SENATO DELLA REPUBBLICA

XVI LEGISLATURA -

Doc. XCVIII n. 1

RELAZIONE

SUL MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO DEGLI IMPIANTI DI GENERAZIONE DISTRIBUITA ED ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI DELLA GENERAZIONE DISTRIBUITA SUL SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE

(Anni 2007 e 2008)

(Articolo 1, comma 89, della legge 23 agosto 2004, n. 239, e successive modificazioni)

Presentata dal Presidente dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (ORTIS)

Comunicata alla Presidenza il 1º giugno 2010

INDICE

Capitolo 1: Introduzione	Pag.	ç
Capitolo 2: Analisi dei dati relativi alla generazione distribuita negli anni 2007 e 2008 in Italia	»	14
Capitolo 3: Analisi dei dati relativi alla piccola generazione negli anni 2007 e 2008 in Italia	»	62
Capitolo 4: Confronto degli anni 2007 e 2008 con l'anno 2006	»	88
Capitolo 5: Approfondimenti su alcuni aspetti di interesse per la generazione distribuita	»	100
APPENDICE A: Dati relativi alla generazione distribuita (GD) e alla piccola generazione (PG) nell'anno 2007 in Italia.	»	106
APPENDICE B: Dati relativi alla generazione distribuita (GD) e alla piccola generazione (PG) nell'anno 2008 in Italia.	»	163

Deliberazione 25 maggio 2010 - ARG/elt 81/10

Monitoraggio dello sviluppo degli impianti di generazione distribuita in Italia per gli anni 2007 e 2008 ed analisi dei possibili effetti della generazione distribuita sul sistema elettrico nazionale

L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Nella riunione del 25 maggio 2010

Visti:

- la legge 14 novembre 1995, n. 481/95;
- la legge 23 agosto 2004, n. 239/04 (di seguito: legge n. 239/04);
- il decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20/07 (di seguito: decreto legislativo n. 20/07);
- la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) 25 luglio 2006, n. 160/06;
- la deliberazione dell'Autorità 18 dicembre 2007, n. 328/07;
- la deliberazione dell'Autorità 4 marzo 2009, ARG/elt 25/09;
- il documento "Monitoraggio dello sviluppo degli impianti di generazione distribuita per gli anni 2007 e 2008" predisposto dalla Direzione Mercati (di seguito: Monitoraggio).

Considerato che:

- ai sensi dell'articolo 1, comma 89, della legge n. 239/04, come modificato e integrato dal decreto legislativo n. 20/07, l'Autorità è tenuta ad effettuare annualmente il monitoraggio dello sviluppo degli impianti di piccola generazione e di microgenerazione e ad inviare una relazione, sugli effetti della generazione distribuita sul sistema elettrico, al Parlamento, al Ministro dello Sviluppo Economico, al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministro dell'Interno ed alla Conferenza unificata;
- il Monitoraggio include:
 - a) lo stato di diffusione della generazione distribuita e della piccola generazione in Italia relativamente agli anni 2007 e 2008;
 - b) il quadro regolatorio attualmente applicabile alla generazione distribuita;
 - c) alcuni aggiornamenti in merito ad alcuni aspetti di interesse per la generazione distribuita, con particolare attenzione all'analisi dell'impatto della generazione distribuita sulle reti di distribuzione in bassa tensione.

Ritenuto che sia opportuno:

- condividere i contenuti riportati nel Monitoraggio, ivi inclusi gli orientamenti circa i futuri approfondimenti e i futuri eventuali interventi di competenza dell'Autorità attinenti alla generazione distribuita, alla piccola generazione e alla microgenerazione secondo quanto evidenziato nel Monitoraggio;
- procedere alla pubblicazione del Monitoraggio anche al fine di dare ampia informazione circa i contenuti in esso richiamati

DELIBERA

- 1. di approvare il documento recante "Monitoraggio dello sviluppo degli impianti di generazione distribuita per gli anni 2007 e 2008" predisposto dalla Direzione Mercati dell'Autorità ai sensi dell'articolo 1, comma 89, della legge n. 239/04 e allegato alla presente deliberazione di cui è parte integrante e sostanziale (<u>Allegato</u> A);
- 2. di trasmettere il presente provvedimento al Ministro dello Sviluppo Economico, al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministro dell'Interno, alla Conferenza unificata e al Parlamento, secondo quanto previsto dall'articolo 1, comma 89, della legge n. 239/04;
- 3. di pubblicare il presente provvedimento nel sito internet dell'Autorità (www.autorita.energia.it).

25 maggio 2010

Il Presidente: Alessandro Ortis

alexa

Allegato A

MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO DEGLI IMPIANTI DI GENERAZIONE DISTRIBUITA PER GLI ANNI 2007 E 2008

Premessa

Ai sensi dell'articolo 1, comma 89, della legge 23 agosto 2004, n. 239/04, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) è tenuta ad effettuare annualmente il monitoraggio dello sviluppo degli impianti di piccola generazione e di microgenerazione e invia una relazione sugli effetti della generazione distribuita (che ricomprende la piccola e la microgenerazione) sul sistema elettrico al Ministro delle Attività Produttive (ora Ministro dello Sviluppo Economico), al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministro dell'Interno, alla Conferenza unificata e al Parlamento.

Con la presente relazione, l'Autorità attua la predetta disposizione evidenziando:

- a) lo stato di diffusione della generazione distribuita e della piccola generazione in Italia relativamente agli anni 2007 e 2008;
- b) il quadro regolatorio attualmente applicabile alla generazione distribuita;
- c) un primo approfondimento relativo all'impatto della generazione distribuita sulle reti di distribuzione in bassa tensione.

La presente relazione è stata predisposta dalla Direzione Mercati; i dati utilizzati per analizzare la diffusione e la penetrazione della generazione distribuita e della piccola generazione nel territorio italiano sono stati forniti e in parte elaborati da Terna Spa il cui Ufficio Statistiche, inserito nel Sistema Statistico Nazionale (Sistan), cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale sulla base della normativa vigente. A tal fine Terna, in forza della deliberazione n. 160/06, ha avviato l'integrazione dei propri archivi con i database del GSE al fine di rendere disponibili i dati relativi agli impianti che accedono ai regimi incentivanti. E da segnalare che l'attuale sistema di archiviazione e messa a disposizione dei dati non consente di effettuare il monitoraggio della generazione distribuita entro l'anno successivo a quello a cui i dati si riferiscono. Pertanto, l'Autorità ha avviato un'attività tesa al completamento dell'integrazione delle banche dati e alla messa a disposizione in tempi più rapidi dei medesimi dati. In particolare l'Autorità, con la deliberazione ARG/elt 205/08, ha avviato la costituzione di un'anagrafica unica degli impianti di produzione di energia elettrica e la razionalizzazione dei flussi informativi tra i vari soggetti operanti nel settore della produzione di energia elettrica. Tale deliberazione, tra l'altro, completa il processo avviato con la deliberazione n. 160/06 e relativo all'istituzione presso Terna di un sistema informativo dei dati e delle informazioni relative alla generazione distribuita.

CAPITOLO 1 Introduzione

1.1 L'attività di monitoraggio dell'Autorità

Ai sensi dell'articolo 1, comma 89, della legge 23 agosto 2004, n. 239/04, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) è tenuta ad effettuare annualmente il monitoraggio dello sviluppo degli impianti di piccola generazione (di seguito: PG) e di microgenerazione e invia una relazione sugli effetti della generazione distribuita (di seguito: GD) sul sistema elettrico al Ministro dello Sviluppo Economico, al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministro dell'Interno, alla Conferenza unificata e al Parlamento.

Con la deliberazione n. 160/06, l'Autorità ha pubblicato il primo monitoraggio dello sviluppo della GD relativo ai dati dell'anno 2004, con la deliberazione n. 328/07 ha pubblicato il secondo monitoraggio dello sviluppo della GD relativo ai dati dell'anno 2005 e con la deliberazione ARG/elt 25/09 ha pubblicato il terzo monitoraggio dello sviluppo della GD relativo ai dati dell'anno 2006.

Con la presente relazione, l'Autorità dà seguito alle precedenti deliberazioni n. 160/06, n. 328/07 e ARG/elt 25/09 evidenziando:

- a) l'evoluzione della diffusione della GD e della PG in Italia relativamente agli anni 2007 e 2008;
- b) il quadro regolatorio attualmente applicabile alla generazione distribuita per quanto di pertinenza dell'Autorità, vale a dire relativamente alle condizioni di accesso alla rete e ai regimi di cessione, anche attraverso la predisposizione di un Testo Unico della Produzione che riassume tutti gli aspetti regolatori connessi all'attività di produzione.
- c) un primo approfondimento relativo all'impatto della generazione distribuita sulle reti di distribuzione in bassa tensione.

Il rapporto è completato da un *Executive summary* e da un'appendice che riporta puntualmente i dati del monitoraggio.

1.2 Definizioni

Nell'Allegato A alla deliberazione n. 160/06 erano state date le definizioni di generazione distribuita e di microgenerazione:

- Generazione distribuita (GD): l'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA.
- Microgenerazione (MG): l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione non superiore a 1 MW (è quindi un sottoinsieme della GD).

Con il decreto legislativo n. 20/07 sono state apportate modificazioni alla legge n. 239/04 tali per cui risulta che:

- è definito come impianto di piccola generazione un impianto per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione non superiore a 1 MW;
- è definito come impianto di microgenerazione un impianto per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità massima inferiore a 50 kWe.

Lo stesso decreto legislativo n. 20/07, all'articolo 2, comma 1, stabilisce che:

- unità di piccola cogenerazione è un'unità di cogenerazione con una capacità di generazione installata inferiore a 1 MWe;
- unità di microcogenerazione è un'unità di cogenerazione con una capacità di generazione massima inferiore a 50 kWe.

Le suddette definizioni presentano un profilo di incoerenza per quanto concerne la piccola generazione e, in particolare, riguardo alla ricomprensione o meno nella definizione di piccola generazione degli impianti cogenerativi con potenza nominale pari a 1 MW.

Alla luce di quanto predetto, nell'ambito della deliberazione n. 328/07 e del presente monitoraggio sono state adottate le seguenti definizioni:

- Generazione distribuita (GD): l'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA.
- Piccola generazione (PG): l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione non superiore a 1 MW (è un sottoinsieme della GD);
- Microgenerazione (MG): l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione inferiore a 50 kWe (è un sottoinsieme della GD e della PG).

Sulla base di queste definizioni, nel capitolo 2 viene effettuata l'analisi della GD in Italia sulla base dei dati relativi agli anni 2007 e 2008, confrontando tra loro i dati relativi ai due anni, ponendo in evidenza la diffusione delle diverse fonti primarie utilizzate e delle diverse tipologie impiantistiche installate; analogamente a quanto sopra descritto, nel capitolo 3 viene effettuata l'analisi della PG in Italia sulla base dei dati relativi agli anni 2007 e 2008. Nel capitolo 4 viene presentato un confronto tra la situazione rilevata negli anni 2007 e 2008 e quella rilevata negli anni precedenti (vds. deliberazioni n. 160/06, n. 328/07 e ARG/elt 25/09).

1.3 Introduzione generale ai fini dell'analisi dei dati della GD e della PG

I dati utilizzati per analizzare la diffusione e la penetrazione della GD e della PG nel territorio italiano sono stati forniti e in parte elaborati da Terna Spa il cui Ufficio Statistiche¹, inserito nel Sistema Statistico Nazionale (Sistan), cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale sulla base della normativa vigente.

A tal fine Terna, in forza della deliberazione n. 160/06 ha avviato l'integrazione dei propri archivi con i database del GSE al fine di rendere disponibili i dati relativi agli impianti che accedono ai regimi incentivanti.

Tali dati non includono la totalità degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 20 kW per i quali l'articolo 10, comma 7, della legge n. 133/99 prevede l'esonero dagli obblighi di cui all'articolo 53, comma 1, del testo unico approvato con decreto legislativo n. 504/95 (denuncia di officina elettrica all'Ufficio Tecnico di Finanza).

Per l'analisi sono state adottate le definizioni dell'Unione Internazionale dei Produttori e Distributori di Energia Elettrica (UNIPEDE), la cui ultima edizione risale al giugno 1999, nonché le definizioni di cui al decreto legislativo n. 387/03². Nel presente monitoraggio l'analisi dei dati è

¹ L'Ufficio statistiche di Terna era già parte del Gestore della rete di trasmissione nazionale Spa ed è stato accorpato in Terna a seguito dell'entrata in vigore del DPCM 11 maggio 2004, recante criteri, modalità e condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della rete elettrica nazionale di trasmissione.

² Il decreto legislativo n. 387/03, che recepisce la direttiva 2001/77/CE, definisce le fonti energetiche rinnovabili come "le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). In particolare, per biomasse si intende: la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani." L'articolo 17 del medesimo decreto legislativo include i rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle fonti rinnovabili. L'articolo 1120, lettera a) della legge n. 296/06 ha abrogato i commi 1, 3 e 4 dell'art. 17, del d.lgs. n. 387/03. Pertanto, a partire dal 1 gennaio 2007 i rifiuti non biodegradabili non sono più equiparati alle fonti

stata fatta utilizzando una classificazione per fonti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente dal 2007.

Gli **impianti idroelettrici** sono classificati, in base alla durata di invaso dei serbatoi, in tre categorie: a serbatoio, a bacino, ad acqua fluente. La durata di invaso di un serbatoio è il tempo necessario per fornire al serbatoio stesso un volume d'acqua pari alla sua capacità utile con la portata media annua del o dei corsi d'acqua che in esso si riversano, escludendo gli eventuali apporti da pompaggio. In base alle rispettive "durate di invaso" i serbatoi sono classificati in:

- a) serbatoi di regolazione stagionale: quelli con durata di invaso maggiore o uguale a 400 ore;
- b) bacini di modulazione settimanale o giornaliera: quelli con durata di invaso maggiore di 2 ore e minore di 400 ore.

Le tre predette categorie di impianti sono pertanto così definite:

- 1. impianti a **serbatoio**: quelli che hanno un serbatoio classificato come "serbatoio di regolazione" stagionale;
- 2. impianti a bacino: quelli che hanno un serbatoio classificato come "bacino di modulazione";
- 3. impianti ad **acqua fluente**: quelli che non hanno serbatoio o hanno un serbatoio con durata di invaso minore o uguale a due ore.

L'unico impianto idroelettrico di pompaggio di gronda presente nella GD è stato comunque incluso tra gli impianti alimentati da fonti rinnovabili in quanto la sua produzione da apporti da pompaggio, ai fini della presente relazione, è trascurabile sul totale.

Gli **impianti termoelettrici** sono analizzati oltre che considerando l'impianto nella sua totalità, anche (nel caso dell'analisi relativa al solo termoelettrico, cioè i paragrafi 2.5 e 3.4) considerando le singole sezioni³ che costituiscono l'impianto medesimo. Naturalmente il limite di 10 MVA utilizzato per definire la GD è riferito alla potenza apparente dell'intero impianto, così come il limite di 1 MW per la PG è riferito alla potenza elettrica dell'intero impianto.

Nella presente relazione si è scelto di scorporare dal termoelettrico gli impianti geotermoelettrici al fine di dare a questi ultimi evidenza autonoma. Pertanto tutti i dati e le considerazioni sul termoelettrico sono riferiti agli impianti (o alle sezioni) termoelettrici al netto degli impianti geotermoelettrici.

Laddove non specificato, per "potenza" si intende la **potenza efficiente** lorda dell'impianto o della sezione di generazione. Per potenza efficiente di un impianto di generazione si intende la massima potenza elettrica ottenibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali (di portata e di salto nel caso degli impianti idroelettrici e di disponibilità di combustibile e di acqua di raffreddamento nel caso degli impianti termoelettrici). La potenza efficiente è **lorda** se riferita ai morsetti dei generatori elettrici dell'impianto o **netta** se riferita all'uscita dello stesso, dedotta cioè della potenza dei servizi ausiliari dell'impianto e delle perdite nei trasformatori di centrale.

Laddove non specificato, per "produzione" si intende la **produzione lorda dell'impianto** o della sezione. Essa è la quantità di energia elettrica prodotta e misurata ai morsetti dei generatori elettrici. Nel caso in cui la misura dell'energia elettrica prodotta sia effettuata in uscita dall'impianto, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi

rinnovabili; ai sensi della normativa vigente, la quota di energia elettrica prodotta dagli impianti alimentati da rifiuti imputabile a fonti rinnovabili è pari al 51% della produzione complessiva dei predetti impianti.

³ La sezione di un impianto termoelettrico è costituita dal gruppo (o dai gruppi) di generazione che possono generare energia elettrica in modo indipendente dalle altre parti dell'impianto. In pratica, la singola sezione coincide con il singolo gruppo di generazione per tutte le tipologie di sezione tranne per i cicli combinati, per i quali ciascuna sezione è composta da due o più gruppi tra loro interdipendenti.

ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale), si parla di **produzione netta**. La produzione netta è suddivisa tra produzione consumata in loco e produzione immessa in rete.

Nelle tabelle relative agli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore si sono riportati anche i quantitativi di calore utile prodotto. Tali quantità sono ricavate tramite l'utilizzo di parametri di riferimento teorici di ciascuna sezione (potere calorifico inferiore del combustibile in kcal/kg o kcal/m³, consumo specifico elettrico in kcal/kWh, rendimento di caldaia per la produzione di vapore pari al 90%): ai fini della presenta analisi non sono quindi valori misurati, bensì stimati.

Nel presente testo vengono esposte alcune considerazioni relative all'attuale diffusione della GD e della PG, le più significative delle quali sono anche evidenziate per mezzo di grafici. Tutti i dati puntuali, a livello regionale e nazionale, sono riportati nell'Appendice, a cui si rimanda.

Infine si rammenta che nel riportare i dati contenuti nel presente capitolo, nonché nelle tabelle presentate in Appendice, si è adottato il criterio di arrotondamento commerciale dei dati elementari da kW(h) a MW(h) o a GW(h) e TW(h). Ciò può determinare alcune lievi differenze sull'ultima cifra significativa sia tra una tabella ed un'altra per le stesse voci elettriche che nei totali di tabella.

Si noti anche che i dati relativi all'energia termica utile, ove presente, potrebbero presentare delle difformità rispetto alla situazione reale. Tali dati, su cui in generale non gravano obblighi fiscali, spesso vengono stimati da Terna. Queste ultime considerazioni sono valide soprattutto nel caso di impianti di piccola e microgenerazione.

1.4 Sviluppi regolatori di interesse per la GD

L'Autorità ha adottato numerosi provvedimenti finalizzati ad integrare nel mercato la produzione di energia elettrica da impianti di GD, tenendo conto delle peculiarità delle fonti rinnovabili e della cogenerazione ad alto rendimento. Tra i principali si ricorda:

- la definizione delle condizioni procedurali ed economiche per le connessioni (tra il 2005 e il 2007) a la successiva revisione (nel 2008). Attualmente sono vigenti procedure standardizzate nel caso di connessioni alle reti in bassa e media tensione, mentre viene mantenuta più flessibilità in capo ai gestori di rete nel caso di connessioni alle reti in alta e altissima tensione;
- la definizione (nel 2005) e la revisione (nel 2007) delle modalità semplificate per la cessione dell'energia elettrica prodotta e immessa in rete nel caso di impianti di potenza inferiore a 10 MVA e per gli impianti alimentati dalle fonti "non programmabili" di ogni taglia (il cosiddetto "ritiro dedicato" operato dalle imprese distributrici fino alla fine del 2007 e dal GSE a partire dall'1 gennaio 2008);
- la definizione (nel 2006) e la revisione (nel 2008) delle condizioni e delle modalità per l'erogazione del servizio di scambio sul posto, alternativo alla cessione dell'energia elettrica immessa in rete. Lo scambio sul posto è oggi possibile per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili e/o cogenerativi ad alto rendimento di potenza fino a 200 kW e consiste sostanzialmente nella compensazione economica tra il valore dell'energia elettrica immessa e il valore dell'energia elettrica prelevata;
- la definizione (nel 2005, 2007 e 2009) delle modalità di erogazione degli incentivi previsti per le fonti rinnovabili, con particolare riferimento al *feed in premium* per gli impianti fotovoltaici e alle tariffe fisse onnicomprensive.

Oltre ai provvedimenti sopra richiamati, si ricorda anche che l'Autorità, con la deliberazione ARG/elt 205/08, ha avviato la costituzione di un'anagrafica unica degli impianti di produzione di energia elettrica e la razionalizzazione dei flussi informativi tra i vari soggetti operanti nel settore della produzione di energia elettrica. Tale deliberazione completa il processo avviato con la deliberazione n. 160/06, relativo all'istituzione presso Terna di un sistema informativo dei dati e

delle informazioni relative alla GD finalizzato a consentire all'Autorità di espletare gli adempimenti di cui all'articolo 1, comma 89, della legge n. 239/04, e allo stesso tempo avvia un processo più generale di razionalizzazione dei flussi informativi necessari ai vari soggetti sistemici (Terna, GSE, imprese distributrici) per la gestione degli impianti di produzione all'interno del mercato elettrico. Attualmente sono in corso i passi conclusivi per poter avviare l'operatività dell'anagrafica unica e la gestione razionalizzata dei flussi informativi.

La Direzione Mercati dell'Autorità ha ritenuto opportuno fornire agli operatori del settore una raccolta dei provvedimenti di propria competenza o delle parti di essi che incidono direttamente sull'attività di produzione di energia elettrica. L'obiettivo è che tale raccolta, denominata Testo Unico ricognitivo della Produzione elettrica (TUP), possa costituire un valido strumento di lavoro per quanti si trovano ad operare nell'ambito della produzione di energia elettrica nel presente contesto di mercato.

Si rimanda quindi al TUP e ai suoi successivi aggiornamenti periodici, per la descrizione dei provvedimenti sopra richiamati.

CAPITOLO 2

ANALISI DEI DATI RELATIVI ALLA GENERAZIONE DISTRIBUITA NEGLI ANNI 2007 E 2008 IN ITALIA

2.1 Quadro generale

La produzione lorda di energia elettrica da impianti di generazione distribuita nel 2007, in Italia, è stata pari a 19,3 TWh (circa il 6,1% dell'intera produzione nazionale di energia elettrica), con un incremento, rispetto al 2006, di 5,8 TWh, mentre nel 2008 la produzione lorda è stata pari a 21,6 TWh (circa il 6,8% dell'intera produzione nazionale di energia elettrica), con un ulteriore incremento rispetto al 2007 di 2,3 TWh; come si può notare la produzione di energia elettrica da impianti di generazione distribuita è aumentata negli ultimi anni ed è aumentata anche l'incidenza di tale produzione sul totale della produzione lorda nazionale di energia elettrica.

Nel 2007 risultavano installati 10.371 impianti di GD per una potenza efficiente lorda di 6.072 MW (circa il 6,3% della potenza efficiente lorda del parco di generazione nazionale), mentre nel 2008 gli impianti installati erano 34.848 con una potenza efficiente lorda corrispondente di 6.627 MW (circa il 6,5% della potenza efficiente lorda del parco di generazione nazionale); l'evidente aumento del numero di impianti installati è da imputare fondamentalmente agli impianti alimentati da fonte solare, nello specifico impianti fotovoltaici, che sono passati da poco più di 4.000 nel 2006 a 31.911 nel 2008, e in parte marginale agli impianti idroelettrici, termoelettrici ed eolici.

Nel 2007 risultavano installati 2.531 MW da impianti idroelettrici che hanno prodotto 7,1 TWh (36,8% della produzione da GD), 3.032 MW da impianti termoelettrici che hanno prodotto 11,3 TWh (58,5% della produzione da GD), 30 MW da impianti geotermoelettrici che hanno prodotto 0,2 TWh (circa l'1% della produzione da GD), 392 MW da impianti eolici che hanno prodotto 0,7 TWh (3,6% della produzione da GD) e 87 MW da impianti fotovoltaici che hanno prodotto 0,04 TWh (circa lo 0,2% della produzione da GD).

Nel 2008 risultavano installati 2.617 MW da impianti idroelettrici che hanno prodotto 9,2 TWh (42,6% della produzione da GD), 3.108 MW da impianti termoelettrici che hanno prodotto 11,3 TWh (52,3% della produzione da GD), 30 MW da impianti geotermoelettrici che hanno prodotto 0,2 TWh (poco meno dell'1% della produzione da GD), 441 MW da impianti eolici che hanno prodotto 0,7 TWh (3,2% della produzione da GD) e 431 MW da impianti fotovoltaici che hanno prodotto 0,2 TWh (poco meno dell'1% della produzione da GD).

Nelle tabelle seguenti (<u>tabella 2.A</u> relativa al 2007 e <u>tabella 2.B</u> relativa al 2008) vengono riportati, per ogni tipologia di impianti di produzione di energia elettrica (nel caso degli impianti termoelettrici vengono suddivisi in base alla tipologia di combustibile utilizzato: biomasse, biogas e bioliquidi, rifiuti solidi urbani, fonti non rinnovabili e impianti ibridi), il numero di impianti, la potenza efficiente lorda installata, la produzione lorda di energia elettrica e la produzione netta di energia elettrica, distinta tra la quota consumata in loco e la quota immessa in rete.

