrowing the energy price gap; furthering sustainable public mobility and eco-friendly fuels; and phasing out the use of coal in electricity generation by 2025.

41-1	Total building floor area [m2] of the buildings with a total useful floor area over 250 m2 owned and occupied by the Member States' central government on 1 January 2018	15.190.344
41-2	Total building floor area [m2] of the buildings which did not meet the energy performance requirements referred to in Article 5(1) on 1 January 2017	13.775.372
42-1	Total building floor area [m2] of buildings renovated and/or in the pipeline in 2017 as referred to in Article 5(1)	459.045
42-2	Amount of energy savings [ktoe] achieved in 2017 and/or in the pipeline in eligible buildings owned and occupied by their central government due to renovation of buildings as set out in Article 5(1), expressed in primary or final energy	-

Energy savings achieved in 2017 (savings achieved from measures and notified under Article 7(2)(c) and (d) shall not be part of this table)		Policy measure (Please, specify the policy measure)	Savings achieved in 2017 [ktoe] expressed in final energy		Total <u>expected</u> savings [ktoe] by 2020 expressed in final energy (voluntary)
			Total annual end-use savings achieved [ktoe] in 2017 (amount of savings from new actions implemented in 2017 <u>and</u> from actions implemented in 2014 that continue delivering savings in 2017)	thereof savings achieved [ktoe] in 2017 from <u>new</u> actions that were implemented in 2017	
44-1	EEOS	Certificati bianchi	4174	1341	12512
44-2	Alternative measure 1	Conto Termico	75	45	431
44-3	Alternative measure 2	Detrazioni fiscali	2940	1164	8386
44-4	Alternative measure 3	Fondo nazionale per l'efficienza energetica	0	0	175
44-5	Alternative measure 4	Piano Impresa 4.0	300	300	4000
44-12	Total savings		7489	2850	25502

Energy savings achieved in 2016 from supply side measures accounted for under Art. 7 (2)(c)		Policy measure (Please, specify the policy measure)	Total annual savings generated in 2016 [ktoe] from <u>supply side measures</u> (amount of savings from new actions implemented in 2016 <u>and</u> actions implemented in 2014 that continue delivering savings in 2016) expressed in final energy
45-1	Measure 1		
45-2	Measure 2		
45-3	Measure 3		
45-4	Total savings		
Energy savings achieved in 2016 from early actions accounted for under Art. 7 (2)(d)		Policy measure (Please, specify the policy measure)	Total amount of savings generated in <u>2016</u> [ktoe] from <u>early actions</u> that took place between 31/12/2008 and 31/12/2013 expressed in final energy Please see footnote on paragraph 3.3 of the report
46-1	Measure 1		
46-2	Measure 2		
46-3	Measure 3		
46-4	Total savings		