	Numero	Potenza efficiente lorda (MW)	Produzione lorda (MWh)	Produzione netta (MWh)	
	impianti			Consumata in Ioco	Immessa in rete
Idroelettrici	1.844	2.531	7.104.616	425.144	6.559.206
Biomasse e biogas	230	429	1.919.271	124.916	1.714.657
Rifiuti solidi urbani	45	159	690.692	119.773	533.283
Fonti non rinnovabili	581	2.393	8.464.900	5.951.348	2.203.936
lbridi	16	51	224.560	125.642	84.455
Totale termoelettrici	872	3.032	11.299.423	6.321.679	4.536.330
Geotermoelettrici	4	30	211.996	0	199.413
Eolici	107	392	670.966	0	669.643
Fotovoltaici	7.544	87	38.953	24.048	14.905
TOTALE	10.371	6.072	19.325.954	6.770.871	11.979.498

Tabella 2.A: Impianti di GD - anno 2007

	Numero impianti	Potenza efficiente Iorda (MW)	Produzione lorda (MWh)	Produzione netta (MWh)	
				Consumata in Ioco	Immessa in rete
ldroelettrici	1.898	2.617	9.161.610	500.051	8.524.520
Biomasse, biogas e bioliquidi	257	465	2.018.854	141.319	1.798.169
Rifiuti solidi urbani	44	156	609.003	130.160	446.641
Fonti non rinnovabili	600	2.436	8.496.771	5.727.085	2.473.790
Ibridi	18	51	209.203	155.775	45.135
Totale termoelettrici	919	3.108	11.333.831	6.154.339	4.763.734
Geotermoelettrici	4	30	220.593	0	207.131
Eolici	116	441	696.755	0	693.374
Fotovoltaici	31.911	431	192.965	112.124	80.760
TOTALE	34.848	6.627	21.605.754	6.766.514	14.269.520

Tabella 2.B: Impianti di GD - anno 2008

In relazione alla fonte di energia utilizzata si nota che nel 2007 il 53,9% dell'energia elettrica prodotta dagli impianti di generazione distribuita è di origine rinnovabile (figura 2.1 A) e tra le fonti rinnovabili la principale è la fonte idrica per una produzione pari al 36,8% dell'intera produzione da GD; nel 2008 il 58,7% dell'energia elettrica prodotta è di origine rinnovabile (figura 2.1 B) e anche in questo anno la principale fonte utilizzata è quella idrica per una produzione pari al 42,4% della produzione da GD.

⁴ Nel caso degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, convenzionalmente il 51% dell'energia elettrica prodotta è stato imputato a fonti rinnovabili, mentre il restante 49% è stato imputato a fonti non rinnovabili; nel caso degli impianti termoelettrici ibridi sono invece disponibili i dati relativi alla parte imputabile a fonti rinnovabili, per cui tale quota è stata attribuita alle fonti rinnovabili, mentre la quota non imputabile a fonti rinnovabili è stata attribuita alle fonti non rinnovabili.

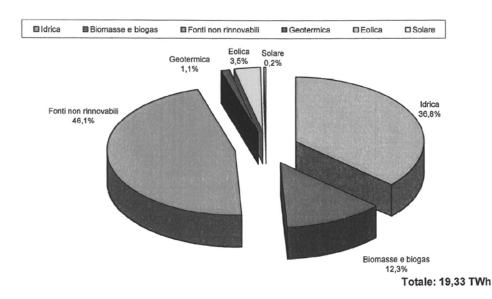


Figura 2.1 A: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della GD - anno 2007

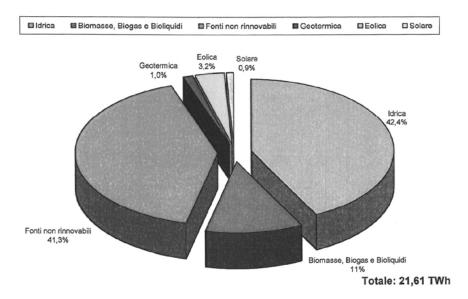


Figura 2.1 B: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della GD - anno 2008

Differenziando per tipologia di impianti in funzione delle fonti utilizzate, si nota che nel 2007 (figura 2.2 A) il 43,8% dell'energia elettrica è stata prodotta da impianti alimentati esclusivamente da fonti non rinnovabili, quindi il 2,3% della produzione totale (differenza tra il valore riportato nella figura 2.1 A e quello nella figura 2.2 A) è la produzione degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani e degli impianti ibridi imputabile alle fonti rinnovabili. Nel 2008 (figura 2.2 B) il 39,3% dell'energia elettrica è stata prodotta da impianti alimentati esclusivamente da fonti non rinnovabili, quindi il 2% della produzione totale (differenza tra il valore riportato nella figura 2.1 B e quello nella figura 2.2 B) è la produzione degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani e degli impianti ibridi imputabile alle fonti rinnovabili.

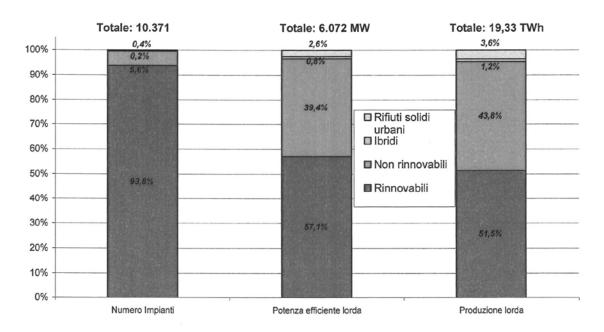


Figura 2.2 A: Impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e impianti ibridi nella GD - anno 2007

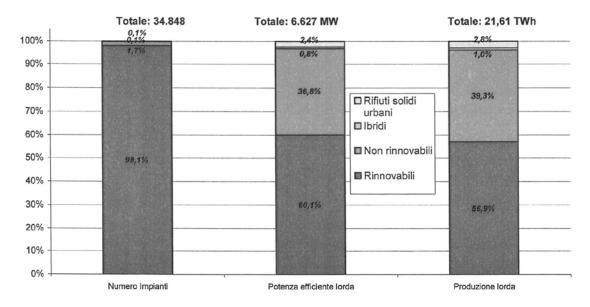


Figura 2.2 B: Impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e impianti ibridi nella GD - anno 2008

Considerando la produzione totale di energia elettrica in Italia (<u>figura 2.3 A</u> e <u>figura 2.3 B</u>) si nota una situazione molto differente rispetto alla produzione da impianti di generazione distribuita; infatti, sia nel 2007 che nel 2008, circa l'80% della produzione è da fonti non rinnovabili e tra le

fonti rinnovabili la fonte più utilizzata è quella idrica⁵ con valori pari al 12,3% nel 2007 e 14,8% nel 2008.

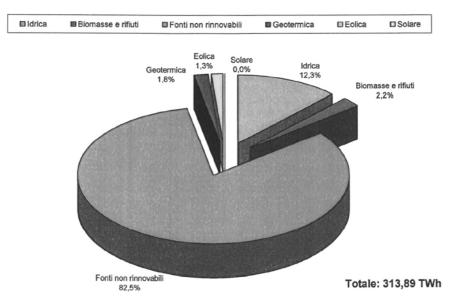


Figura 2.3 A: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della generazione nazionale totale - anno 2007

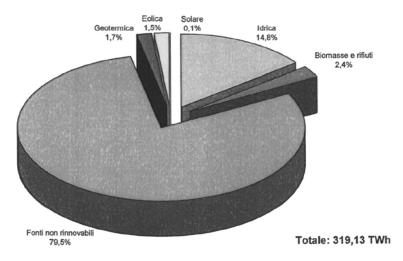


Figura 2.3 B: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della generazione nazionale totale - anno 2008

Andando a considerare, invece, quale sia la quota di energia elettrica da generazione distribuita che viene utilizzata per autoconsumo si nota che nel 2007 circa il 35% della produzione lorda di energia elettrica da impianti di GD è stato consumato in loco, il 62% di energia prodotta è stato immesso in

⁵ Nella <u>figura 2.3 A</u> e nella <u>figura 2.3 B</u> l'energia elettrica prodotta da fonte idrica include anche la produzione da apporti da pompaggio che non è considerata energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal decreto legislativo n. 387/03.

rete e il restante 3% è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale); nel 2008 circa il 32% della produzione lorda di energia elettrica da impianti di GD è stato consumato in loco, il 66% di energia prodotta è stato immesso in rete e il restante 2% è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione. Si nota, quindi, che nel 2008 si è verificata una leggera diminuzione della percentuale di energia elettrica consumata in loco e un conseguente aumento della percentuale di energia elettrica immessa in rete, rimanendo quasi invariati i consumi relativi ai servizi ausiliari di generazione.

In particolare, con riferimento alle singole tipologie impiantistiche utilizzate, si nota che sia nel 2007 che nel 2008 la percentuale di energia prodotta e consumata in loco risulta essere prevalente nel caso di impianti termoelettrici, soprattutto alimentati da fonti non rinnovabili, e nel caso di impianti fotovoltaici, mentre la produzione da fonti rinnovabili, sia essa termoelettrica o no, presenta percentuali di consumo in loco molto basse, eccetto gli impianti fotovoltaici, se non addirittura nulle per numerosi impianti (tabella 2.A e figura 2.4 A, tabella 2.B e figura 2.4 B).

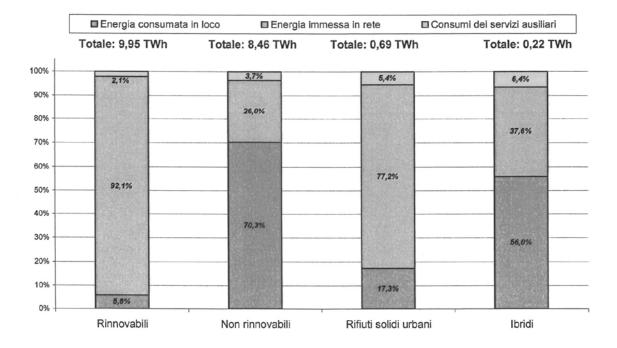


Figura 2.4 A: Ripartizione della produzione lorda da GD tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata (per impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e per impianti ibridi) - anno 2007

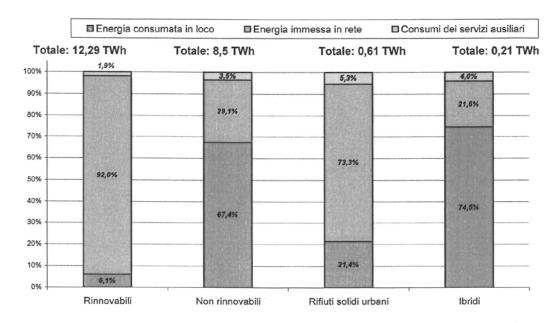


Figura 2.4 B: Ripartizione della produzione lorda da GD tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata (per impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e per impianti ibridi) - anno 2008

Come già evidenziato nei rapporti degli scorsi anni, questo dato mette in luce in maniera chiara le motivazioni e i criteri con i quali si è sviluppata la GD in Italia fino al 2008. Da un lato gli impianti termoelettrici classici nascono per soddisfare richieste locali di energia elettrica e/o calore (circa il 73% della potenza efficiente lorda termoelettrica da GD è costituita da impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore alimentati da fonti non rinnovabili – figura 2.5 A e figura 2.5 B), dall'altro, gli impianti alimentati da fonti rinnovabili nascono prevalentemente al fine di sfruttare le risorse energetiche locali. Pertanto mentre i primi trovano nella vicinanza ai consumi la loro ragion d'essere e la loro giustificazione economica, gli altri perseguono l'obiettivo dello sfruttamento di risorse energetiche rinnovabili strettamente correlate e vincolate alle caratteristiche del territorio. Gli impianti fotovoltaici meritano un'osservazione diversa poiché sono spesso realizzati sulle coperture di edifici o comunque in prossimità dei centri di consumo: tali impianti sono spesso finalizzati sia allo sfruttamento delle risorse energetiche rinnovabili che all'autoconsumo.

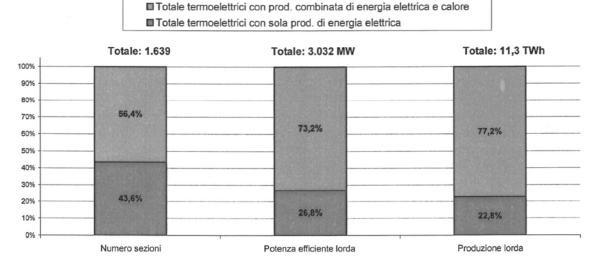


Figura 2.5 A: Impianti termoelettrici nell'ambito della GD - anno 2007

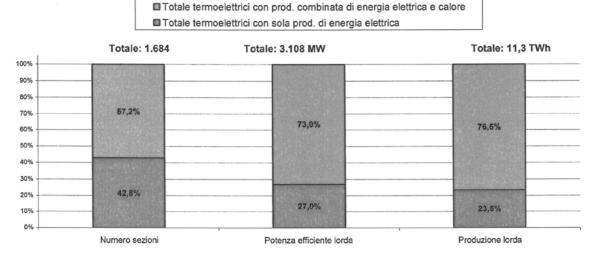
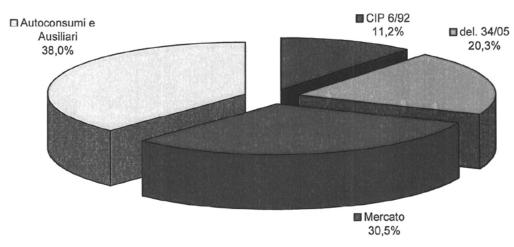


Figura 2.5 B: Impianti termoelettrici nell'ambito della GD - anno 2008

Con riferimento all'energia elettrica immessa in rete e alle modalità di cessione di tale energia, nel 2007 (figura 2.6 A) il 62% dell'energia elettrica prodotta è stata immessa in rete, di cui circa la metà (30,5% dell'energia elettrica prodotta) è stata ceduta direttamente sul mercato, mentre l'11,2% della produzione è stata ritirata ai sensi del provvedimento CIP n. 6/92 e il 20,3% è stata ritirata con il regime amministrato previsto dalla deliberazione dell'Autorità n. 34/05 (ritiro dedicato). Nell'anno 2008 (figura 2.6 B) poco più del 66% dell'energia elettrica prodotta è stata immessa in rete e anche in questo anno l'energia elettrica ceduta direttamente sul mercato è stata pari a circa la metà dell'energia elettrica immessa in rete (32,1% dell'energia elettrica prodotta da impianti di GD), mentre è aumentata rispetto al 2007 la quota di energia elettrica ritirata con il regime di ritiro dedicato, previsto dalla deliberazione dell'Autorità n. 280/07 (entrata in vigore dall'1 gennaio 2008), e parallelamente è diminuita la quantità di energia elettrica ritirata ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92, probabilmente per il termine del periodo di diritto per alcuni impianti di generazione distribuita che accedevano all'incentivazione prevista da tale provvedimento.



Totale: 19,3 TWh

Figura 2.6 A: Ripartizione dell'energia elettrica lorda prodotta nell'ambito della GD fra mercato, autoconsumi e regimi di ritiro amministrato - anno 2007

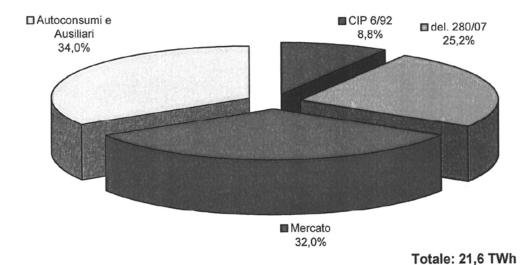
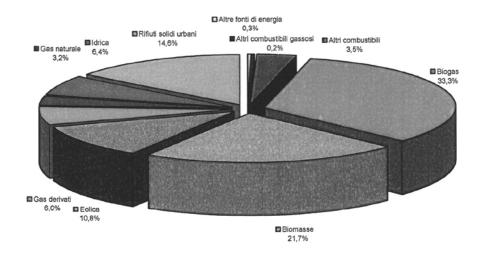


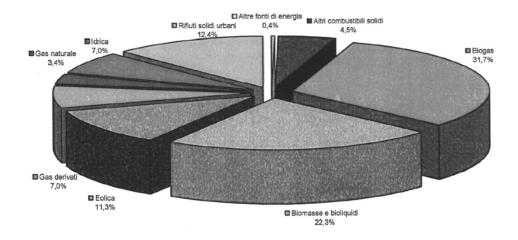
Figura 2.6 B: Ripartizione dell'energia elettrica lorda prodotta nell'ambito della GD fra mercato, autoconsumi e regimi di ritiro amministrato - anno 2008

Nelle figure seguenti (<u>figura 2.7 A</u> e <u>figura 2.7 B</u>) si riporta la ripartizione per fonte utilizzata per la produzione di energia elettrica nel caso di impianti che accedo al regime incentivante previsto dal provvedimento CIP n. 6/92: si nota che, sia nel 2007 che nel 2008, l'energia elettrica incentivata da fonti rinnovabili è più dell'80% dell'intera energia incentivata.



Totale: 2,2 TWh

Figura 2.7 A: Ripartizione per fonte dell'energia elettrica lorda prodotta da impianti CIP 6 rientranti nella GD - anno 2007

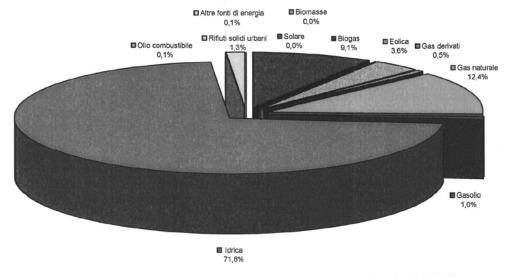


Totale: 1,9 TWh

Figura 2.7 B: Ripartizione per fonte dell'energia elettrica lorda prodotta da impianti CIP 6 rientranti nella GD – anno 2008

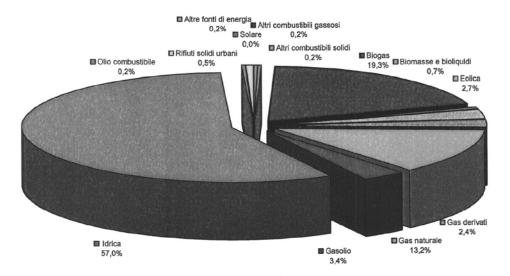
In <u>figura 2.8 A</u> e in <u>figura 2.8 B</u> si riporta la ripartizione per fonti dell'energia ceduta ai sensi della deliberazione n. 34/05 (prevista per l'anno 2007) e ai sensi della deliberazione n. 280/07 (prevista per l'anno 2008) dagli impianti che rientrano nella GD. Dal confronto delle figure si nota che nel 2008 sono stati ritirati 1,5 TWh in più rispetto all'anno 2007: la fonte idrica è diminuita notevolmente in termini percentuali ma in valore assoluto l'energia elettrica ritirata da impianti idroelettrici è stata maggiore nel 2008 rispetto all'anno precedente, mentre si nota che è cresciuta

considerevolmente la percentuale, e di conseguenza anche il valore assoluto, dell'energia elettrica prodotta e ceduta in ritiro dedicato da impianti alimentati a biogas.



Totale: 3,9 TWh

Figura 2.8 A: Ripartizione per fonte dell'energia elettrica lorda prodotta da impianti che cedono ai sensi della deliberazione n. 34/05 rientranti nella GD – anno 2007

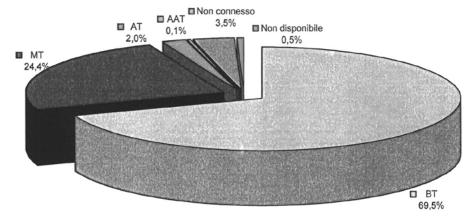


Totale: 5,4 TWh

Figura 2.8 B: Ripartizione per fonte dell'energia elettrica lorda prodotta da impianti che cedono ai sensi della deliberazione n. 280/07 rientranti nella GD – anno 2008

Nei grafici seguenti si fa riferimento al livello di tensione a cui sono connessi gli impianti di produzione in GD, distinguendo tra numero di sezioni⁶ (<u>figura 2.9 A</u> e <u>figura 2.9 B</u>) e potenza connessa (<u>figura 2.10 A</u> e <u>figura 2.10 B</u>), e nei grafici di <u>figura 2.11 A</u> e <u>figura 2.11 B</u> si riporta la quantità di energia elettrica immessa in funzione del livello di tensione a cui viene immessa.

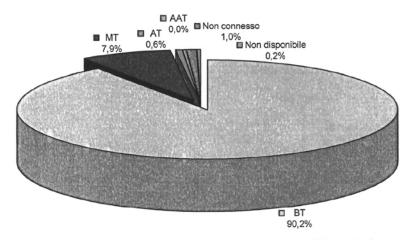
Dall'analisi delle figure seguenti si può evidenziare il grande sviluppo degli impianti fotovoltaici: infatti, confrontando i dati relativi al numero di sezioni connesse per livello di tensione, si nota che il numero di impianti fotovoltaici connessi in bassa tensione è cresciuto notevolmente per la sempre più crescente installazione di impianti fotovoltaici di piccole dimensioni; analogamente, seppur in maniera più contenuta, è aumentato il valore percentuale relativo alla potenza installata in bassa tensione e confrontando il 2007 con il 2008 si passa dal 2% al 7%. In termini di energia elettrica immessa in rete da impianti fotovoltaici, l'aumento dell'energia elettrica prodotta e immessa nelle reti di distribuzione in bassa tensione è stato molto contenuto in ragione del fatto che gli impianti fotovoltaici hanno fattori di utilizzo contenuti (dell'ordine di 1.000 ore annue) a fronte di fattori di utilizzo molto più elevati nel caso di impianti termoelettrici (dell'ordine di 4.000 ore annue).



Totale: 11.138 sezioni

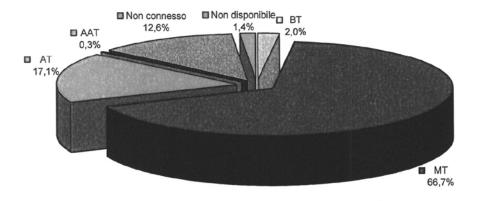
Figura 2.9 A: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, del numero di sezioni di impianti di produzione in GD-anno 2007

⁶ Solo in questa circostanza, con il termine sezione ci si riferisce alle singole sezioni degli impianti termoelettrici e agli impianti in tutti gli altri casi; tale convenzione è necessaria in quanto sono presenti impianti termoelettrici che presentano sezioni connesse a differenti livelli di tensione pur appartenendo allo stesso impianto.



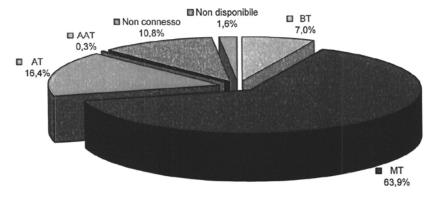
Totale: 35.613 sezioni

Figura 2.9 B: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, del numero di sezioni di impianti di produzione in GD - anno 2008



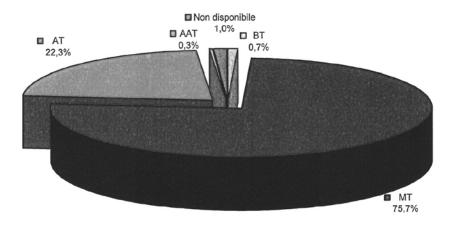
Totale: 6.072 MW

Figura 2.10 A: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, della potenza degli impianti di produzione in GD – anno 2007



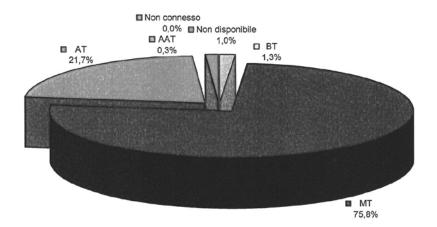
Totale: 6.627 MW

Figura 2.10 B: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, della potenza degli impianti di produzione in GD – anno 2008



Totale: 11,98 TWh

Figura 2.11 A: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, dell'energia elettrica immessa dagli impianti di produzione in GD – anno 2007



Totale: 14,3 TWh

Figura 2.11 B: Ripartizione, per livello di tensione di connessione, dell'energia elettrica immessa dagli impianti di produzione in GD – anno 2008

Dai seguenti grafici si osserva la distribuzione del totale degli impianti di GD in Italia in termini di potenza e di energia (<u>figura 2.12 A</u> e <u>figura 2.12 B</u>) e degli impianti di GD alimentati da fonti rinnovabili in Italia in termini di potenza e di energia (<u>figura 2.13 A</u> e <u>figura 2.13 B</u>).

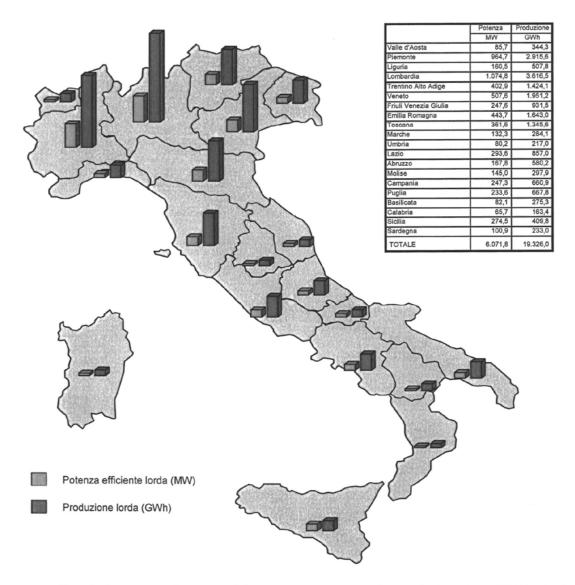


Figura 2.12 A: Dislocazione degli impianti di GD per regione (Potenza efficiente lorda totale: 6.072 MW; Produzione lorda totale: 19.326 GWh) — anno 2007

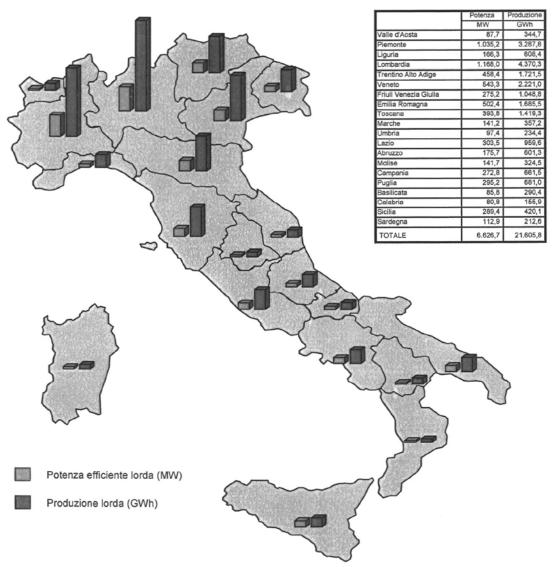


Figura 2.12 B: Dislocazione degli impianti di GD per regione (Potenza efficiente lorda totale: 6.627 MW; Produzione lorda totale: 21.606 GWh) – anno 2008

In particolare si nota un'elevata differenziazione sia in termini di potenza efficiente lorda che in termini di produzione fra le regioni del Nord Italia e le regioni del Centro-Sud. Questa differenza, già evidenziata nei precedenti rapporti, sembra essere molto correlata al differente livello di industrializzazione delle varie regioni, per lo più con riferimento allo sviluppo della generazione termoelettrica.

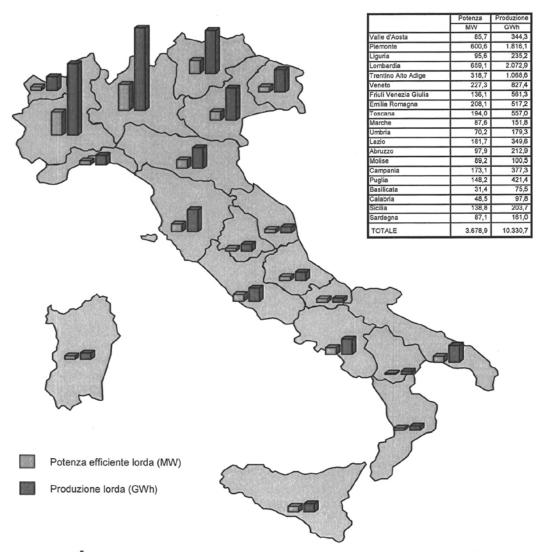


Figura 2.13 A⁷: Dislocazione degli impianti di GD alimentati da fonti rinnovabili (Potenza efficiente lorda totale: 3.679 MW; Produzione lorda totale: 10.331 GWh) – anno 2007

⁷ Con riferimento a questa figura si è considerato:

[•] per quanto riguarda la potenza installata, la somma delle potenze degli impianti idroelettrici, termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, termoelettrici ibridi, geotermoelettrici, eolici e fotovoltaici;

per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta, l'energia elettrica prodotta riferita agli impianti idroelettrici, agli impianti termoelettrici alimentati da fonti rinnovabili, alla quota pari al 51% dell'energia elettrica prodotta da impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, alla parte imputabile a fonti rinnovabili degli impianti termoelettrici ibridi, agli impianti geotermoelettrici, agli impianti eolici e agli impianti fotovoltaici.



Figura 2.13 B⁷: Dislocazione degli impianti di GD alimentati da fonti rinnovabili (Potenza efficiente lorda totale: 4.190 MW; Produzione lorda totale: 12.685 GWh) – anno 2008

Infine, la <u>figura 2.14 A</u> e <u>figura 2.14 B</u> descrivono, in termini di potenza efficiente lorda e di energia, la penetrazione della GD sul totale regionale.

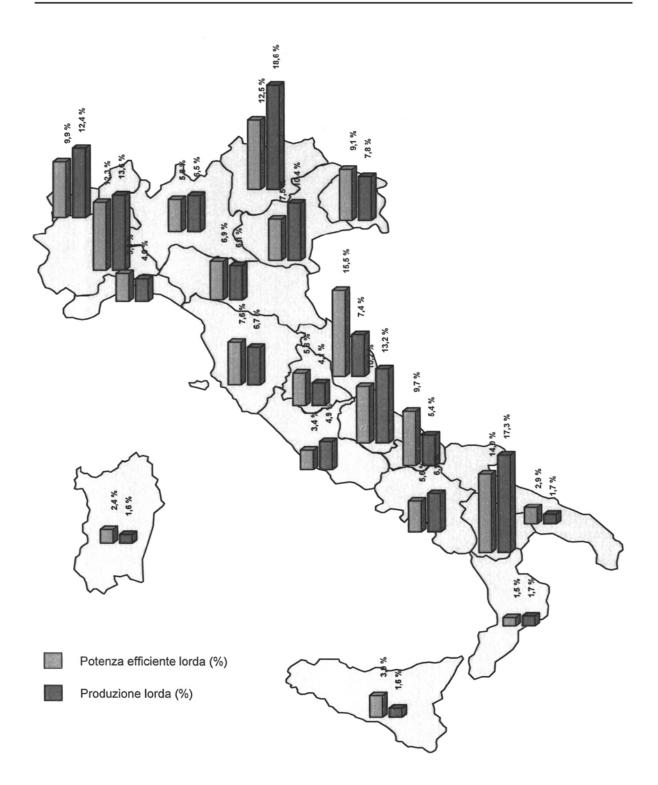


Figura 2.14 A: Penetrazione della GD in termini di potenza e di produzione sul totale regionale – anno 2007

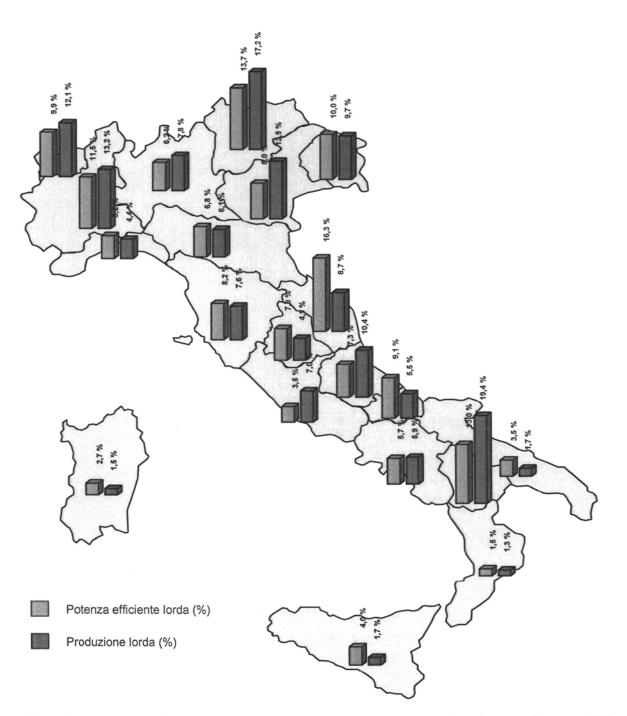


Figura 2.14 B: Penetrazione della GD in termini di potenza e di produzione sul totale regionale – anno 2008

2.2 Gli impianti idroelettrici nell'ambito della GD

Nel 2007 la fonte idrica ha rappresentato la seconda fonte di energia per la produzione di energia elettrica nell'ambito della GD con i suoi 7,1 TWh di energia elettrica prodotta (circa il 36,8% dell'intera produzione da impianti di GD e il 18,4% dell'intera produzione idroelettrica italiana). Una produzione derivante per più dell'85% da impianti ad acqua fluente (1.718 impianti contro i 1.844 impianti idroelettrici di GD), mentre la rimanente produzione è dovuta per il 9% ad impianti a bacino e per poco meno del 6% ad impianti a serbatoio (figura 2.15 A).

Nel 2008 invece la fonte idrica ha rappresentato la prima fonte di energia per la produzione di energia elettrica di GD: impianti idroelettrici hanno prodotto circa 9,1 TWh di energia elettrica (più del 42% dell'intera produzione da impianti di GD e il 19,4% dell'intera produzione idroelettrica nazionale): come si può notare dal confronto delle due figure seguenti, l'aumento nel 2008 della produzione di energia elettrica da fonte idrica in GD ha seguito il *trend* dell'intera produzione nazionale da tale fonte. La produzione da GD idroelettrica nel 2008 è derivata maggiormente, come per gli anni precedenti, da impianti ad acqua fluente (più dell'84% della produzione idroelettrica con i suoi 1.770 impianti rispetto ai 1.898 impianti idroelettrici di GD), mentre la restante quota di produzione è dovuta per poco meno del 10% agli impianti a bacino e per poco meno del 6% agli impianti a serbatoio (figura 2.15 B).

Sia nel 2007 che nel 2008, seguendo la tendenza riscontrata anche negli anni precedenti, il mix di produzione idroelettrica in GD è stato molto diverso da quello nazionale dove si riscontra una più equa ripartizione della produzione elettrica fra gli impianti a serbatoio, a bacino e ad acqua fluente, con anche la presenza di produzione da pompaggi.

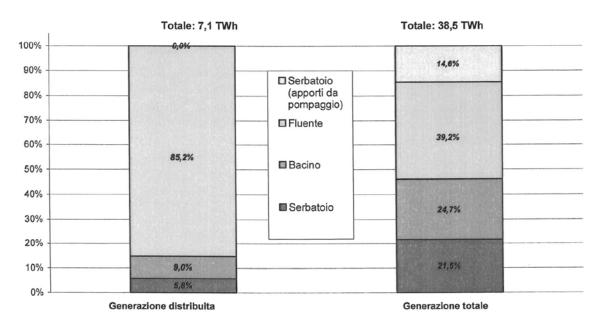


Figura 2.15 A: Energia elettrica prodotta da impianti idroelettrici nella GD e nella generazione totale – anno 2007

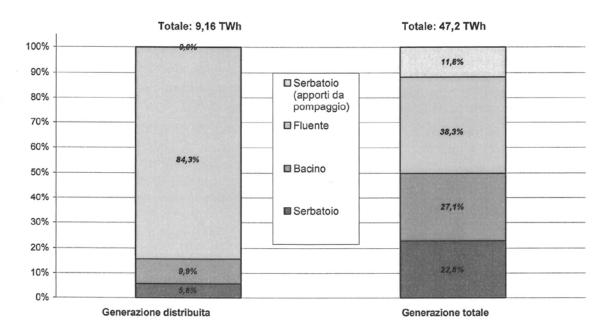


Figura 2.15 B: Energia elettrica prodotta da impianti idroelettrici nella GD e nella generazione totale – anno 2008

Con riferimento alla distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente in funzione delle classi di potenza si nota dalla <u>figura 2.16 A</u> e dalla <u>figura 2.16 B</u> che poco meno del 70% del numero degli impianti è di potenza fino a 1 MW e la quasi totalità è di potenza fino a 3 MW; tale distribuzione è stata evidenziata anche nei precedenti monitoraggi, e, anche per gli anni 2007 e 2008, si confermano i fattori di utilizzo per gli impianti ad acqua fluente che si aggirano mediamente intorno alle 3.700 ore, contro le 2.400 ore degli impianti a bacino e le 1.800 ore degli impianti a serbatoio. Naturalmente a fronte di un minore utilizzo, la capacità di regolazione degli impianti a bacino e serbatoio garantisce loro la possibilità di un utilizzo programmato e concentrato nelle ore di punta con una maggiore remunerazione della produzione.

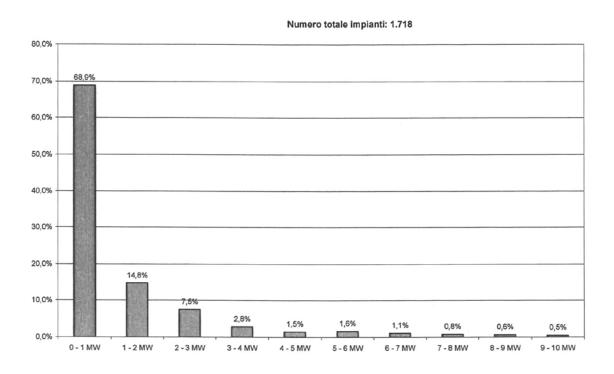


Figura 2.16 A: Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2007

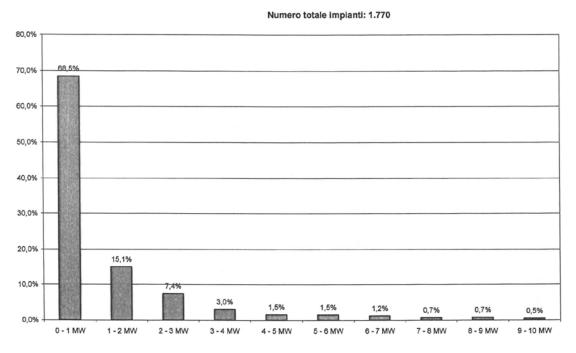


Figura 2.16 B: Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2008

Passando ad analizzare la distribuzione sul territorio nazionale si nota che nel nord Italia è localizzata la maggior parte degli impianti e la maggior parte della potenza efficiente lorda installata, con una conseguente percentuale elevata della produzione nazionale da idroelettrico sotto i 10 MVA. Questa produzione nel nord è essenzialmente dovuta ad impianti ad acqua fluente ed è fortemente concentrata lungo l'arco alpino. Spostandosi dalle Alpi verso sud si assiste ad una netta riduzione della potenza installata e della produzione idroelettrica, in coerenza con la netta diminuzione della disponibilità di corsi d'acqua (figura 2.17 A e figura 2.17 B).

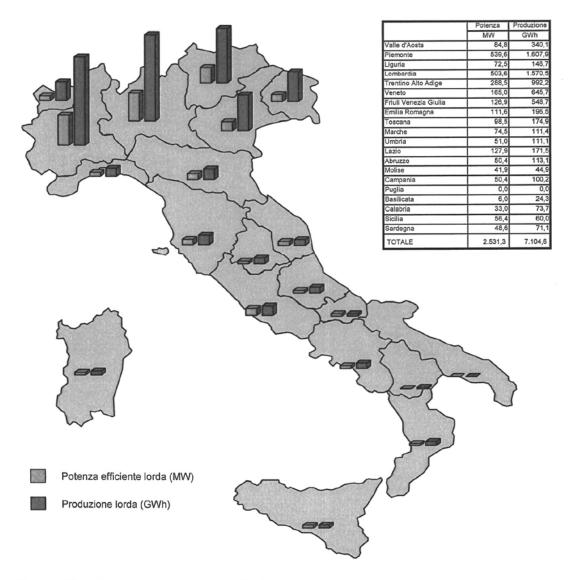


Figura 2.17 A: Dislocazione degli impianti idroelettrici di GD in termini di energia Potenza efficiente lorda totale: 2.531 MW; Produzione lorda totale: 7.105 GWh) – anno 2007

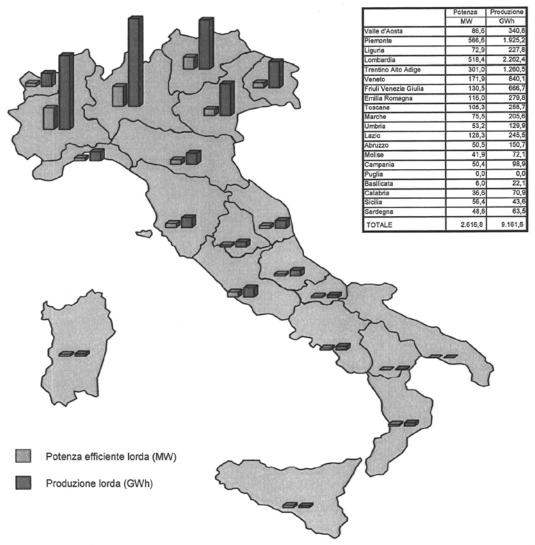


Figura 2.17 B: Dislocazione degli impianti idroelettrici di GD in termini di energia Potenza efficiente lorda totale: 2.617 MW; Produzione lorda totale: 9.162 GWh) – anno 2008

2.3 Gli impianti eolici nell'ambito GD

Le tecnologie impiantistiche che sfruttano la fonte eolica nel 2007 e nel 2008 risultano essere poco diffuse; la scarsa diffusione di tali tecnologie è dovuta al fatto che solitamente questi impianti tendono ad avere dimensioni (in termini di potenza installata) superiori a quelle caratteristiche della GD. Nonostante il numero di impianti eolici sia relativamente ridotto, dall'analisi della <u>figura 2.18 A</u> e della <u>figura 2.18 B</u> si nota che, come evidenziato nei monitoraggi degli anni precedenti, la dislocazione degli impianti eolici sul territorio nazionale interessa soprattutto la fascia appenninica e le isole, cioè le zone con maggiore ventosità.

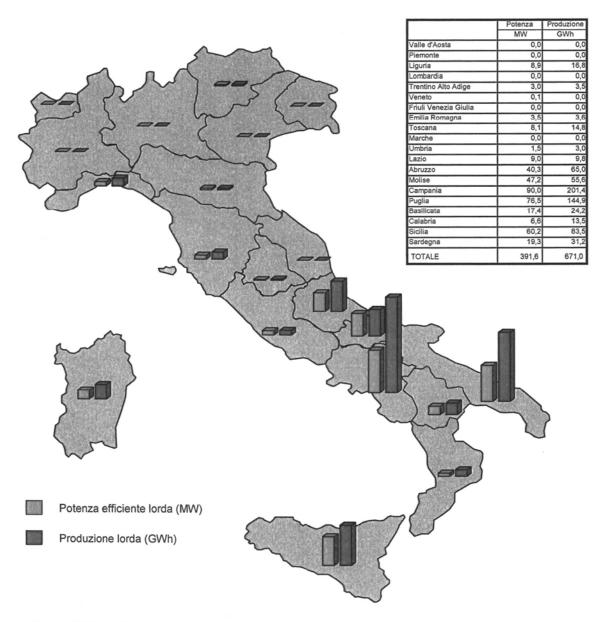


Figura 2.18 A: Dislocazione degli impianti eolici di GD in Italia: (Potenza efficiente lorda totale: 392 MW; Produzione lorda totale: 671 GWh) – anno 2007

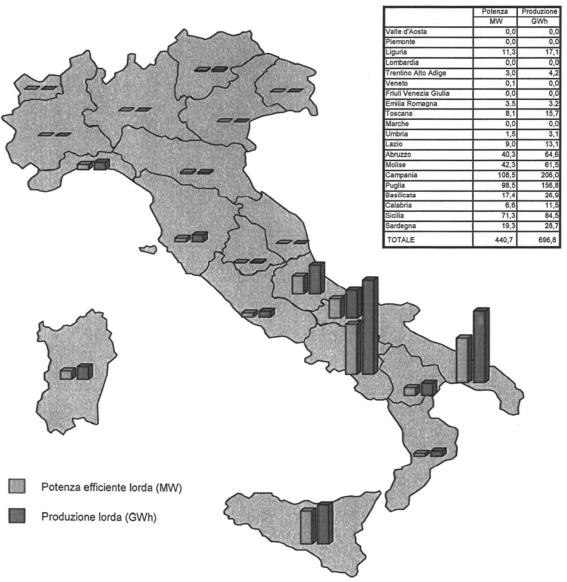


Figura 2.18 B: Dislocazione degli impianti eolici di GD in Italia: (Potenza efficiente lorda totale: 441 MW; Produzione lorda totale: 670 GWh) – anno 2008

2.4 Gli impianti fotovoltaici nell'ambito della GD

L'analisi dei dati relativi agli impianti fotovoltaici di GD evidenzia una grande crescita del numero di impianti fotovoltaici installati nel 2007 e nel 2008, passando dai 7.544 impianti installati nel 2007 ai 31.911 impianti installati nel 2008; in uguale proporzione è aumentata sia la potenza installata (da 86,7 MW nel 2007 a 431 MW nel 2008) che l'energia elettrica prodotta (da 38,9 MWh a 192,9 MWh). Lo sviluppo degli impianti fotovoltaici è dovuto principalmente al meccanismo di incentivazione in "conto energia", previsto dal Decreto del Ministro delle attività produttive del 28 luglio 2005 e dal Decreto del Ministro delle attività produttive del 6 febbraio 2006, e dal successivo meccanismo di incentivazione, anch'esso in conto energia, previsto dal Decreto del Ministro dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007.

Nella <u>tabella 2.C</u> e nella <u>tabella 2.D</u> sono riportati i dati, con dettaglio regionale, del numero di impianti, della potenza efficiente lorda installata, della produzione lorda di energia elettrica e della produzione netta di energia elettrica, distinta tra la quota consumata in loco e la quota immessa in rete⁸.

	Numero	Potenza	Produzione lorda	Produzione netta (kWh)		
Regione	implanti	efficiente Iorda (kW)	(kWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	
Valle d'Aosta	3	88	56.641	56.641	0	
Piemonte	587	5.706	2.631.066	1.855.163	775.903	
Liguria	127	663	343.749	161.059	182.690	
Lombardia	1.318	8.656	4.462.390	3.321.023	1.141.366	
Trentino Alto Adige	412	9.015	4.654.142	2.182.650	2.471.492	
Veneto	801	5.122	2.914.569	2.206.678	707.889	
Friuli Venezia Giulia	382	3.006	1.955.543	1.845.462	110.081	
Emilia Romagna	924	7.164	3.844.111	2.479.908	1.364.203	
Toscana	539	5.608	2.033.850	1.606.517	427.333	
Marche	326	2.618	1.215.114	878.928	336.186	
Umbria	227	4.911	2.582.361	1.510.604	1.071.757	
Lazio	449	3.078	1.583.377	1.254.278	329.099	
Abruzzo	102	2.106	1.273.947	370.622	903.325	
Molise	15	100	35.270	35.270	0	
Campania	144	6.527	1.360.462	465.988	894.474	
Puglia	512	7.565	3.662.154	2.063.730	1.598.423	
Basilicata	61	796	488.645	372.583	116.062	
Calabria	113	6.082	922.139	32.429	889.710	
Sicilia	335	4.416	1.481.427	992.790	488.637	
Sardegna	167	3.523	1.452.322	355.559	1.096.763	
TOTALE	7.544	86.750	38.953.279	24.047.882	14.905.393	

Tabella 2.C: Dislocazione degli impianti fotovoltaici di GD in Italia - anno 2007

⁸ Per un maggiore dettaglio relativo agli impianti incentivati in "conto energia" si rimanda ai dati statistici pubblicati dal Gestore dei Servizi Energetici S.p.A. – GSE sul proprio sito internet all'indirizzo www.gse.it/attivita/statistiche/Pagine/default.aspx.

	Numero	Potenza	Produzione lorda	Produzione netta (kWh)		
Regione	impianti	efficiente lorda (kW)	(kWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	
Valle d'Aosta	37	272	129.401	126.935	2.466	
Piemonte	2.648	32.662	11.315.061	7.459.836	3.855.033	
Liguria	441	3.790	1.348.262	1.037.458	310.803	
Lombardia	5.137	49.297	20.305.384	17.017.605	3.287.779	
Trentino Alto Adige	1.689	33.675	19.303.350	9.643.922	9.659.428	
Veneto	3.045	28.835	10.592.047	8.316.932	2.275.115	
Friuli Venezia Giulia	1.679	12.896	5.595.815	5.083.449	512.366	
Emilia Romagna	3.411	39.805	17.612.066	12.345.034	5.267.031	
Toscana	2.241	28.886	13.331.450	8.820.660	4.510.790	
Marche	1.363	24.842	9.762.963	4.937.817	4.825.146	
Umbria	789	18.418	10.194.965	4.827.697	5.367.268	
Lazio	1.868	22.756	9.302.276	6.774.677	2.527.599	
Abruzzo	604	9.915	5.084.998	1.926.131	3.158.867	
Molise	90	1.099	371.014	298.814	72.200	
Campania	621	15.535	6.468.409	1.665.982	4.731.729	
Puglia	2.491	53.288	23.736.710	9.883.468	13.850.807	
Basilicata	282	4.565	1.875.080	1.272.820	602.260	
Calabria	632	17.587	8.037.714	3.347.639	4.690.075	
Sicilia	1.548	17.445	10.703.298	4.529.103	6.166.801	
Sardegna	1.295	15.460	7.894.516	2.807.592	5.086.923	
TOTALE	31.911	431.028	192.964.779	112.123.571	80.760.486	

Tabella 2.D: Dislocazione degli impianti fotovoltaici di GD in Italia – anno 2008

2.5 Gli impianti termoelettrici nell'ambito della GD

Nel 2007 la produzione termoelettrica italiana, nell'ambito della GD, è risultata essere pari a 11,3 TWh con 872 impianti in esercizio per 1.639 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 3.032 MW; nel 2008 la produzione termoelettrica è stata pari a 11,3 TWh con 919 impianti in esercizio per 1.684 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 3.108 MW. Da una prima analisi si evidenzia che pur aumentando il numero di impianti e la potenza installata nel 2008 la produzione si è mantenuta pressoché costante rispetto al 2007.

Come già sottolineato nel paragrafo 1.3, nel caso di impianti termoelettrici risulta più opportuno effettuare l'analisi considerando le singole sezioni dell'impianto, piuttosto che l'impianto medesimo nella sua interezza. Questo perché esistono impianti termoelettrici con più sezioni tra loro diverse sia per tecnologia impiantistica, sia per combustibile di alimentazione utilizzato; questo è ancor più vero nel caso degli impianti ibridi. Proprio in virtù di queste considerazioni nel caso dell'analisi di dettaglio effettuata per il termoelettrico si sono prese in esame le sezioni degli impianti e non i singoli impianti.

Analizzando la distribuzione degli impianti sul territorio nazionale si nota che, analogamente con quanto evidenziato nei precedenti monitoraggi, esiste una stretta corrispondenza fra la potenza installata e l'industrializzazione regionale: infatti nelle regioni del nord Italia e del centro-nord è localizzata la maggior parte della potenza installata e nelle medesime regioni si riscontra la maggiore produzione di energia elettrica con impianti termoelettrici (figura 2.19 A e figura 2.19 B).

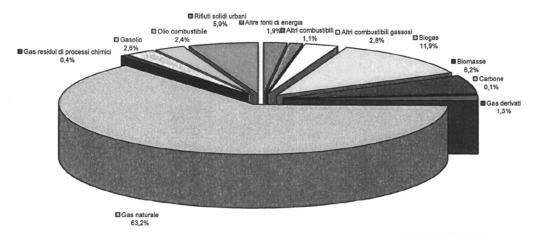


Figura 2.19 A: Dislocazione degli impianti termoelettrici di GD in Italia: Potenza efficiente lorda totale: (3.032 MW; Produzione lorda totale: 11.299 GWh) – anno 2007



Figura 2.19 B: Dislocazione degli impianti termoelettrici di GD in Italia: Potenza efficiente lorda totale: (3.108 MW; Produzione lorda totale: 11.334 GWh) – anno 2008

Sul versante della produzione di energia elettrica si può osservare che, in entrambi gli anni, permane la forte dipendenza dall'utilizzo di gas naturale (circa il 63%), mentre la produzione da fonti rinnovabili rappresenta solo il 20% del totale di energia elettrica da GD (figura 2.20 A e figura 2.20 B). Un mix di fonti primarie, quindi, molto diverso da quello che caratterizza l'intera produzione termoelettrica italiana dove circa il 65% di energia elettrica è prodotta utilizzando gas naturale, meno del 17% utilizzando carbone, circa il 2% utilizzando fonti rinnovabili e la parte utilizzando altre fonti non rinnovabili, quali ad esempio prodotti petroliferi (figura 2.21 A e figura 2.21 B).



Totale: 11,3 TWh

Figura 2.20 A⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita – anno 2007

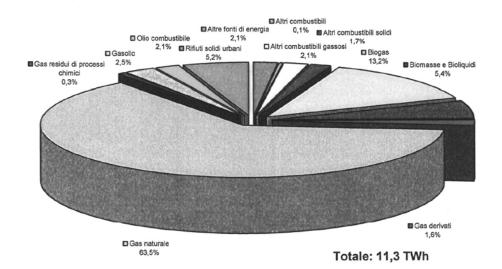


Figura 2.20 B⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita – anno 2008

⁹ Nelle figure riportate nel presente paragrafo con il termine "altri combustibili" si intendono i combustibili fossili non meglio identificati, i distillati leggeri, il cherosene e la nafta, con il termine "altri combustibili gassosi" si intendono i combustibili fossili gassosi non meglio identificati, il gas di petrolio liquefatto e il gas di raffineria, con il termine "altri combustibili solidi" si intendono i combustibili fossili solidi non meglio identificati e i rifiuti industriali non biodegradabili, e con il termine "gas derivati" si intendono il gas d'altoforno, il gas di cokeria e il gas da estrazione. Per l'anno 2008 con il termine "biomasse e bioliquidi" si intendono, oltre le biomasse, il biodiesel, gli oli vegetali grezzi e i rifiuti liquidi biodegradabili. I singoli apporti di tali combustibili nell'ambito della GD sono esplicitati nelle tabelle in Appendice.

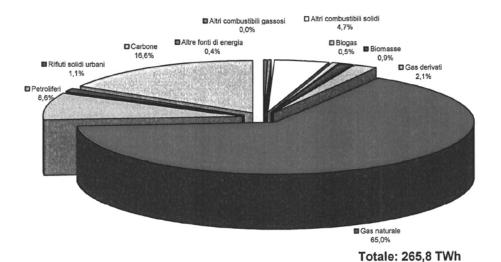


Figura 2.21 A: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica nazionale totale – anno 2007

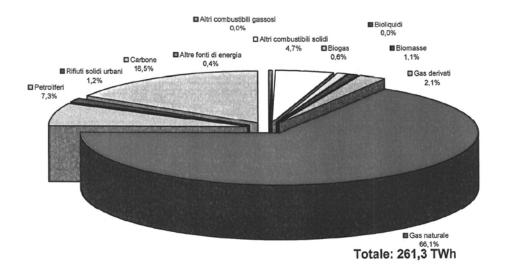


Figura 2.21 B: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica nazionale totale – anno 2008

Passando all'analisi delle differenze riscontrabili fra gli impianti di produzione di sola energia elettrica e degli impianti di cogenerazione si confermano ancora le differenze riscontrate negli anni scorsi con i precedenti monitoraggi relativamente al diverso mix di fonti primarie utilizzato. Infatti, mentre nel caso di sola produzione di energia elettrica più del 50% della produzione lorda da questi impianti termoelettrici è ottenuta tramite l'utilizzo di fonti rinnovabili, per lo più biogas, nel caso di produzione combinata di energia elettrica e calore il mix è molto più spostato verso le fonti non rinnovabili (più del 90%), per lo più gas naturale (figura 2.22 A, figura 2.22 B, figura 2.23 A e figura 2.23 B).

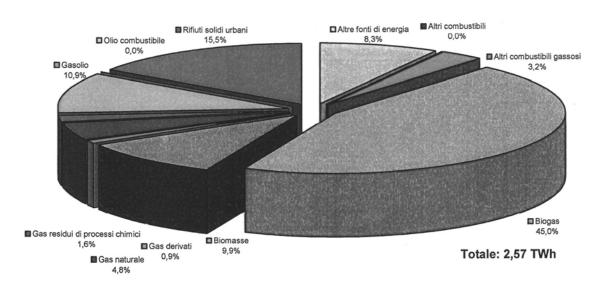


Figura 2.22 A⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita per la sola produzione di energia elettrica – anno 2007

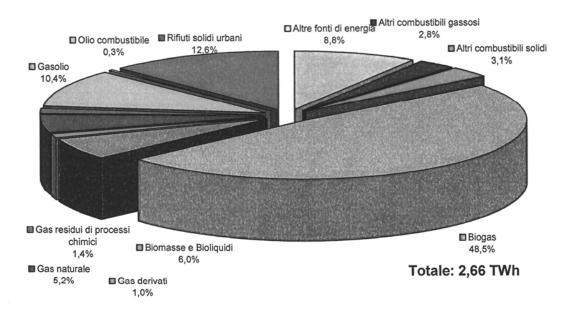


Figura 2.22 B⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita per la sola produzione di energia elettrica – anno 2008

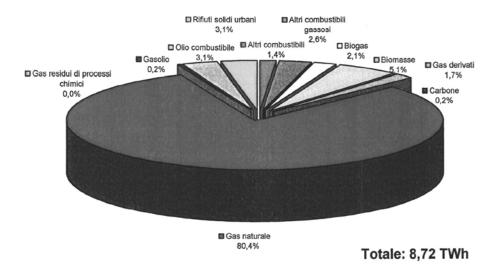


Figura 2.23 A⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita per la produzione combinata di energia elettrica e calore – anno 2007

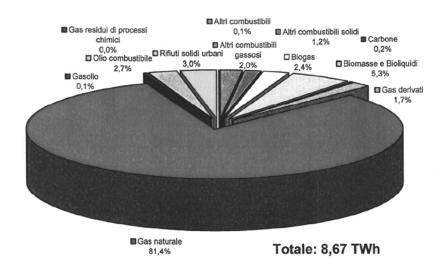


Figura 2.23 B⁹: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della generazione termoelettrica distribuita per la produzione combinata di energia elettrica e calore – anno 2008

Esaminando il rapporto fra la produzione consumata in loco e quella immessa in rete, sostanzialmente la situazione resta simile a quella registrata negli anni precedenti, con un consumo in loco dell'energia prodotta complessivamente pari a poco meno del 56% nel 2007 e a poco più del 54% nel 2008 dell'intera produzione termoelettrica lorda distribuita, e con una forte riduzione di questa quota nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili. In particolare, nel caso di impianti alimentati da fonti non rinnovabili, il consumo in loco di energia autoprodotta raggiunge percentuali maggiori rispetto al caso di impianti utilizzanti fonti rinnovabili le percentuali di energia prodotta e consumata in loco sono sensibilmente inferiori. Anche nel caso degli impianti termoelettrici si evidenzia quanto detto precedentemente a livello generale in relazione alle motivazioni e ai criteri con i quali si è sviluppata e continua a svilupparsi la GD: da un lato soddisfare le richieste locali di

energia elettrica (ed eventualmente anche di calore) e dall'altro sfruttare le risorse energetiche diffuse (in particolare le fonti rinnovabili) non altrimenti sfruttabili con impianti di maggiori dimensioni.

Ancor più evidenti appaiono le differenziazioni se si analizzano separatamente gli impianti termoelettrici destinati alla sola produzione di energia elettrica e gli impianti termoelettrici destinati alla produzione combinata di energia elettrica e termica. Nel primo caso infatti l'energia consumata in loco è il 16,4% nel 2007 e il 17,4% nel 2008 della produzione totale lorda, mentre nel secondo caso rappresenta il 67,6% nel 2007 e il 65,7% nel 2008 del totale prodotto. Ciò è giustificato dal fatto che gli impianti di produzione combinata di energia elettrica e termica, nell'ambito della GD, nascono dove vi sono utenze termiche che, spesso, sono contestuali alle utenze elettriche, soprattutto nel caso in cui tali impianti vengono realizzati presso siti industriali (figura 2.24 A e figura 2.24 B).

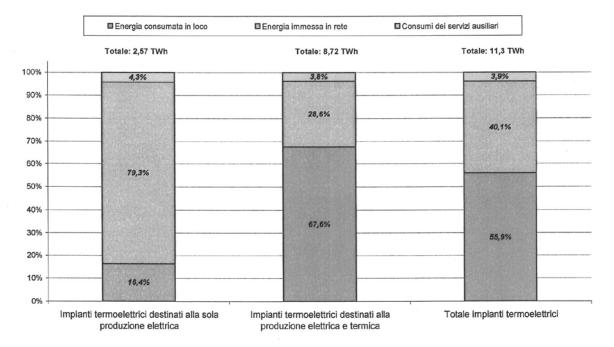


Figura 2.24 A: Ripartizione della produzione da impianti termoelettrici tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata nell'ambito della GD – anno 2007

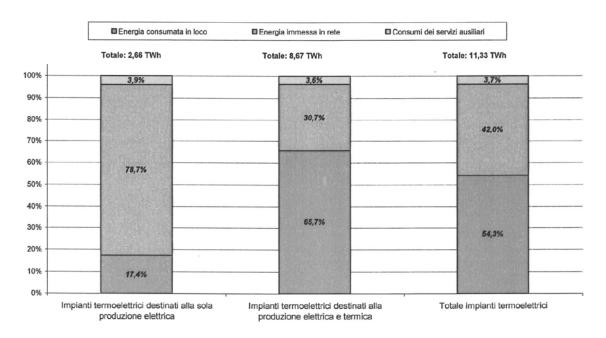


Figura 2.24 B: Ripartizione della produzione da impianti termoelettrici tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata nell'ambito della GD – anno 2008

Anche per quanto riguarda i fattori di utilizzo le differenziazioni riscontrate negli anni precedenti continuano a presentarsi, così come la diversità di utilizzo dell'impianto in funzione della fonte primaria utilizzata. In particolare si nota che, mentre nel caso del termoelettrico rinnovabile i fattori di utilizzo si attestano tra le 4.000 e le 5.000 ore annue senza alcuna sensibile differenza tra le fonti e tra l'utilizzo dell'impianto per la sola produzione di energia elettrica o per la produzione combinata di energia elettrica e calore, nel caso di produzione da impianti che utilizzano fonti non rinnovabili esistono forti differenze a seconda del combustibile utilizzato e del tipo di produzione realizzata. In particolare si osserva che, nel caso di impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore, i fattori di utilizzo risultano molto elevati (dalle 3.000 alle 6.000 ore annue) e si osserva anche una sostanziale indipendenza dal tipo di fonte primaria utilizzata. Viceversa, nel caso di impianti con produzione di sola energia elettrica da fonte non rinnovabile, i fattori di utilizzo si riducono fortemente attestandosi intorno alle 1.000 – 2.500 ore.

Concentrandosi sui motori primi impiegati nella generazione distribuita si nota che, sia nel 2007 che nel 2008, circa il 70% delle sezioni degli impianti utilizzano motori a combustione interna. Ancor più interessante è notare che di queste sezioni la maggior parte è costituita da motori con taglia fino a 1 MW (circa il 68%, per entrambi gli anni, nel caso di produzione di sola energia elettrica e circa il 58%, per entrambi gli anni, nel caso di produzione combinata di energia elettrica e calore, figura 2.25 A, figura 2.25 B, figura 2.26 A e figura 2.26 B) e che sia la potenza installata che la produzione elettrica da motori a combustione interna sia equamente divisa fra l'impiego per la sola produzione di energia elettrica e l'impiego per la produzione combinata di energia elettrica e termica.

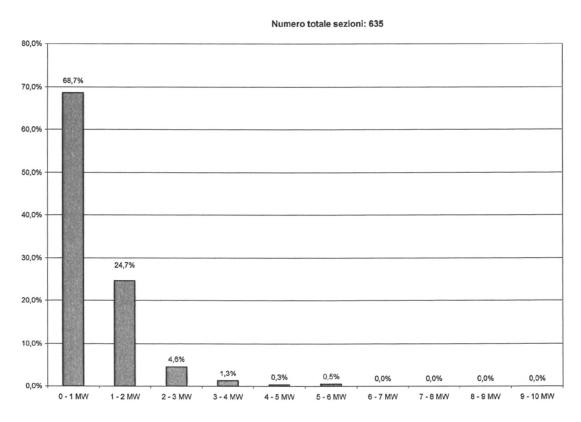


Figura 2.25 A: Distribuzione delle sezioni con motori a combustione interna per la sola produzione di energia elettrica tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2007

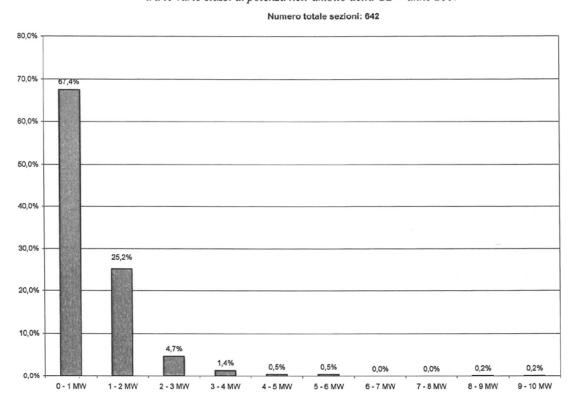


Figura 2.25 B: Distribuzione delle sezioni con motori a combustione interna per la sola produzione di energia elettrica tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2008

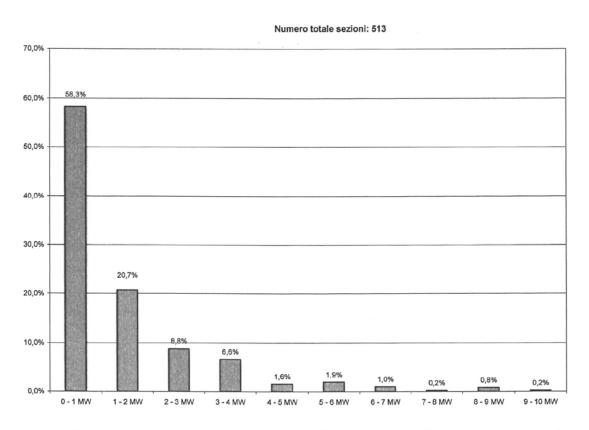


Figura 2.26 A: Distribuzione delle sezioni con motori a combustione interna per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2007

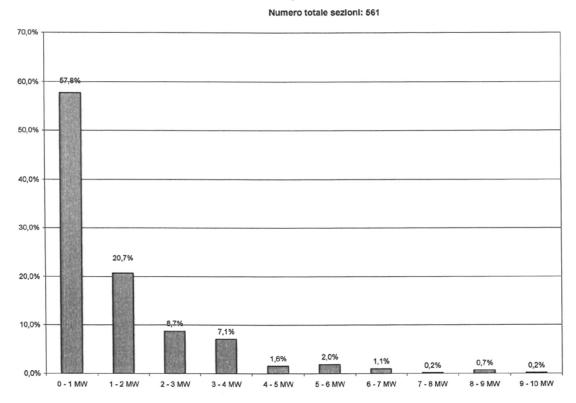


Figura 2.26 B: Distribuzione delle sezioni con motori a combustione interna per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2008

Nel caso di impianti per la produzione combinata di energia elettrica e termica l'impiego delle turbine risulta molto diffuso, soprattutto nelle configurazioni di impianti in contropressione (164 sezioni nel 2007 e 152 sezioni nel 2008) con taglie dei motori primi per lo più sotto i 4 MW (<u>figura 2.27 A</u> e <u>figura 2.27 B</u>) e di impianti turbogas (155 sezioni nel 2007 e 148 sezioni nel 2008) con taglie dei motori primi per lo più fino a 6 MW ma con un picco nel "range" tra 4 e 5 MW (<u>figura 2.28 A</u> e <u>figura 2.28 B</u>).

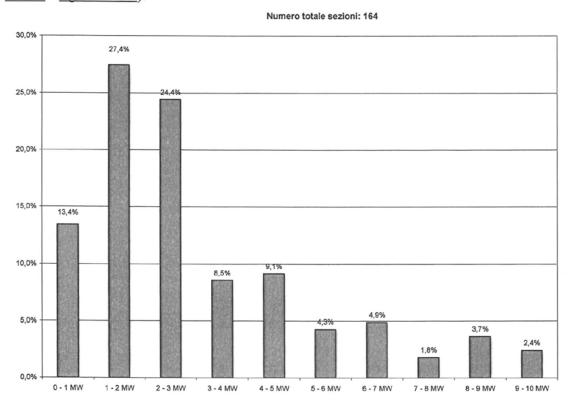


Figura 2.27 A: Distribuzione delle sezioni con turbine a vapore in contropressione per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD - anno 2007

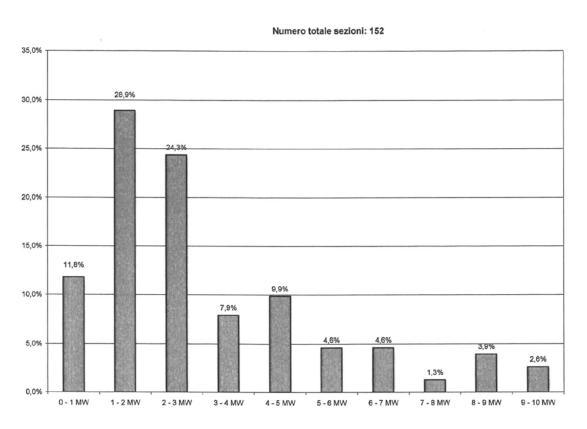


Figura 2.27 B: Distribuzione delle sezioni con turbine a vapore in contropressione per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2008

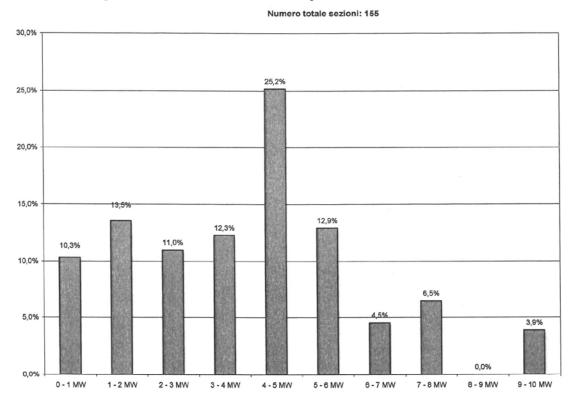


Figura 2.28 A: Distribuzione delle sezioni con turbine a gas per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2007

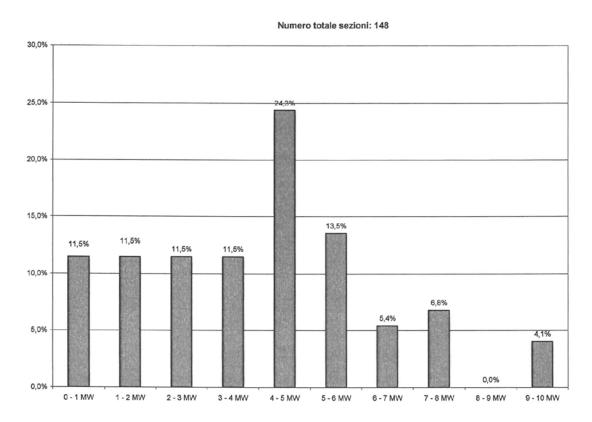


Figura 2.28 B: Distribuzione delle sezioni con turbine a gas per la produzione combinata di energia elettrica e calore tra le varie classi di potenza nell'ambito della GD – anno 2008

Sono invece minori le applicazioni in impianti a ciclo combinato o in impianti a condensazione e spillamento.

Nelle seguenti figure (figura 2.39 A, figura 2.39 B, figura 2.40 A e figura 2.40 B) riassumono, in percentuali, la ripartizione del numero di sezioni, della produzione e della potenza installata tra le varie tipologie impiantistiche, nel caso di produzione di sola energia elettrica e nel caso di produzione combinata di energia elettrica e calore.

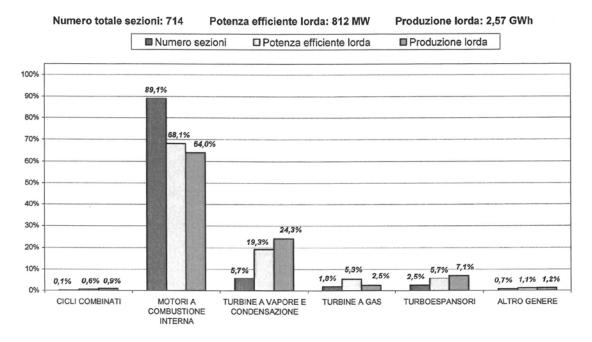


Figura 2.29 A: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la sola produzione di energia elettrica nell'ambito della GD – anno 2007

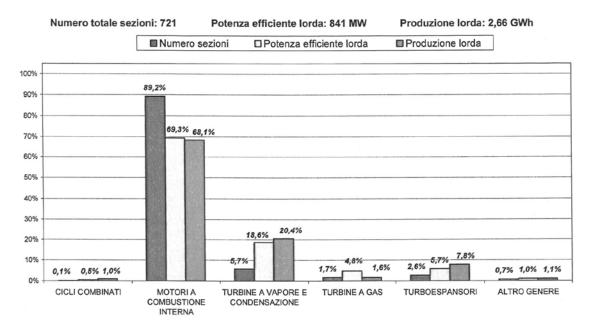


Figura 2.29 B: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la sola produzione di energia elettrica nell'ambito della GD – anno 2008

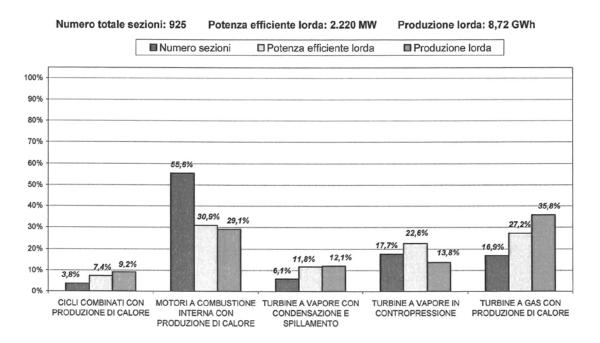


Figura 2.30 A: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della GD – anno 2007

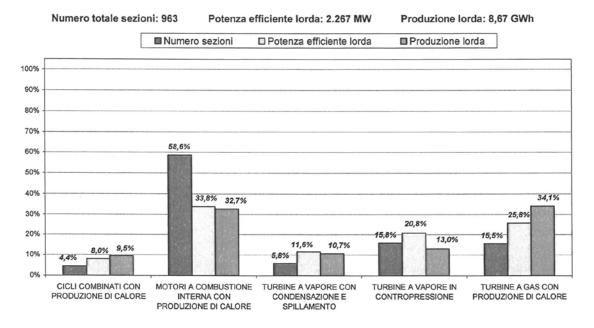


Figura 2.30 B: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della GD – anno 2008

Ben diversa è la ripartizione del numero di sezioni, della produzione e della potenza efficiente lorda tra le varie tipologie impiantistiche, nel caso di produzione combinata di energia elettrica e calore totale a livello nazionale (<u>figura 2.31 A</u> e <u>figura 2.31 B</u>) dalla quale emerge la presenza di cicli combinati con recupero termico di elevata taglia.

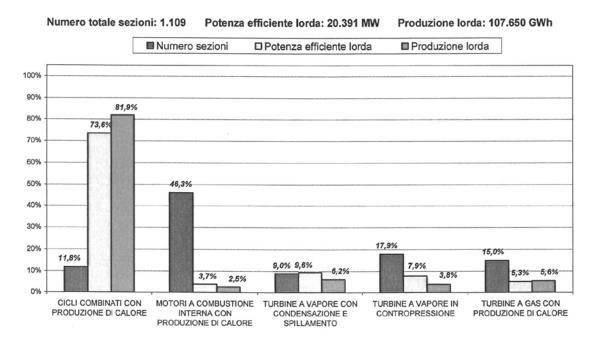


Figura 2.31 A: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito del complessivo parco termoelettrico italiano – anno 2007

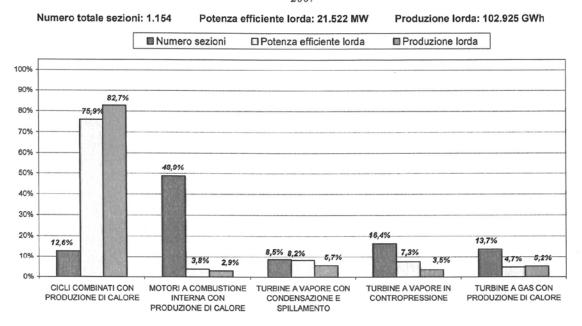


Figura 2.31 B: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito del complessivo parco termoelettrico italiano – anno 2008

Inoltre gli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della GD nascono con la finalità di produrre calore in modo più efficiente rispetto al caso di utilizzo delle caldaie convenzionali e non con la principale finalità di produrre energia elettrica come invece spesso accade nel caso dei cicli combinati di elevata taglia. Ciò viene messo in evidenza dai valori medi degli indici elettrici (definiti come il rapporto tra la produzione netta di energia elettrica e la produzione di energia termica utile) per le diverse tipologie impiantistiche nel caso della GD (figura 2.32 A e figura 2.32 B) e nel caso globale nazionale (figura 2.33 A e figura 2.33 B).

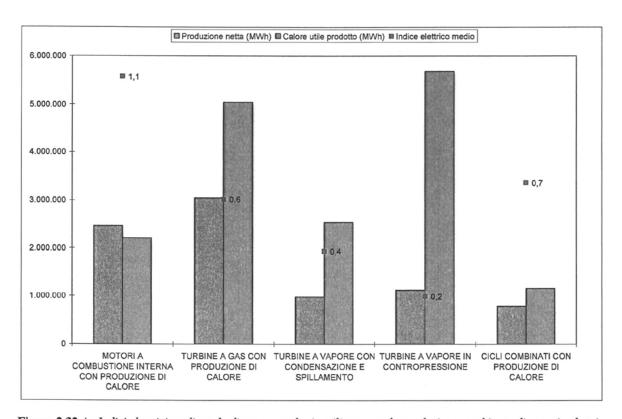


Figura 2.32 A: Indici elettrici medi per le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della GD – anno 2007

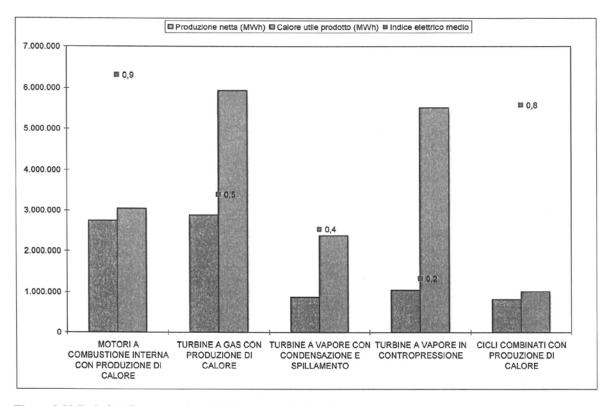


Figura 2.32 B: Indici elettrici medi per le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della GD – anno 2008

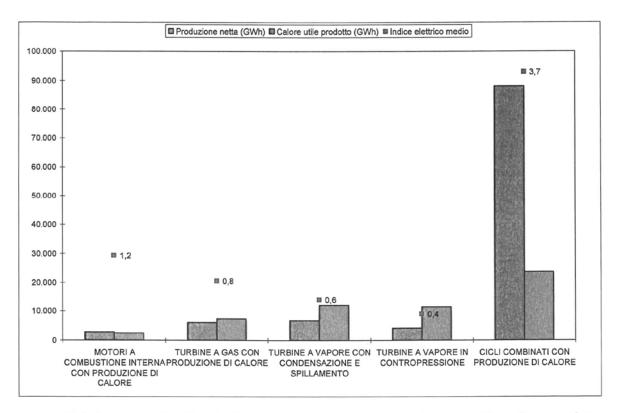


Figura 2.33 A: Indici elettrici medi per le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito del parco termoelettrico complessivo italiano – anno 2007

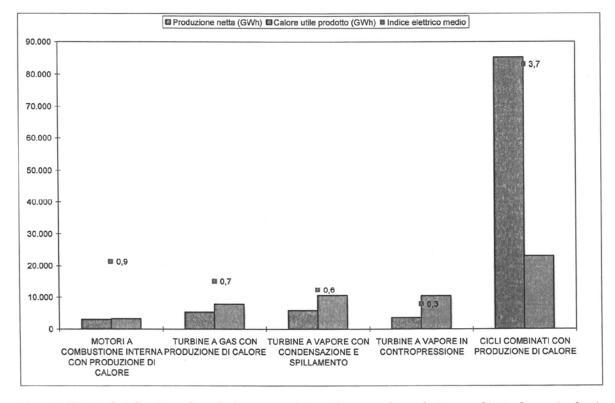


Figura 2.33 B: Indici elettrici medi per le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito del parco termoelettrico complessivo italiano – anno 2008

Con riferimento agli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore, sulla base dei dati disponibili, è possibile formulare alcune considerazioni in termini di efficienza e di risparmio energetico. Nel caso di impianti alimentati da gas naturale (le cui produzioni di energia elettrica sono circa pari all'80% del totale termoelettrico da GD), si evidenzia che:

- a) nell'ipotesi di considerare un rendimento elettrico di riferimento (η_{es}) pari al 51% e un rendimento termico di riferimento (η_{ts}) dell'85% ¹⁰, si ottiene un IRE medio pari a 2,5% nel 2007 e pari a 4,6% nel 2008;
- b) nell'ipotesi di considerare un rendimento elettrico di riferimento (η_{es}) pari al 41% e un rendimento termico di riferimento (η_{ts}) dell'85% ¹¹, si ottiene un IRE medio pari a 13,4% nel 2007 e pari a 15% nel 2008.

Si noti tuttavia che tali considerazioni si basano su dati medi e potrebbero risentire di errori derivanti dalla quantificazione dell'energia termica utile. Infatti, tale quantificazione è oggetto di più accurate analisi e verifiche solo nel caso in cui venga richiesta la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento al fine di ottenere i conseguenti benefici.

Sulla base dei dati disponibili, non si ritiene opportuno effettuare valutazioni simili nel caso degli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore alimentati da combustibili diversi da quelli fossili commerciali poiché i risultati ottenuti risentirebbero notevolmente delle approssimazioni relative alla quantificazione dell'energia termica utile e anche del contenuto energetico dei combustibili.

 $^{^{10}}$ I valori utilizzati per i parametri η_{es} e η_{ts} sono valori medi indicativi ricavabili, nel caso di utilizzo del gas naturale, dalla decisione della Commissione europea del 21 dicembre 2006, senza effettuare più accurate distinzioni sulla base dell'anno di entrata in esercizio dell'impianto e del fluido vettore di energia termica.

 $^{^{11}}$ I valori utilizzati per i parametri η_{es} e η_{ts} sono valori medi indicativi ricavabili, nel caso di utilizzo del gas naturale, dalla deliberazione n. 42/02, senza effettuare più accurate distinzioni sulla base della taglia dell'impianto e della destinazione dell'energia termica.

CAPITOLO 3

ANALISI DEI DATI RELATIVI ALLA PICCOLA GENERAZIONE NEGLI ANNI 2007 E 2008 IN ITALIA

3.1 Quadro generale

La produzione lorda di energia elettrica da impianti di piccola generazione nel 2007 è stata pari a 1.906 GWh (poco meno del 10% dell'intera produzione nazionale di energia elettrica da GD), con una riduzione, rispetto al 2006, di 66 GWh, mentre nel 2008 la produzione lorda è stata pari a 2.453 GWh (circa 1'11,4% dell'intera produzione nazionale di energia elettrica da GD), con un incremento rispetto al 2007 di 547 GWh.

Nel 2007 risultavano installati 9.058 impianti di PG per una potenza efficiente lorda di 693 MW, mentre nel 2008 gli impianti installati erano 33.475 con una potenza efficiente lorda corrispondente di 1.053 MW; l'evidente aumento del numero di impianti installati è da imputare, come già evidenziato per la GD, fondamentalmente agli impianti fotovoltaici e, in parte marginale, agli impianti idroelettrici e termoelettrici.

Nel 2007 risultavano installati 439 MW da impianti idroelettrici che hanno prodotto 1.416 GWh (74,3% della produzione da PG), 158 MW da impianti termoelettrici che hanno prodotto 443 GWh (23,2% della produzione da PG), 12 MW da impianti eolici che hanno prodotto 9 GWh (poco meno dello 0,5% della produzione da PG) e 83 MW da impianti fotovoltaici che hanno prodotto 39 GWh (circa il 2% della produzione da PG).

Nel 2008 risultavano installati 453 MW da impianti idroelettrici che hanno prodotto 1.770 GWh (72,2% della produzione da PG), 176 MW da impianti termoelettrici che hanno prodotto 500 GWh (20,4% della produzione da PG), 13 MW da impianti eolici che hanno prodotto circa 9 GWh (poco meno dello 0,4% della produzione da PG) e 410 MW da impianti fotovoltaici che hanno prodotto 174 GWh (poco più del 7% della produzione da PG).

Nelle tabelle seguenti (<u>tabella 3.A</u> relativa al 2007 e <u>tabella 3.B</u> relativa al 2008) vengono riportati, per ogni tipologia di impianti di produzione di energia elettrica (nel caso degli impianti termoelettrici vengono suddivisi in base alla tipologia di combustibile utilizzato: biomasse, biogas e bioliquidi, rifiuti solidi urbani, fonti non rinnovabili e impianti ibridi), il numero di impianti, la potenza efficiente lorda installata, la produzione lorda di energia elettrica e la produzione netta di energia elettrica, distinta tra la quota consumata in loco e la quota immessa in rete.

	Numero	Potenza efficiente lorda (MW)	Produzione lorda (MWh)	Produzione netta (MWh)	
	impianti			Consumata in Ioco	Immessa in rete
Idroelettrici	1.201	439	1.415.739	103.234	1.284.930
Biomasse e biogas	102	63	237.043	25.008	201.737
Rifiuti solidi urbani	6	3	9.128	0	7.913
Fonti non rinnovabili	181	88	186.960	119.526	61.997
Ibridi	4	3	10.108	8.226	953
Totale termoelettrici	293	158	443.239	152.760	272.601
Geotermoelettrici	0	0	0	0	0
Eolici	21	12	8.911	0	8.909
Fotovoltaici	7.543	83	38.563	24.048	14.515
TOTALE	9.058	693	1.906.452	280.041	1.580.955

Tabella 3.A: Impianti di PG - anno 2007

/I LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMEN'
--

	Numero implanti	Potenza efficiente lorda (MW)	Produzione lorda (MWh)	Produzione netta (MWh)	
				Consumata in loco	Immessa in rete
Idroelettrici	1.230	453	1.769.658	106.598	1.632.115
Biomasse, biogas e bioliquidi	119	74	287.697	39.284	237.992
Rifiuti solidi urbani	6	3	6.970	591	6.348
Fonti non rinnovabili	191	94	192.369	115.890	71.563
Ibridi	5	4	13.228	8.133	3.716
Totale termoelettrici	321	176	500.264	163.898	319.620
Geotermoelettrici	0	0	0	0	0
Eolici	22	13	8.506	0	8.469
Fotovoltaici	31.902	410	174.081	108.124	65.947
TOTALE	33.475	1.053	2.452.509	378.619	2.026.152

Tabella 3.B: Impianti di PG – anno 2008

In relazione alla fonte di energia utilizzata si nota che nel 2007 l'89,6% dell'energia elettrica prodotta dagli impianti di PG è di origine rinnovabile¹² (<u>figura 3.1 A</u>) e tra le fonti rinnovabili la principale è la fonte idrica per una produzione pari al 74,6% dell'intera produzione da PG; nel 2008 il 91,6% dell'energia elettrica prodotta è di origine rinnovabile (<u>figura 3.1 B</u>) e anche in questo anno la principale fonte utilizzata è quella idrica per una produzione pari al 72% della produzione da PG.

Si osserva un mix molto diverso da quello che caratterizza la GD (<u>figura 2.1 A</u> e <u>figura 2.1 B</u>) e ancor più spostato verso la produzione da fonte idrica con una notevole riduzione invece dell'incidenza delle fonti non rinnovabili, mentre il contributo delle biomasse e dei rifiuti si mantiene sostanzialmente costante e cresce in maniera evidente l'utilizzo della fonte solare, dovuto alla larga diffusione di impianti fotovoltaici di piccola taglia.

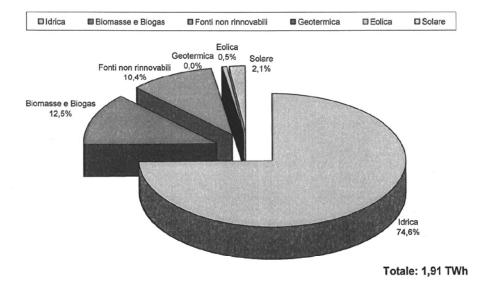


Figura 3.1 A: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della PG – anno 2007

¹² Nel caso degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, convenzionalmente il 51% dell'energia elettrica prodotta è stato imputato a fonti rinnovabili, mentre il restante 49% è stato imputato a fonti non rinnovabili; nel caso degli impianti termoelettrici ibridi sono invece disponibili i dati relativi alla parte imputabile a fonti rinnovabili, per cui tale quota è stata attribuita alle fonti rinnovabili, mentre la quota non imputabile a fonti rinnovabili è stata attribuita alle fonti non rinnovabili.

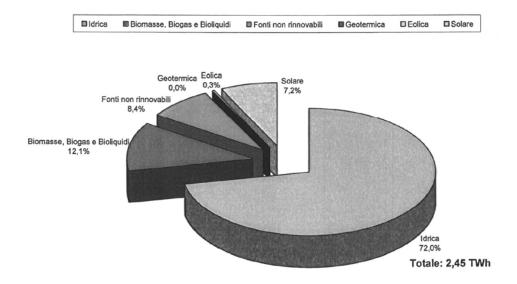


Figura 3.1 B: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti nell'ambito della PG – anno 2008

Differenziando per tipologia di impianti in funzione delle fonti utilizzate, si nota che nel 2007 (figura 3.2 A) l'89,2% dell'energia elettrica è stata prodotta da impianti alimentati esclusivamente da fonti rinnovabili, quindi lo 0,4% della produzione totale (differenza tra il valore riportato nella figura 3.1 A e quello nella figura 3.2 A) è la produzione degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani e degli impianti ibridi imputabile alle fonti rinnovabili. Nel 2008 (figura 3.2 B) il 91,3% dell'energia elettrica è stata prodotta da impianti alimentati esclusivamente da fonti rinnovabili, quindi lo 0,3% della produzione totale (differenza tra il valore riportato nella figura 3.1 B) e quello nella figura 3.2 B) è la produzione degli impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani e degli impianti ibridi imputabile alle fonti rinnovabili.

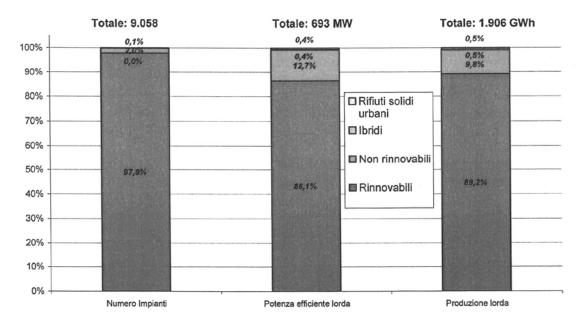


Figura 3.2 A: Impianti da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e impianti ibridi nella PG – anno 2007

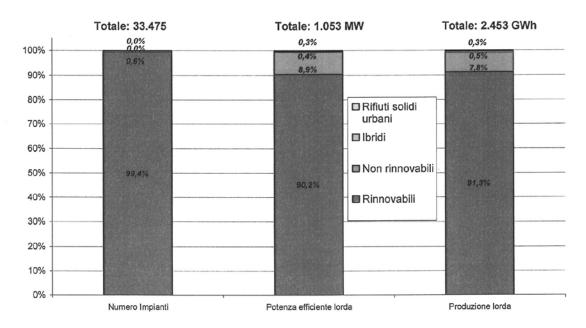


Figura 3.2 B: Impianti da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti solidi urbani e impianti ibridi nella PG – anno 2008

Andando a considerare la destinazione dell'energia elettrica prodotta, nel 2007 circa il 15% della produzione lorda di energia elettrica da impianti di PG è stato consumato in loco, circa l'83% di energia prodotta è stato immesso in rete e il restante 2% è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale); nel 2008 circa il 15,6% della produzione lorda di energia elettrica da impianti di PG è stato consumato in loco, l'82,4% di energia prodotta è stato immesso in rete e il restante 2% è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione. Si nota, quindi, che nel 2008 si è verificata un leggero aumento della percentuale di energia elettrica consumata in loco e conseguente diminuzione della percentuale di energia elettrica immessa in rete, rimanendo invariati i consumi relativi ai servizi ausiliari di generazione.

In particolare, con riferimento alle singole tipologie impiantistiche utilizzate, si nota che, sia nel 2007 che nel 2008, la percentuale di energia elettrica prodotta e consumata in loco risulta essere prevalente nel caso di impianti termoelettrici (soprattutto quelli alimentati da fonti non rinnovabili e impianti ibridi) e nel caso di impianti fotovoltaici; invece la produzione da fonti rinnovabili, sia essa termoelettrica o no, presenta percentuali di consumo in loco molto basse, se non addirittura nulle in numerosi casi, ad eccezione degli impianti fotovoltaici (tabella 3.A e figura 3.3 A, tabella 3.B e figura 3.3 B). Tale situazione si è riscontrata anche nel caso degli impianti di GD (tabella 2.A e figura 2.4 A, tabella 2.B e figura 2.4 B).

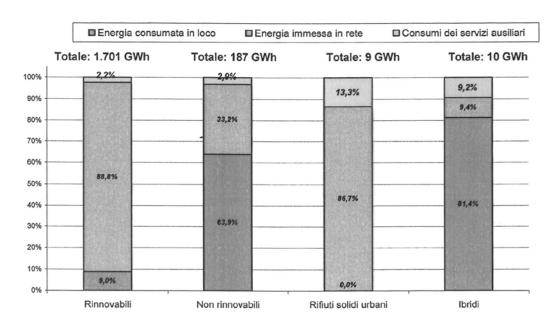


Figura 3.3 A: Ripartizione della produzione lorda da PG tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata (per impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti urbani e per impianti ibridi) – anno 2007

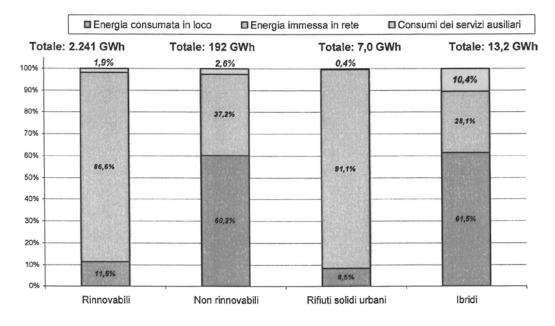
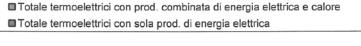


Figura 3.3 B: Ripartizione della produzione lorda da PG tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata (per impianti alimentati da fonti rinnovabili, non rinnovabili, rifiuti urbani e per impianti ibridi) – anno 2008

Come già evidenziato nel capitolo 2, questo dato mette in luce in maniera chiara le motivazioni e i criteri con i quali si sono sviluppate la GD e la PG in Italia fino al 2008: soddisfare richieste locali di energia elettrica e/o calore (confrontando la <u>figura 3.4 A</u> e la <u>figura 3.4 B</u> con la <u>figura 2.5 A</u> e la <u>figura 2.5 B</u> si nota, nel caso della PG, una distribuzione più equa degli impianti termoelettrici con sola produzione di energia elettrica e degli impianti termoelettrici in assetto cogenerativo), e sfruttare le risorse energetiche locali, generalmente di tipo rinnovabile.



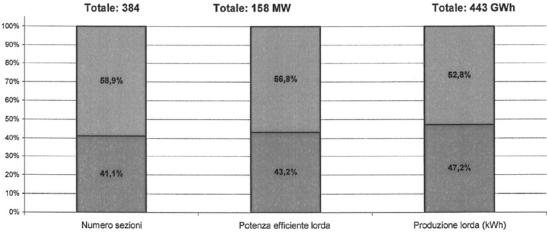


Figura 3.4 A: Impianti termoelettrici nell'ambito della PG – anno 2007

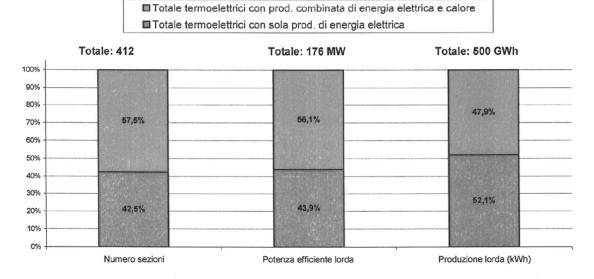


Figura 3.4 B: Impianti termoelettrici nell'ambito della PG – anno 2008

Di seguito si riportano i grafici che evidenziano la distribuzione degli impianti di PG in Italia in termini di potenza e di energia (<u>figura 3.5 A</u> e <u>figura 3.5 B</u>) e degli impianti di PG alimentati da fonti rinnovabili in Italia in termini di potenza e di energia (<u>figura 3.6 A</u> e <u>figura 3.6 B</u>).



Figura 3.5 A: Dislocazione degli impianti di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 693 MW; Produzione lorda totale: 1.906 GWh) – anno 2007



Figura 3.5 B: Dislocazione degli impianti di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 1.053 MW; Produzione lorda totale: 2.453 GWh) — anno 2008



Figura 3.6 A¹³: Dislocazione degli impianti di PG alimentati da fonti rinnovabili in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 604 MW; Produzione lorda totale: 1.704 GWh) – anno 2007

¹³ Con riferimento a questa figura si è considerato:

[•] per quanto riguarda la potenza installata, la somma delle potenze degli impianti idroelettrici, termoelettrici alimentati da fonti rinnovabili, termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, termoelettrici ibridi, geotermoelettrici, eolici e fotovoltaici;

per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta, l'energia elettrica prodotta riferita agli impianti idroelettrici, agli impianti termoelettrici alimentati da fonti rinnovabili, alla quota pari al 51% dell'energia elettrica prodotta da impianti termoelettrici alimentati da rifiuti solidi urbani, alla parte imputabile a fonti rinnovabili degli impianti termoelettrici ibridi, agli impianti geotermoelettrici, agli impianti eolici e agli impianti fotovoltaici.

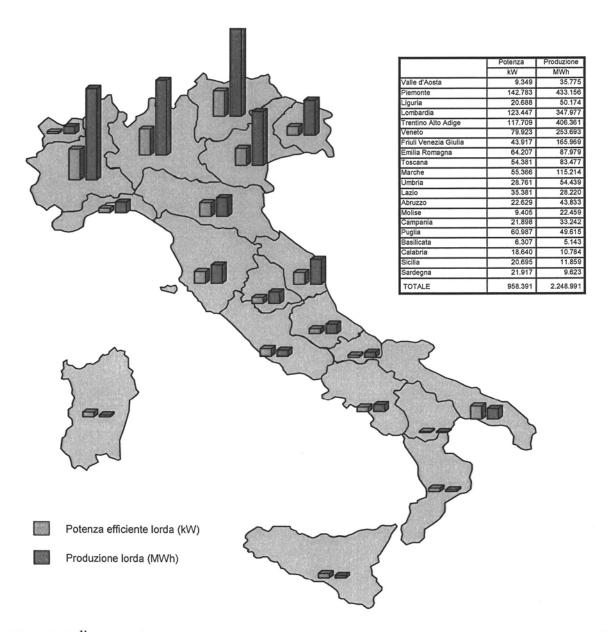
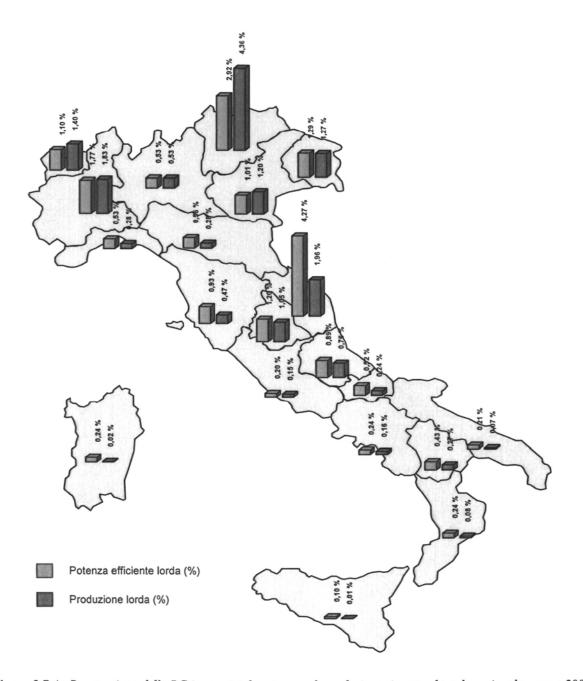


Figura 3.6 B¹¹: Dislocazione degli impianti di PG alimentati da fonti rinnovabili in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 958 MW; Produzione lorda totale: 2.249 GWh) - anno 2008

Infine la <u>figura 3.7 A</u> e la <u>figura 3.7 B</u> descrivono, in termini di potenza efficiente lorda e di energia, la penetrazione della PG in Italia rispetto al totale Italia; il confronto è effettuato su base regionale.



 $\textbf{Figura 3.7 A:} \textit{ Penetrazione della PG in termini di potenza e di produzione rispetto al totale regionale-anno 2007$

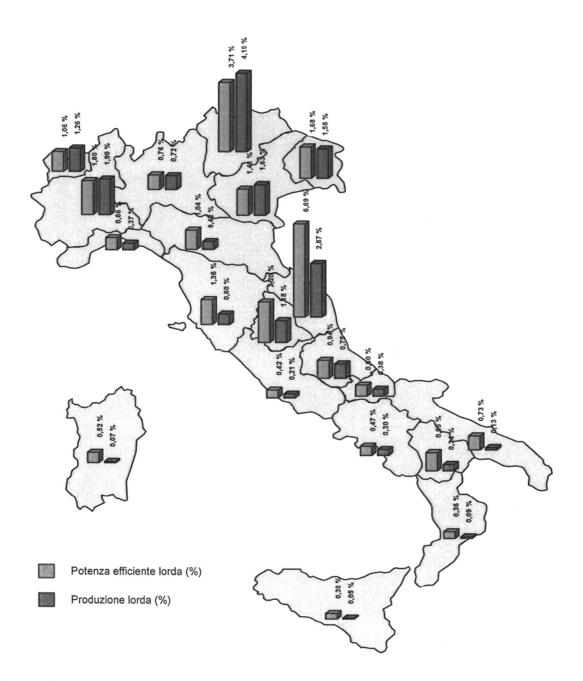


Figura 3.7 B: Penetrazione della PG in termini di potenza e di produzione rispetto al totale regionale – anno 2008

2.2 Gli impianti idroelettrici nell'ambito della PG

Così come avviene nella GD, anche nell'ambito della PG la fonte più sfruttata in Italia è quella idrica. Infatti, con riferimento ai dati 2007, circa il 63,3% della potenza efficiente lorda utilizza questa fonte producendo circa 1.416 GWh di energia elettrica (circa il 74,3% dell'intera produzione lorda da impianti di PG), mentre, con riferimento ai dati del 2008, circa il 43% della potenza efficiente lorda utilizza la fonte idrica producendo circa 1.770 GWh di energia elettrica (circa il 72% dell'intera produzione lorda da impianti di PG). Si nota che nel 2008, rispetto al 2007, nonostante la quota percentuale di energia elettrica prodotta con impianti idroelettrici sia diminuita, il valore assoluto dell'energia elettrica prodotta da fonte idrica nella PG sia aumentato di circa 354 GWh.

Analizzando la <u>figura 3.8 A</u> e la <u>figura 3.8 B</u> si evidenzia che nell'ambito della PG l'incidenza degli impianti ad acqua fluente risulta ancor maggiore rispetto a quanto riscontrato nell'analisi dell'idroelettrico nella GD. Infatti circa il 98,5% degli impianti sono ad acqua fluente (1.184 impianti nel 2007 e 1.212 impianti nel 2008), mentre poco più dell'1% rientrano nelle restanti tipologie impiantistiche (4 impianti a bacino sia nel 2007 che nel 2008, 13 impianti a serbatoio nel 2007 e 14 nel 2008). Inoltre, con riferimento alle taglie impiantistiche maggiormente utilizzate, sia nell'anno 2007 che nell'anno 2008, la maggior parte degli impianti ad acqua fluente è concentrata sotto i 400 kW.

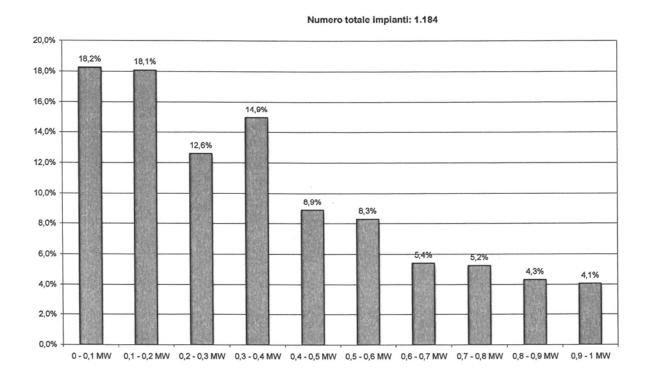


Figura 3.8 A: Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della PG – anno 2007

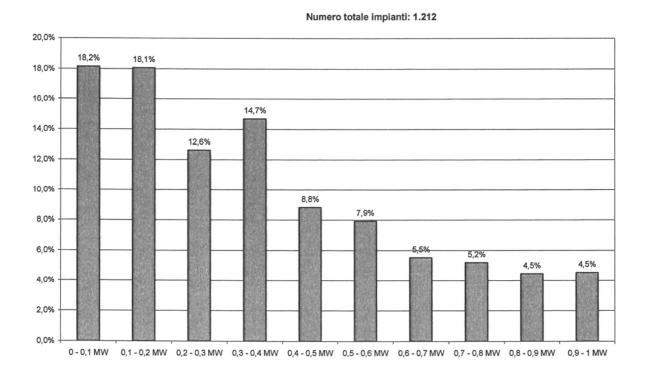


Figura 3.8 B: Distribuzione degli impianti idroelettrici ad acqua fluente tra le varie classi di potenza nell'ambito della PG – anno 2008

Passando ad analizzare la distribuzione sul territorio nazionale si nota che, come già evidenziato nel caso della GD, nel nord Italia è localizzata la maggior parte degli impianti e la maggior parte della potenza efficiente lorda installata, con una conseguente percentuale elevata della produzione nazionale da idroelettrico fino a 1 MW. Questa produzione nel nord è essenzialmente dovuta, come evidenziato prima, ad impianti ad acqua fluente ed è fortemente concentrata lungo l'arco alpino. Spostandosi dalle Alpi verso sud si assiste ad una netta riduzione della potenza installata e della produzione idroelettrica, in coerenza con la netta diminuzione della disponibilità di corsi d'acqua (figura 3.9 A e figura 3.9 B).

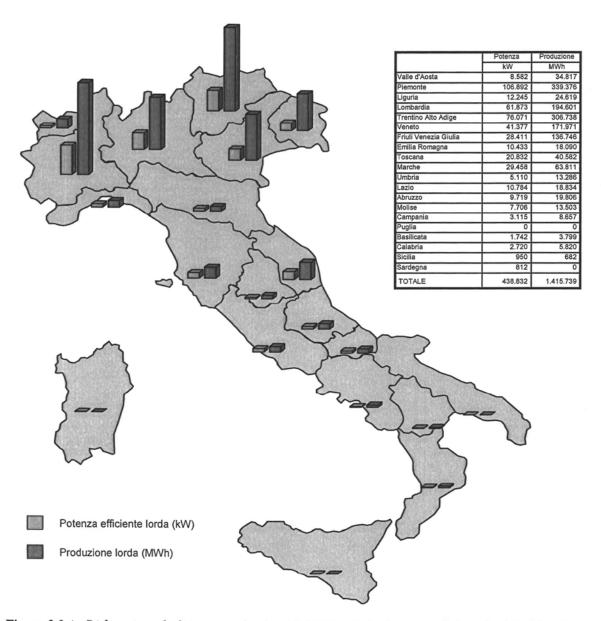


Figura 3.9 A: Dislocazione degli impianti idroelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 439 MW; Produzione lorda totale: 1.416 GWh) – anno 2007

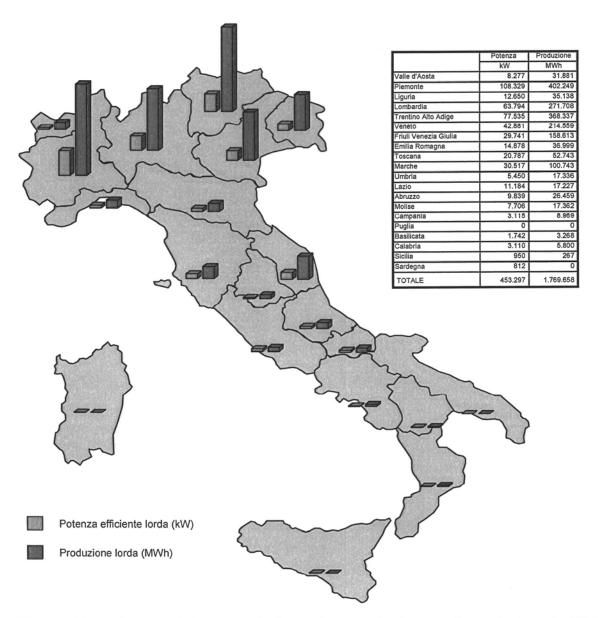


Figura 3.9 B: Dislocazione degli impianti idroelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 453 MW; Produzione lorda totale: 1.770 GWh) – anno 2008

3.3 Gli impianti eolici e fotovoltaici nell'ambito PG

Con riferimento agli impianti eolici vale quanto già detto nel paragrafo 2.3 relativo alla GD; in particolare si nota che il numero degli impianti eolici fino a 1 MW è poco meno del 20% del totale eolico da GD sia nel 2007 che nel 2008 e la potenza eolica installata in PG è circa il 3% di quella installata in GD per entrambi gli anni, sebbene producano, sia nel 2007 che nel 2008, poco più dell'1% della produzione lorda da eolico sotto i 10 MVA. Analizzando la figura 3.10 A e la figura 3.10 B si possono fare considerazioni analoghe a quelle fatte nell'ambito della GD.

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, considerando il fatto che nel 2007 solo un impianto superava la potenza di 1 MW e nel 2008 erano 9 gli impianti di GD non rientranti della PG, e che non si evidenziano particolari differenze tra gli impianti fotovoltaici in GD e gli impianti in PG, si rimanda al paragrafo 2.4 relativo alla GD.

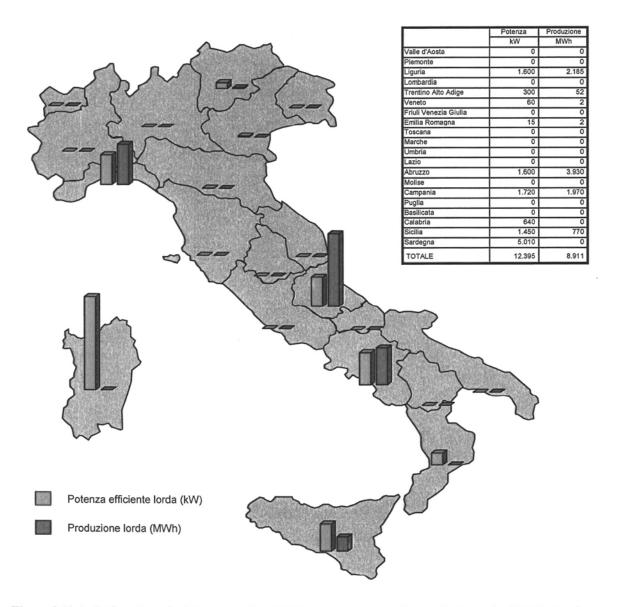


Figura 3.10 A: Dislocazione degli impianti eolici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 12 MW; Produzione lorda totale: 9 GWh) – anno 2007



Figura 3.10 B: Dislocazione degli impianti eolici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 13 MW; Produzione lorda totale: 9 GWh) – anno 2008

3.4 Gli impianti termoelettrici nell'ambito della PG

Nel 2007 la produzione termoelettrica italiana, nell'ambito della PG, è risultata essere pari a 443 GWh con 293 impianti in esercizio per 384 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 158 MW; nel 2008 la produzione termoelettrica è stata pari a 500 GWh con 321 impianti in esercizio per 412 sezioni e una potenza efficiente lorda totale pari a 176 MW. Da una prima analisi si nota che, a differenza di quanto evidenziato nella GD, aumentando il numero di impianti e la potenza installata nel 2008 la produzione è aumentata conseguentemente rispetto al 2007.

Analizzando la distribuzione degli impianti sul territorio nazionale si nota che, analogamente a quanto evidenziato nella GD, esiste una stretta corrispondenza fra la potenza installata e l'industrializzazione regionale: infatti nelle regioni del nord Italia e del centro-nord è localizzata la maggior parte della potenza installata e nelle medesime regioni si riscontra la maggiore produzione di energia elettrica con impianti termoelettrici (figura 3.11 A e figura 3.11 B).

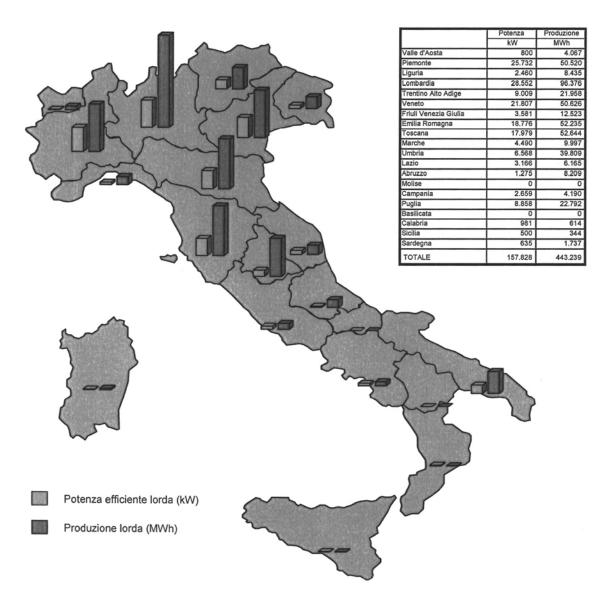


Figura 3.11 A: Dislocazione degli impianti termoelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 158 MW; Produzione lorda totale: 443 GWh) – anno 2007

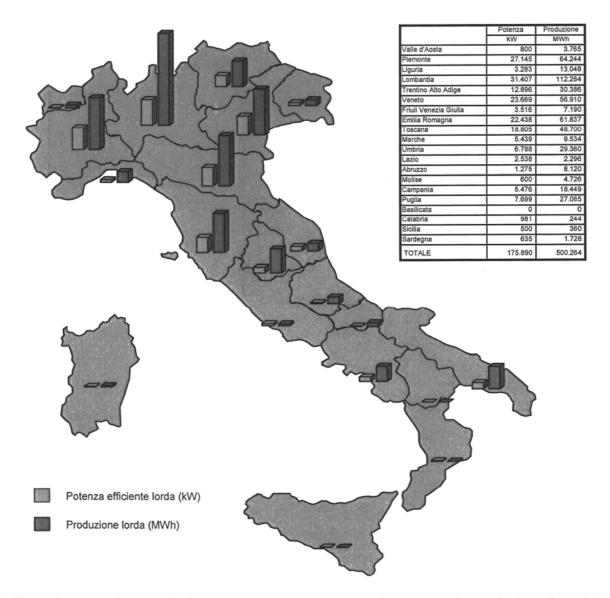


Figura 3.11 B: Dislocazione degli impianti termoelettrici di PG in Italia (Potenza efficiente lorda totale: 176 MW; Produzione lorda totale: 500 GWh) – anno 2008

Considerando le fonti di energia primaria utilizzate per la produzione di energia elettrica (figura 3.12 A) si può osservare che, nel 2007, dei complessivi 443 GWh lordi prodotti dal termoelettrico da PG, circa il 38,6% è prodotto tramite l'uso di gas naturale, circa il 6% utilizzando altri combustibili non rinnovabili, meno dell'1% utilizzando altre fonti di energia ed il restante 55% utilizzando biomasse, biogas e rifiuti; un mix di fonti primarie, quindi, abbastanza diverso da quello che caratterizza la produzione termoelettrica da GD in Italia (figura 2.20 A). Nel 2008 la situazione è rimasta pressoché simile (figura 3.12 B). Infatti, dei complessivi 500 GWh lordi prodotti circa il 35,7% è prodotto utilizzando gas naturale, meno del 5% utilizzando altri combustibili non rinnovabili, lo 0,6% utilizzando altre fonti di energia e il rimanente 59,3% utilizzando biomasse, biogas, bioliquidi e rifiuti; anche per l'anno 2008 il mix di produzione della PG termoelettrica è stato notevolmente diverso da quello utilizzato nella produzione termoelettrica da GD (figura 2.20 B).

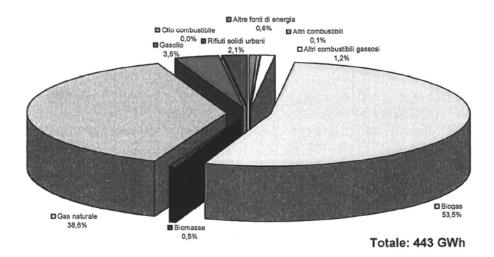


Figura 3.12 A¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica
– anno 2007

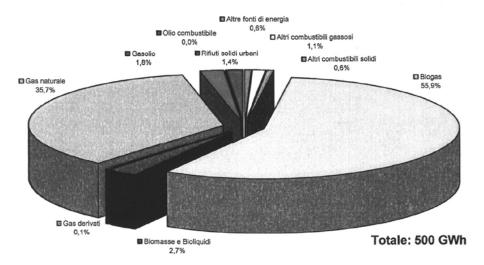


Figura 3.12 B¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica - anno 2008

Si osservano differenze sostanziali anche analizzando il mix di fonti primarie utilizzato nell'ambito della PG, sia per l'anno 2007 che per il 2008, nel caso di impianti per la sola produzione di energia elettrica e di impianti per la produzione combinata di energia elettrica e calore. Infatti, mentre nel caso di sola produzione di energia elettrica (figura 3.13 A e figura 3.13 B) più del 90% della produzione lorda è ottenuto tramite l'utilizzo di combustibili rinnovabili (quasi esclusivamente

¹⁴ Nelle figure riportate nel presente paragrafo con il termine "altri combustibili" si intendono i combustibili fossili non meglio identificati, i distillati leggeri, il cherosene e la nafta, con il termine "altri combustibili gassosi" si intendono i combustibili fossili gassosi non meglio identificati, il gas di petrolio liquefatto e il gas di raffineria, con il termine "altri combustibili solidi" si intendono i combustibili fossili solidi non meglio identificati e i rifiuti industriali non biodegradabili, e con il termine "gas derivati" si intendono il gas d'altoforno, il gas di cokeria e il gas da estrazione. Per l'anno 2008 con il termine "biomasse e bioliquidi" si intendono, oltre le biomasse, il biodiesel, gli oli vegetali grezzi e i rifiuti liquidi biodegradabili. I singoli apporti di tali combustibili nell'ambito della PG sono esplicitati nelle tabelle in Appendice.

biogas) e la rimanente parte è prodotta tramite altre fonti di energia, gas naturale e prodotti petroliferi, nel caso di produzione combinata di energia elettrica e calore (<u>figura 3.14 A</u> e <u>figura 3.14 B</u>)il mix è molto più spostato verso le fonti non rinnovabili, per lo più gas naturale (più del 70%), mentre le fonti rinnovabili incidono per poco più del 20% della produzione elettrica da termoelettrico combinato.

Si possono quindi fare considerazioni analoghe a quelle fatte in riferimento al diverso mix tra sola produzione di energia elettrica e produzione combinata nell'ambito della GD. Inoltre confrontando i dati relativi alla GD e alla PG con riferimento alle fonti utilizzate nella produzione termoelettrica per la sola produzione di energia elettrica e quelli relativi alla produzione combinata di energia elettrica e calore, si nota soprattutto che, nel caso di sola produzione di energia elettrica con impianti di PG, si ha un più consistente utilizzo di combustibili rinnovabili rispetto agli impianti di GD.

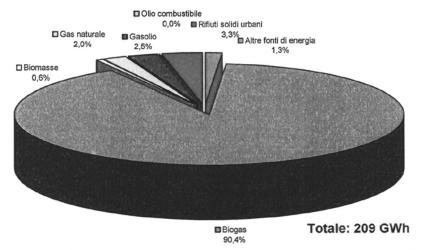


Figura 3.13 A¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica per la sola produzione di energia elettrica – anno 2007

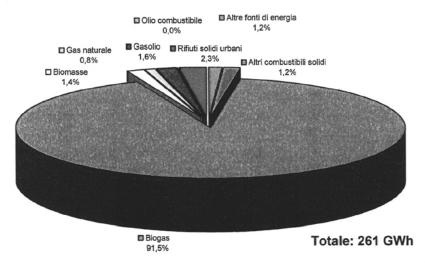


Figura 3.13 B¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica per la sola produzione di energia elettrica – anno 2008

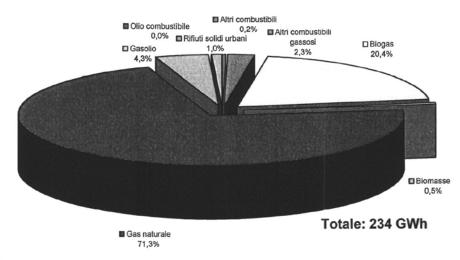


Figura 3.14 A¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica per la produzione combinata di energia elettrica e calore – anno 2007

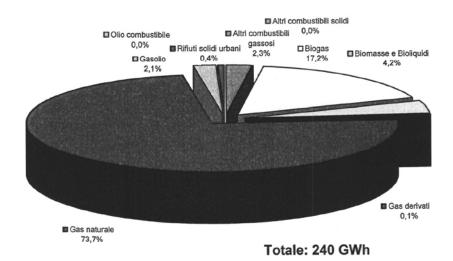


Figura 3.14 B¹⁴: Produzione lorda di energia elettrica dalle diverse fonti utilizzate nell'ambito della PG termoelettrica per la produzione combinata di energia elettrica e calore – anno 2008

Altro aspetto molto interessante è il rapporto fra la produzione consumata in loco e quella immessa in rete. Se, infatti, globalmente nel termoelettrico da PG si registra, nel 2007, un consumo in loco dell'energia prodotta pari al 34,5% (il 32,8% nel 2008) dell'intera produzione termoelettrica lorda, emergono differenze andando a considerare le diverse tipologie impiantistiche (figura 3.15 A e figura 3.15 B): gli impianti termoelettrici destinati alla sola produzione di energia elettrica consumano il loco una quota minima dell'energia elettrica prodotta (10,3% nel 2007 e 14,1% nel 2008), mentre gli impianti termoelettrici destinati alla produzione combinata di energia elettrica e termica consumano in loco una percentuale considerevole del energia elettrica prodotta (56,1% nel 2007 e 53% nel 2008).

Facendo un confronto sul complessivo parco termoelettrico, si nota che nel caso della PG la percentuale di energia elettrica consumata in loco diminuisce rispetto a quella registrata nell'ambito della GD. Al tempo stesso, nel caso della PG la percentuale di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili è maggiore rispetto alla GD.

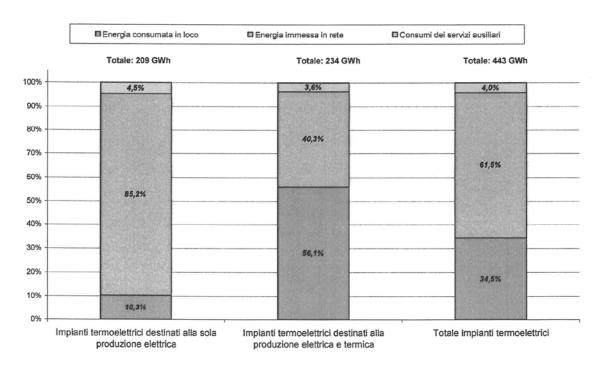


Figura 3.15 A: Ripartizione della produzione da impianti termoelettrici tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata nell'ambito della PG – anno 2007

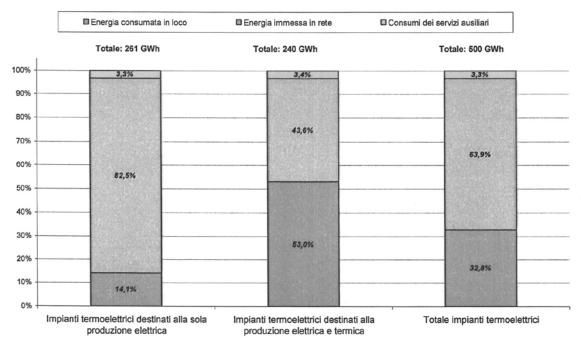


Figura 3.15 B: Ripartizione della produzione da impianti termoelettrici tra energia immessa in rete ed energia autoconsumata nell'ambito della PG – anno 2008

Concentrandosi sull'analisi della tipologia di motori primi utilizzati risulta evidente che quasi la totalità degli impianti termoelettrici di potenza fino a 1 MW utilizzano motori a combustione interna, soprattutto nel caso di impianti di produzione per la sola energia elettrica; nel caso di impianti in assetto cogenerativo continuano a prevalere i motori a combustione interna ma è presenta una ridotta percentuale di turbine a vapore in contropressione e di turbine a gas con

produzione di calore. Le figure seguenti (<u>figura 3.16 A</u>, <u>figura 3.16 B</u>, <u>figura 3.17 A</u> e <u>figura 3.17 B</u>) riassumono, in percentuali, la ripartizione del numero di sezioni, della potenza efficiente lorda e della produzione lorda per le varie tipologie impiantistiche, suddividendo gli impianti termoelettrici in impianti che producono solo energia elettrica e impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore; si può notare che esiste una considerevole differenza tra la diffusione delle tipologie impiantistiche nell'ambito della PG termoelettrica e quella riscontrabile nell'ambito più generale della GD (<u>figura 2.30 A</u>, <u>figura 2.30 B</u>, <u>figura 2.31 A</u> e <u>figura 2.31 B</u>).

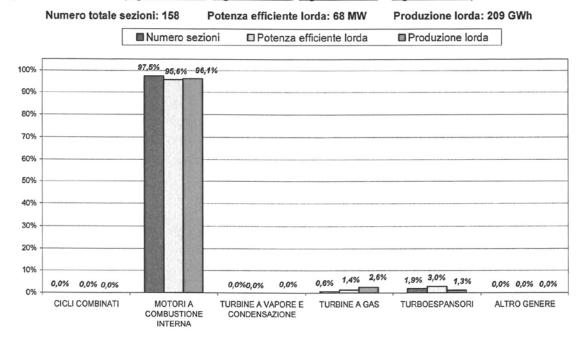


Figura 3.16 A: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la sola produzione di energia elettrica nell'ambito della PG – anno 2007

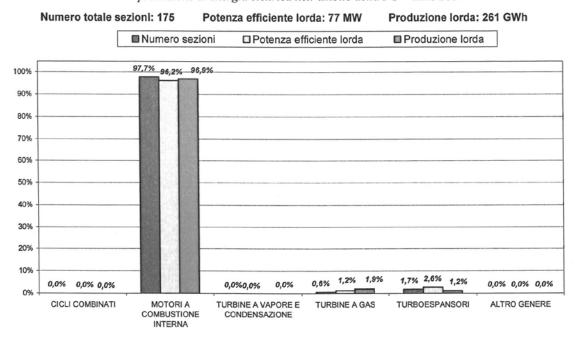


Figura 3.16 B: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la sola produzione di energia elettrica nell'ambito della PG – anno 2008

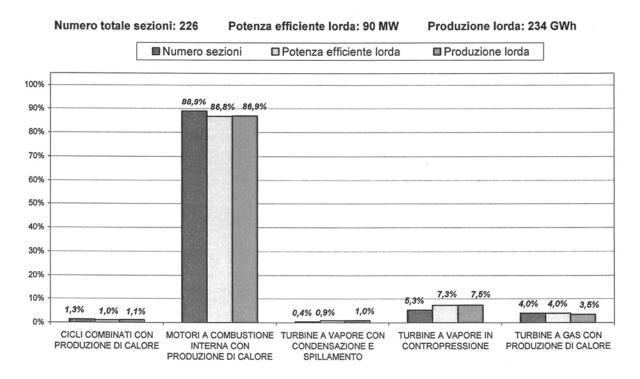


Figura 3.17 A: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della PG – anno 2007

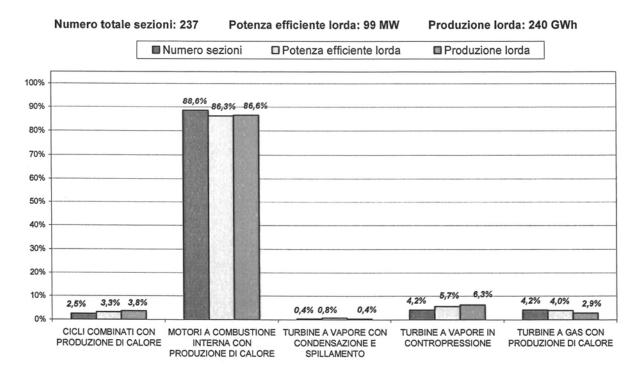


Figura 3.17 B: Ripartizione delle sezioni degli impianti termoelettrici tra le diverse tecnologie utilizzate per la produzione combinata di energia elettrica e calore nell'ambito della PG – anno 2008

CAPITOLO 4 CONFRONTO DEGLI ANNI 2007 E 2008 CON L'ANNO 2006

4.1 Confronto a livello nazionale della diffusione della generazione distribuita

Confrontando gli anni 2007 e 2008 con l'anno 2006, si nota un *trend* di crescita con riferimento sia al numero di impianti che alla potenza installata e alla produzione lorda. Nello specifico, nel 2006 erano installati 2.631 impianti per una potenza di 4.036 MW e produzione di 13.494 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 10.371 (+294% rispetto al 2006) per una potenza di 6.072 MW (+50,4% rispetto al 2006) e produzione di 19.326 GWh (+43,2% rispetto al 2006); nel 2008 erano installati 34.848 impianti (+236% rispetto al 2007) per una potenza pari a 6.627 MW (+9,1% rispetto al 2007) e produzione di 21.606 GWh (+11.8% rispetto al 2007).

Analizzando nello specifico lo sviluppo della GD relativamente a ogni singolo anno rispetto al precedente, si nota che nel 2007 l'incremento del numero di impianti rispetto al 2006 è associato in maniera sostanziale allo sviluppo degli impianti fotovoltaici e a seguire, ma con ordini di grandezza molto inferiori, degli impianti termoelettrici e idroelettrici; l'incremento della potenza installata è invece dovuto principalmente agli impianti termoelettrici e idroelettrici e conseguentemente, visti i fattori di utilizzo per tali tipologie impiantistiche, il notevole incremento della produzione di energia elettrica è da imputare principalmente ai medesimi impianti.

Analizzando l'anno 2008 rispetto al 2007, si nota che anche in questo caso l'incremento del numero di impianti è dovuto in modo quasi esclusivo agli impianti fotovoltaici; a differenza di ciò che si è registrato nel 2007 rispetto al 2006, anche l'aumento della potenza installata è dovuto a tale tipologia impiantistica, mentre l'incremento dell'energia elettrica prodotta è dovuto principalmente agli impianti idroelettrici e, per la quasi totalità della rimanente quota, agli impianti fotovoltaici.

Nella <u>figura 4.1</u> viene riportato l'andamento, con riferimento agli anni 2006, 2007 e 2008, del numero totale di impianti installati in GD e delle relative potenze e produzioni lorde. Nel seguito viene anche analizzato lo sviluppo della GD per ogni tipologia impiantistica.

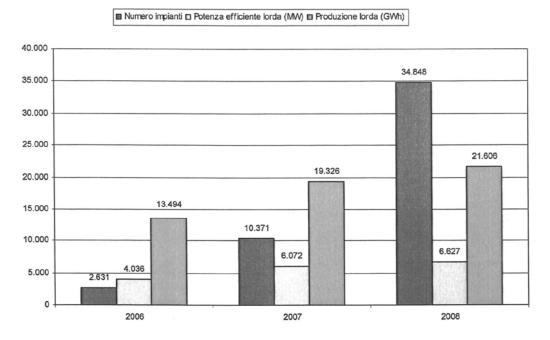


Figura 4.1: Numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti idroelettrici nel 2006 erano 1.754 per una potenza efficiente lorda di 2.051 MW e produzione lorda di 6.661 GWh; nel 2007 il numero di impianti è aumentato attestandosi sulle 1.844 unità (+90 impianti rispetto al 2006) per una potenza installata di 2.531 MW (+480 MW rispetto al 2006) e una produzione di 7.105 GWh (+444 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti idroelettrici installati erano 1.898 (+54 impianti rispetto al 2007) con una corrispondente potenza installata pari a 2.617 MW (+86 MW rispetto al 2007) e una produzione di energia elettrica pari a 9.162 GWh (+2.057 GWh rispetto al 2007). Nella figura 4.2 viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti idroelettrici di GD.

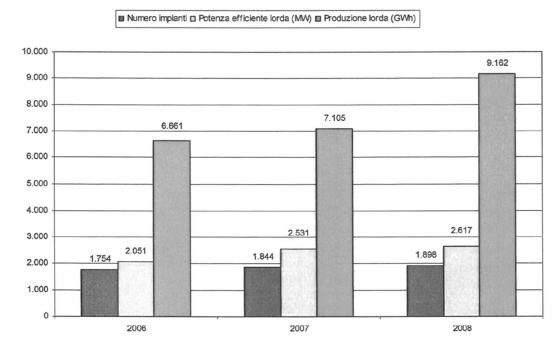


Figura 4.2: Impianti idroelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti termoelettrici nel 2006 erano 769 unità per una potenza efficiente lorda di 1.675 MW e produzione lorda di 6.371 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 872 (+103 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 3.032 MW (+1.357 MW rispetto al 2006) e produzione di 11.299 GWh (+4.928 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 919 impianti (+47 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 3.108 MW (+76 MW rispetto al 2007) e produzione di 11.334 GWh (+35 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti termoelettrici e della relativa produzione è rappresentato nella figura 4.3.

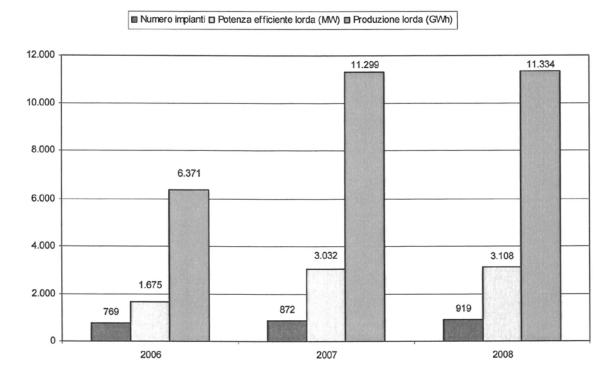


Figura 4.3: Impianti termoelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Nel 2006 non erano presenti impianti geotermoelettrici, mentre nel 2007 e nel 2008 erano presenti 4 impianti per una potenza efficiente lorda di 30 MW e una produzione lorda pari a 212 GWh nel 2007 e 221 GWh nel 2008 (+9 GWh rispetto al 2007); nella figura 4.4 si rappresenta lo sviluppo degli impianti geotermoelettrici di GD.

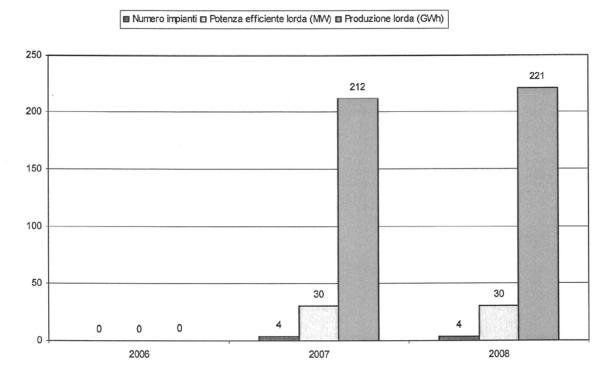


Figura 4.4: Impianti geotermoelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti eolici nel 2006 erano 94 per una potenza efficiente lorda di 303 MW e produzione lorda di 459 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 107 (+13 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 392 MW (+89 MW rispetto al 2006) e produzione di 671 GWh (+212 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 116 impianti (+9 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 441 MW (+49 MW rispetto al 2007) e produzione di 697 GWh (+26 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti eolici e della relativa produzione è rappresentato nella figura 4.5.

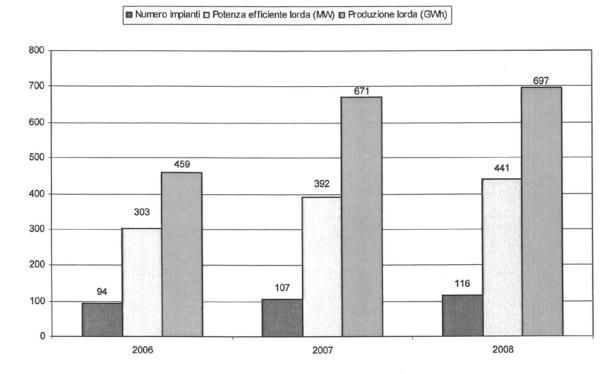


Figura 4.5: Impianti eolici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Nel 2006 erano presenti 14 impianti fotovoltaici (con riferimento esclusivamente ai dati forniti da Terna) per una potenza corrispondente pari a 7 MW e una produzione lorda di energia elettrica di 2 GWh; nel 2007 il numero di impianti è cresciuto attestandosi sulle 7.544 unità (+7.530 impianti rispetto al 2006) per una potenza installata pari a 87 MW (+80 MW rispetto al 2006) e una produzione corrispondente di 39 GWh (+37 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti fotovoltaici erano 31.911 (+24.367 impianti rispetto al 2007) per una potenza di 431 MW (+344 MW rispetto al 2007) e una produzione di 193 GWh (+154 GWh rispetto al 2007). Nella figura 4.6 viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti fotovoltaici di GD.

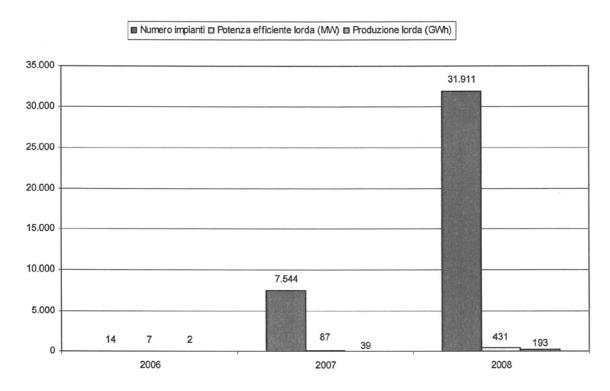


Figura 4.6: Impianti fotovoltaici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

4.2 Confronto a livello nazionale della diffusione della piccola generazione

Confrontando gli anni 2007 e 2008 con l'anno anno 2006, si nota un *trend* di crescita con riferimento sia al numero di impianti che alla potenza installata, mentre con riferimento alla produzione lorda si è riscontrata una diminuzione nell'anno 2007 rispetto al 2006 mentre nell'anno 2008 la produzione ha ripreso a crescere in modo sostanziale. Nello specifico, nel 2006 erano installati 1.508 impianti per una potenza efficiente lorda di 604 MW e produzione lorda di 1.972 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 9.058 (+500% rispetto al 2006) per una potenza di 693 MW (+14,7% rispetto al 2006) e produzione di 1.906 GWh (-3,3% rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 33.475 impianti (+270% rispetto al 2007) per una potenza pari a 1.053 MW (+51,9% rispetto al 2007) e produzione di 2.453 GWh (+28,7% rispetto al 2007).

Analizzando nello specifico lo sviluppo della PG relativamente a ogni singolo anno rispetto al precedente, si nota che nel 2007 l'incremento del numero di impianti rispetto al 2006 è associato, come verificatosi anche nell'ambito della GD, in maniera sostanziale allo sviluppo degli impianti fotovoltaici e, con ordini di grandezza molto inferiori, agli impianti idroelettrici. Anche l'incremento della potenza installata è dovuto principalmente agli impianti fotovoltaici e in modo meno rilevante agli impianti idroelettrici. Con riferimento alla variazione dell'energia elettrica prodotta si nota un aumento della produzione da impianti eolici e fotovoltaici ma tale incremento non è riuscito a bilanciare la riduzione della produzione degli impianti idroelettrici da PG: infatti, nel complesso, il 2007 ha fatto rilevare un'inflessione del dato di produzione rispetto al 2006. Analizzando l'anno 2008 rispetto al 2007 si nota che, anche in questo caso, l'incremento del numero di impianti è dovuto in modo quasi esclusivo agli impianti fotovoltaici e a seguire, ma con ordini di grandezza inferiori, agli impianti idroelettrici e termoelettrici. Con riferimento all'aumento della potenza efficiente lorda, come riscontrato anche nell'ambito della GD, l'apporto maggiore è dovuto agli impianti fotovoltaici e in modo nettamente inferiore agli impianti termoelettrici e idroelettrici, mentre l'incremento dell'energia elettrica prodotta è dovuto, nell'ordine, agli impianti idroelettrici, fotovoltaici e termoelettrici.

Nella <u>figura 4.7</u> seguente viene riportato l'andamento, con riferimento agli anni 2006, 2007 e 2008, del totale numero di impianti installati in PG e delle relative potenze efficienti lorde e produzioni lorde di energia elettrica. Nel seguito viene analizzato lo sviluppo della PG per ogni tipologia impiantistica.

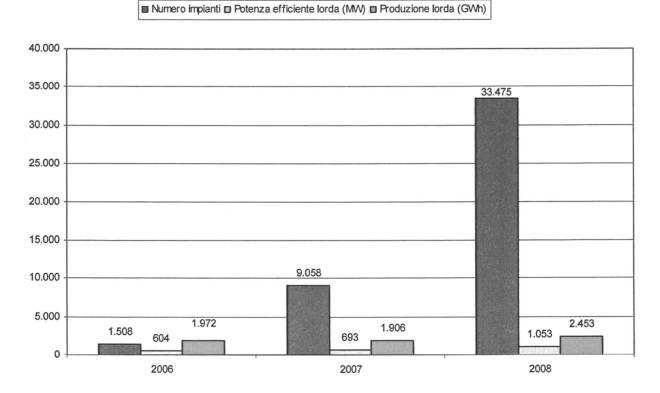


Figura 4.7: Numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti idroelettrici nel 2006 erano 1.177 per una potenza efficiente lorda di 429 MW e una produzione lorda di 1.532 GWh; nel 2007 il numero di impianti è incrementato fino a 1.201 (+24 impianti rispetto al 2006) per una potenza efficiente lorda di 439 MW (+10 MW rispetto al 2006) e una produzione di 1.416 GWh (-116 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti idroelettrici installati erano 1.230 (+29 impianti rispetto al 2007) con una corrispondente potenza pari a 453 MW (+14 MW rispetto al 2007) e una produzione pari a 1.770 GWh (+354 GWh rispetto al 2007). Nella figura 4.8 viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti idroelettrici e della relativa produzione di PG.

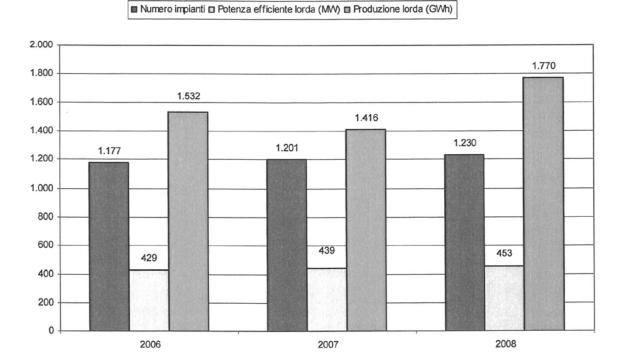


Figura 4.8: Impianti idroelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti termoelettrici nel 2006 erano 296 per una potenza efficiente lorda di 159 MW e produzione lorda di 434 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 293 (-3 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 158 MW (-1 MW rispetto al 2006) e produzione di 443 GWh (+9 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 321 impianti (+28 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 176 MW (+18 MW rispetto al 2007) e produzione di 11.334 GWh (+57 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti termoelettrici è rappresentato nella figura 4.9.

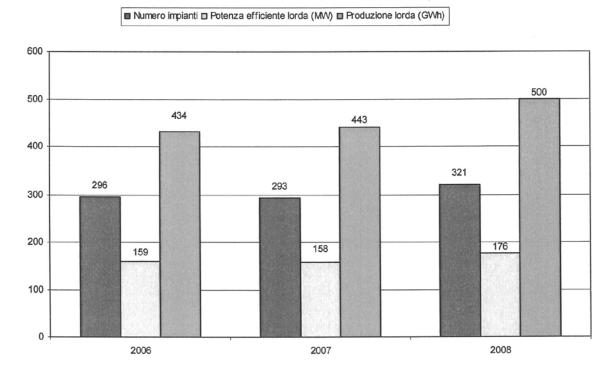


Figura 4.9: Impianti termoelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

Nel 2006, 2007 e 2008 non erano presenti impianti geotermoelettrici di potenza fino a 1 MW.

Nel 2006 erano presenti 22 impianti eolici per una potenza efficiente lorda pari a 12 MW e una produzione lorda di 4 GWh; nel 2007 il numero di impianti era pari a 21 (-1 impianto rispetto al 2006) per una potenza pari a 12 MW (uguale alla potenza installata nel 2006) e una produzione di 9 GWh (+5 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti erano 22 (+1 impianto rispetto al 2007) per una potenza di 13 MW (+1 MW rispetto al 2007) e una produzione di 8,5 GWh (-0,5 GWh rispetto al 2007). Nella figura 4.10 viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti eolici di PG.

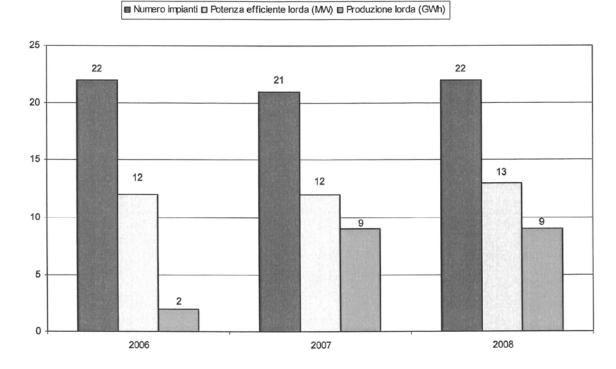


Figura 4.10: Impianti eolici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti fotovoltaici nel 2006 erano 13 per una potenza di 4 MW e produzione lorda di 2 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 7.543 (+7.530 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 83 MW (+79 MW rispetto al 2006) e produzione di 39 GWh (+37 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 31.902 impianti (+24.369 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 410 MW (+327 MW rispetto al 2007) e produzione di 174 GWh (+135 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti fotovoltaici e della relativa produzione lorda è rappresentato nella figura 4.11.

Si nota che, come già evidenziato precedentemente nel presente Monitoraggio, nel caso degli impianti fotovoltaici non esiste una differenza tra i dati relativi al più generale ambito della GD e i dati della PG: tale aspetto si evidenzia anche confrontando i dati relativi allo sviluppo negli anni 2006, 2007 e 2008 qui commentati con quelli relativi agli impianti di GD fotovoltaici (figura 4.16).

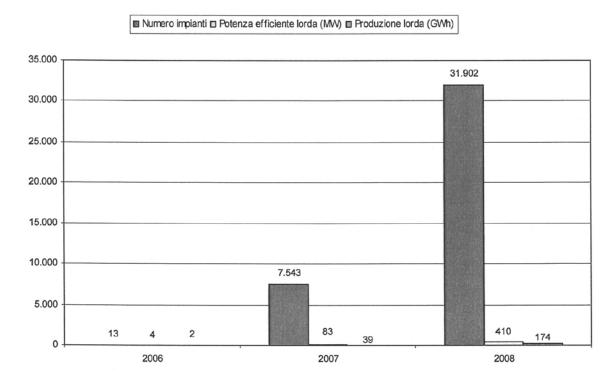


Figura 4.11: Impianti fotovoltaici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

CAPITOLO 5

APPROFONDIMENTI SU ALCUNI ASPETTI DI INTERESSE PER LA GENERAZIONE DISTRIBUITA

5.1 L'impatto della generazione distribuita sulle reti di distribuzione

Come già evidenziato nell'Allegato A alla deliberazione n. 160/06 (capitolo 6), a cui si rimanda, non può essere trascurata l'analisi dell'impatto della GD e della MG sulla struttura e sulla gestione delle reti di distribuzione dell'energia elettrica e, più in generale, l'analisi dell'interazione con il sistema elettrico.

L'Autorità ha ritenuto opportuno proseguire le analisi iniziate con la deliberazione n. 160/06, contestualizzandole nel procedimento avviato con la deliberazione n. 40/07, anche mediante l'effettuazione di studi (eventualmente includenti studi su casi pratici) che consentano di approfondire gli effetti dell'incremento della diffusione della GD e della MG.

Su tale problematica, l'Autorità ha già promosso uno studio effettuato dal Politecnico di Milano, in collaborazione con CESI Ricerca, circa la quantificazione del limite massimo di generazione diffusa installabile, date le attuali configurazioni e caratteristiche mediamente rilevabili sulle reti di distribuzione di energia elettrica (il rapporto di studio completo è riportato in allegato alla deliberazione ARG/elt 25/09 a cui si rimanda), con particolare riferimento alle reti MT.

Successivamente l'Autorità, al fine di proseguire le analisi già avviate, ha promosso un secondo studio sulle medesime tematiche con particolare riferimento alla rete BT. In particolare, l'obiettivo dello studio è quello di quantificare il limite massimo di generazione diffusa (GD) installabile sulle reti di distribuzione secondaria (reti BT), date le attuali configurazioni e caratteristiche mediamente rilevabili sulle reti BT del contesto nazionale. Tale studio al momento è in corso: non sono ancora disponibili i risultati finali. Pertanto, di seguito vengono riportati, a cura del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, gli elementi ad oggi disponibili finalizzati a inquadrare lo studio in corso, le ipotesi adottate e gli strumenti utilizzati.

5.2 Attività preliminari allo studio dell'impatto della GD sulle reti BT 15

Data la numerosità delle reti oggetto di studio¹⁶ sono state necessarie alcune attività preliminari, di seguito riassunte.

Una prima attività preliminare è stata dedicata alla <u>messa a punto di un campione</u> significativo di reti su cui effettuare le indagini. Serve infatti un campione individuato opportunamente in modo da essere rappresentativo della realtà nazionale. Le reti BT risultano molto numerose e mostrano caratteristiche eterogenee: è necessario definire una accurata procedura di estrazione che mantenga una accettabile corrispondenza tra le reti scelte e il sistema di distribuzione BT a livello nazionale. Il campione messo a punto è stato ottenuto come sottoinsieme del campione di reti MT già impiegato per lo studio precedente (Allegato n. 2 alla deliberazione ARG/elt 25/09): in altre parole si sono scelte solo CS sottese a una delle circa 400 reti i cui dati topologici ed elettrici erano già stati acquisiti.

Una seconda attività preliminare è stata dedicata allo <u>studio e all'affinamento di una opportuna</u> <u>metodologia di indagine</u>, derivata a partire da quanto già implementato per le reti MT. Le procedure precedentemente definite per l'individuazione della hosting capacity sono adattate alle specifiche caratteristiche delle reti BT in modo da rispettare i vincoli ad esse imposti e rappresentare

15 Il presente paragrafo è a cura del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, a cui è stato assegnato lo studio.

¹⁶ L'intero territorio nazionale presenta infatti circa 500.000 Cabine Secondarie (CS) a cui corrispondono altrettante reti BT.

accuratamente le reali condizioni di esercizio; in particolare, è stato necessario caratterizzare le utenze BT in una maniera più accurata per quanto attiene il profilo temporale dei loro prelievi di potenza attiva e reattiva.

5.2.1 Messa a punto del campione di reti

Diversamente dalle reti MT, che presentano Cabine Primarie (di seguito: CP) a cui si collegano linee appartenenti a diversi ambiti territoriali, le reti BT hanno Cabine Secondarie (di seguito: CS) tipicamente relative ad un unico ambito. Ogni rete BT, derivata a partire da una propria CS, è perciò strettamente legata ad una particolare condizione geografica e abitativa.

La fase preliminare dello studio è pertanto consistita nella valutazione della composizione e delle caratteristiche di un opportuno database di reti BT (campione ridotto) derivato a partire dalla CS contenute nel database di reti MT impiegato per le analisi di cui all'Allegato 2 della deliberazione ARG/elt 25/09 (campione esteso). Sono stati considerati come parametri caratteristici di una rete l'ambito territoriale di appartenenza e la potenza nominale del trasformatore di CS. In particolare, l'insieme totale delle 40.897 CS¹⁷ collegate alle reti MT del campione esteso presenta ambiti territoriali di tre tipologie (alta, media e bassa densità) e 130 diverse potenze nominali di trasformazione distribuite come evidenziato in figura 5.1.

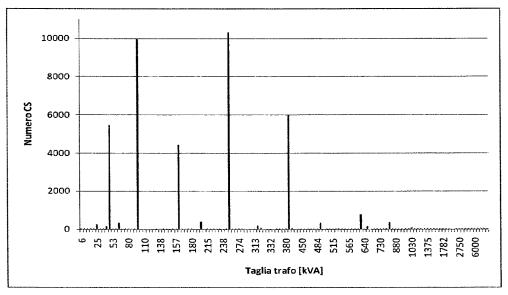


Figura 5.1: Potenze di trasformazione delle 36.317 CS del campione esteso

È possibile notare che solo sei delle potenze di trasformazione (50, 100, 160, 250, 400 e 630 kVA) sono effettivamente caratteristiche di un numero significativo di CS¹⁸.

Dopo alcune stime sulla complicazione computazionale, si è scelto di procedere alla costruzione di un campione ridotto di 500 reti rappresentativo di circa l'1‰ delle complessive reti BT a livello nazionale. In particolare, si sono scelte le 500 CS più rappresentative dell'insieme relativamente a tipologia di ambito territoriale e potenza nominale del trasformatore 19; inoltre, per mantenere un uguale rapporto relativamente al distributore di appartenenza, tra campione esteso e ridotto, si sono estratte 430 CS dal database Enel e 70 dal database contenente tutti i dati delle altre imprese di distribuzione, in modo da rappresentare correttamente la diffusione delle imprese più significative

¹⁷ 36.317 CS di Enel Distribuzione e 4.580 CS di altre imprese di distribuzione.

¹⁸ Tutte le taglie superiori a 800 kVA sono di fatto inesistenti nella realtà.

¹⁹ Sarà poi inserito un controllo finale sul compartimento/sottoinsieme di appartenenza.

sul panorama nazionale. I due parametri appena descritti combinati tra loro costruiscono 18 diverse classi²⁰ (3 ambiti territoriali e 6 potenze di trasformazione), ciascuna composta da un diverso numero di CS, da cui sono state estratte le 500 reti che formano il campione di reti BT attraverso una procedura dedicata che mantiene le stesse percentuali di rappresentatività sulle 18 classi tra campione esteso e campione ridotto (figure 5.2 e 5.3)²¹.

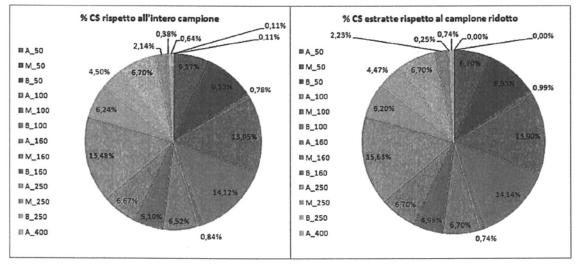


Figura 5.2: Percentuale di rappresentatività delle CS ENEL totali ed estratte rispetto al relativo campione esteso di appartenenza (A indica l'ambito territoriale di alta densità, M l'ambito territoriale di media densità e B indica l'ambito territoriale di bassa densità; i numeri riportati a fianco delle lettere evidenziano le potenze di trasformazione considerate)

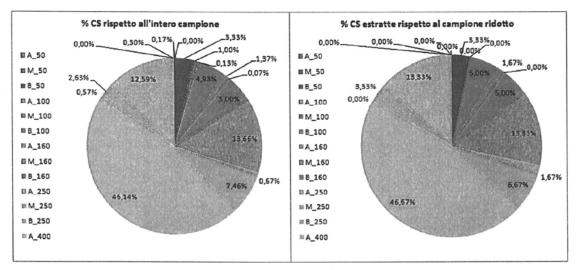


Figura 5.3: Percentuale di rappresentatività delle CS di altri distributori totali ed estratte rispetto al relativo campione esteso di appartenenza (A indica l'ambito territoriale di alta densità, M l'ambito territoriale di media densità e B indica l'ambito territoriale di bassa densità; i numeri riportati a fianco delle lettere evidenziano le potenze di trasformazione considerate)

²⁰ Le 18 classi contengono al loro interno 33896 CS su 36317 CS ENEL disponibili nel campione, e 3002 CS su 4580 CS totali per le altre imprese di distribuzione, per cui sono effettivamente rappresentative, in entrambi i casi, dell'intero database.

²¹ I confronti sono effettuati in modo separato tra ENEL e le altre imprese di distribuzione in modo da rendere visibili anche le caratteristiche di queste ultime che, essendo inferiori in numero, non sarebbero ben rappresentate dal punto di vista grafico.

È poi stato effettuato un controllo relativo alla zona geografica di appartenenza²², per verificare che le CS siano estratte in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale. Ciò significa che deve essere rispettata (in modo percentuale) la stessa numerosità, tra campione originale e campione ridotto, all'interno di ognuno dei compartimenti. Le percentuali determinate con la stessa estrazione relativa ai dati precedenti sono mostrate in figura 5.4 e in figura 5.5.

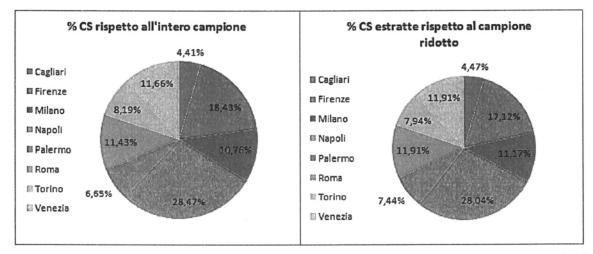


Figura 5.4: Percentuale di rappresentatività delle CS ENEL totali ed estratte rispetto ai compartimenti geografici di appartenenza

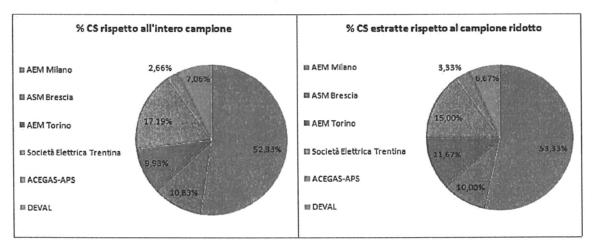


Figura 5.5: Percentuale di rappresentatività delle CS di altri distributori totali ed estratte rispetto ai sottoinsiemi di appartenenza

Come è possibile notare i diagrammi sono molto simili tra loro (stessa analogia nelle percentuali si mantiene se si effettua il confronto all'interno di ogni singola classe²³). Ciò significa che l'estrazione ha portato a un risultato ritenuto adeguato e che le 500 CS estratte soddisfano tutti i vincoli imposti.

²² Gli 8 compartimenti ENEL sono: Cagliari, Firenze, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino e Venezia. Le 6 ulteriori imprese di distribuzione sono: ex AEM Milano ed ex ASM Brescia (oggi confluite in A2A Reti elettriche), AEM Torino Distribuzione, Società Elettrica Trentina, ACEGAS-APS, DEVAL. Il numero di CS estratte da ACEA Roma, scelto a priori, è già rappresentativo del totale e quindi non necessita di alcuna verifica.

ACEA Roma, scelto a priori, è già rappresentativo del totale e quindi non necessita di alcuna verifica.

²³Si divide ogni classe in otto sottoinsiemi relativi ai compartimenti e si effettua la verifica sulle percentuali relativamente ai 144 nuovi insiemi determinati. In particolare, i risultati dell'estrazione corrente mostrano che la differenza tra le varie percentuali è sempre inferiore all'1% e nel caso peggiore è pari allo 0,43%.

In questo modo è stato costruito un campione ridotto mantenendo una stretta correlazione rispetto al campione MT di partenza.

5.2.2 Metodologia di calcolo: affinamenti necessari per lo studio delle reti BT

Si è scelto di seguire un approccio di tipo "hosting capacity", in perfetta analogia con quanto già applicato alle reti MT (Allegato n. 2 alla deliberazione ARG/elt 25/09). Tale approccio prevede la definizione, per ogni nodo della rete, dei limiti associabili nodo per nodo a una installazione crescente di GD, in termini di potenza, fino al massimo di accettabilità valutato in riferimento ad alcuni vincoli tecnici. L'analisi viene ripetuta per un numero opportuno di scenari, per rappresentare adeguatamente un intero anno di esercizio: i valori di hosting capacity determinati sono quelli minimi risultanti dall'insieme di tutti gli scenari.

Un primo affinamento necessario per determinare la hosting capacity delle reti BT è consistito in una rappresentazione più dettagliata dei profili di prelievo dell'utenza. Infatti, la corretta rappresentazione dell'andamento temporale dei prelievi è cruciale per conseguire risultati che siano una immagine il più possibile fedele della realtà di esercizio. Per le reti MT, è stato possibile procedere con un approccio più semplificato, per via della natura dei carichi diretti MT (utenti industriali) e dell'aggregazione di diversi profili di prelievo relativi a insiemi ampi di utenti BT sottesi a ciascuna CS. Viceversa, per le reti BT, dove ciascun prelievo nodale è associato a un singolo utente, con le sue specificità in termini di diagramma di carico, è stato necessario procedere in maniera più sofisticata, facendo uso, per quanto possibile, dei diagrammi di carico dei singoli utenti, come acquisiti per mezzo di una apposita richiesta dati.

Dal punto di vista algoritmico, per valutare la massima potenza installabile si utilizza una procedura ripetuta per ogni nodo della rete BT, che quantifica, con un'analisi di tipo nodale, la potenza installabile in ciascun nodo in accordo con i vincoli tecnici. In un primo ciclo la potenza installata nel nodo in esame viene incrementata secondo gradini di ampiezza prefissata ΔGD; i valori di tensione (nei nodi) e corrente (nei lati) sono valutati tramite load flow per ogni iterazione. Nel momento in cui, per almeno uno dei nodi/lati, il limite imposto risulta infranto, il procedimento si interrompe. Un secondo ciclo, basato sul metodo della bisezione, parte dal valore di potenza della GD ricavato in precedenza e affina il risultato, sempre mediante calcoli di load flow ripetuti, con una tolleranza impostata a 1 kW²⁴. Il risultato finale GD_{lim} corrisponde alla massima potenza installabile nel nodo considerato, affinché, con la tolleranza impostata, in ogni nodo della rete non siano mai superati i vincoli tecnici.

L'algoritmo implementato effettua una verifica quantitativa della massima penetrazione di GD rispetto ai vincoli tecnici di seguito elencati²⁵.

Incremento della corrente di cortocircuito

La GD determina un aumento della corrente di cortocircuito che interessa le linee e i nodi della rete. Essa deve essere mantenuta al di sotto del potere di interruzione degli organi di manovra della rete BT del Distributore e dei dispositivi elettromeccanici degli utenti.

Scatto intempestivo delle protezioni delle linea sana per effetto GD

L'eccessivo contributo alla corrente di guasto fornita dalla GD di un dato feeder potrebbe condurre a scatti intempestivi della protezione in testa ad una linea sana, in caso di cortocircuito su una linea

-

²⁴ Compromesso tra precisione dei risultati e durata della simulazione.

²⁵ Tali vincoli corrispondono alle criticità già evidenziate qualitativamente nella deliberazione n. 160/06, e poi indagate quantitativamente per le reti MT nella deliberazione ARG/elt 25/09.

diversa ²⁶. Esiste infatti un legame diretto fra la GD installata sulla linea e il valore massimo della corrente di guasto trifase che deve essere inferiore rispetto alla soglia superiore fissata per le protezioni da cortocircuito.

<u>Limiti di transito per vincoli termici sulle linee</u>

La GD può dar luogo a sovraccarichi lungo tratti di linea: in tal caso occorre garantire che il valore massimo della corrente non sia superiore alla portata a regime dei conduttori. Nello studio sulle reti BT si considera come limite:

- il 100% della potenza nominale A_n, per i trasformatori MT/BT;
- il 100% della portata nominale I_n per quanto riguarda i conduttori.

Variazioni lente di tensione

La connessione di un generatore lungo una linea BT determina l'incremento della tensione in quel punto e, più in generale, la variazione del profilo di tensione lungo la linea. In conformità con quanto indicato dalla EN 50160, la tensione di esercizio di ogni nodo della rete deve comunque essere compresa tra il 90% ed il 110% della tensione nominale per almeno il 95% del tempo (per il restante 5% è concesso che la tensione scenda fino all'85%). Le reti di distribuzione, allo stato attuale, sono generalmente esercite radialmente e con estensioni tali da ritenere trascurabile il possibile innalzamento dei profili provocato dalle capacità della linea a carico ridotto.

Variazioni rapide di tensione

L'improvvisa connessione o disconnessione di un generatore dal nodo di una linea determina una variazione della tensione in quel nodo e lungo la linea. Riguardo alle variazioni rapide le norme non impongono nessun valore limite ma si limitano a dire che: "in condizioni normali di esercizio una variazione rapida della tensione generalmente non supera il 5% di U_n (tensione nominale, n.d.r.), ma una variazione fino al 10% di U_n con una durata breve, può aver luogo alcune volte al giorno in talune circostanze". La variazione non deve comunque portare la tensione a scendere al di sotto del 90% di U_n : ciò darebbe luogo a un buco di tensione. I valori citati non rappresentano quindi espressamente dei vincoli, tuttavia si è ritenuto opportuno assumere una soglia massima consentita pari al 5% della tensione nominale, rispetto all'indicazione, non vincolante, della norma EN 50160 compresa fra il 5% e il 10%.

Una volta determinata la massima GD connettibile con l'approccio nodale sopra dettagliato, saranno anche condotte analisi quantitative circa la ricorrenza di condizioni di inversione di flusso sui trasformatori MT/BT: in particolare, si determina l'inversione del flusso quando la potenza prodotta dalla GD supera il prelievo dei carichi della rete BT cui il generatore è connesso. Secondo quanto stabilito dalla norma CEI 0-16²⁷, un livello indicativo della soglia accettabile per cui l'inversione di flusso può essere tollerata, considerandone trascurabili gli effetti, è assumibile pari al 5% del tempo su base annua.

²⁶ La linea su cui è presente la GD sarebbe infatti disalimentata per effetto di un guasto su una linea diversa, su una qualsiasi linea attestata alla stessa sbarra di CS.

²⁷ Tale norma tecnica si applica alle reti AT ed MT; è qui assunta a riferimento per analogia.

DATI RELATIVI ALLA GENERAZIONE DISTRIBUITA (GD) E ALLA PICCOLA GENERAZIONE (PG)

APPENDICE A

NELL'ANNO 2007 IN ITALIA

Come già messo in evidenza nel capitolo 1, i dati riportati nelle seguenti tabelle riguardano:

- A) La generazione distribuita (GD) intesa come l'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA e connessi, di norma, alla rete di distribuzione (pagine da 1 a 26);
- B) La piccola generazione (PG) intesa come l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con

I dati utilizzati per analizzare la diffusione e la penetrazione della GD e della PG nel territorio italiano sono stati forniti e in parte elaborati da Terna Spa il cui Ufficio Statistiche¹, inserito nel Sistema Statistico Nazionale (Sistan), cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale sulla base della direttiva 21 gennaio 2000 del Ministero dell'Industria al GRTN, del DPCM 23 marzo 2004 "Approvazione del Programma Statistico Nazionale 2003-2005, che comportano obbligo di risposta, a norma dell'art. 7 del Decreto Legislativo 6 settembre 1989, programma statistico nazionale per il triennio 2004-2006" e del DPR 3 settembre 2003 "Elenco delle rilevazioni statistiche, rientranti nel capacità di generazione non superiore a 1 MW (pagine da 27 a 52)

Tali dati non includono la totalità degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 20 kW per i quali l'articolo 10, comma 7, della legge n. 133/99 prevede l'esonero dagli obblighi di cui all'articolo 53, comma 1, del testo unico approvato con decreto legislativo n. 504/95 (denuncia all'ufficio tecnico di finanza dell'officina elettrica)

Per l'analisi sono state adottate le definizioni dell'Unione Internazionale dei Produttori e Distributori di Energia Elettrica (UNIPEDE), la cui ultima edizione risale al giugno 1999, nonché le definizioni di cui al decreto legislativo n. $387/03^2$ 1 L'Ufficio statistiche di Terna era già parte del Gestore della rete di trasmissione nazionale Spa ed è stato accorpato in Terna a seguito dell'entrata in vigore del DPCM 11 maggio 2004, recante criteri, modalità e condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della rete elettrica nazionale di trasmissione.

parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industria connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani." L'articolo 17 del medesimo decreto legislativo include i rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). In particolare, per biomasse si intende: la ² Il decreto legislativo n. 387/03, che recepisce la direttiva 2001/77/CE, definisce le fonti energetiche rinnovabili come "le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, riservato alle fonti rinnovabili. L'articolo 1120, lettera a) della legge n. 296/06 ha abrogato i commi 1, 3 e 4 dell'art. 17, del d.lgs. n. 387/03. Pertanto, a partire dal 1 gennaio 2007

Gli impianti idroelettrici sono classificati, in base alla durata di invaso dei serbatoi, in tre categorie: a serbatoio, a bacino, ad acqua fluente. La durata di invaso di un serbatoio è il tempo necessario per fornire al serbatoio stesso un volume d'acqua pari alla sua capacità utile con la portata media annua del o dei corsi d'acqua che in esso si riversano, escludendo gli eventuali apporti da pompaggio. In base alle rispettive "durate di invaso" i serbatoi sono classificati in:

- serbatoi di regolazione stagionale: quelli con durata di invaso maggiore o uguale a 400 ore;
- bacini di modulazione settimanale o giornaliera: quelli con durata di invaso minore di 400 ore e maggiore di 2 ore. <u>a</u>

Le tre categorie di impianti sono pertanto così definite:

- impianti a serbatoio: quelli che hanno un serbatoio classificato come "serbatoio di regolazione" stagionale; -: 2: 8:
 - impianti a bacino: quelli che hanno un serbatoio classificato come "bacino di modulazione"
- impianti ad acqua fluente: quelli che non hanno serbatoio o hanno un serbatoio con durata di invaso uguale o minore di due ore.

L'unico impianto idroelettrico di pompaggio di gronda misto presente nella GD è stato comunque incluso tra gli impianti alimentati da fonti

Gli impianti termoelettrici sono analizzati considerando le singole sezioni³ che costituiscono l'impianto medesimo. Naturalmente il limite di 10 MVA utilizzato per definire la GD è riferito alla potenza apparente dell'intero impianto, così come il limite di 1 MW per la PG è riferito alla rinnovabili in quanto la sua produzione da apporti da pompaggio è trascurabile sul totale. potenza elettrica dell'intero impianto.

Pertanto tutti i dati e le considerazioni sul termoelettrico sono riferiti agli impianti (o alle sezioni) termoelettrici al netto degli impianti Nei presenti dati si è scelto di scorporare dal termoelettrico gli impianti geotermoelettrici al fine di dare a questi ultimi una loro evidenza. geotermoelettrici.

salto nel caso degli impianti idroelettrici e di disponibilità di combustibile e di acqua di raffreddamento nel caso degli impianti termoelettrici). La potenza efficiente è lorda se misurata ai morsetti dei generatori elettrici dell'impianto o netta se misurata all'uscita dello stesso, dedotta cioè della un impianto di generazione si intende la massima potenza elettrica possibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali (di portata e di Laddove non specificato si intende per potenza la potenza efficiente lorda dell'impianto o della sezione di generazione. Per potenza efficiente di potenza assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto e delle perdite nei trasformatori di centrale. i riffuti non biodegradabili non sono più equiparati alle fonti rinnovabili; ai sensi della normativa vigente, la quota di energia elettrica prodotta dagli impianti alimentati da riffuti imputabile a fonti rinnovabili è pari al 51% della produzione complessiva dei predetti impianti.

³ La sezione di un impianto termoelettrico è costituita dal gruppo (o dai gruppi) di generazione che possono generare energia elettrica in modo indipendente dalle altre parti dell'impianto. In pratica, la singola sezione coincide con il singolo gruppo di generazione per tutte le tipologie di sezione tranne per i cicli combinati, in cui ciascuna sezione è composta da due o più gruppi tra loro interdipendenti.

Laddove non specificato si intende per produzione la produzione lorda dell'impianto o della sezione. Essa è la quantità di energia elettrica deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di prodotta e misurata ai morsetti dei generatori elettrici. Nel caso in cui la misura dell'energia elettrica prodotta sia effettuata in uscita dall'impianto, centrale), si parla di produzione netta. La produzione netta è suddivisa tra produzione consumata in loco e produzione immessa in rete. ripartizione è stimata e in qualche caso potrebbe essere imprecisa.

Nelle tabelle relative agli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore si sono riportati anche i quantitativi di calore utile combustibile in kcal/kg o kcal/mc, consumo specifico elettrico in kcal/kWh, rendimento di caldaia per la produzione di vapore pari al 90%). Non prodotto. Tali quantità sono ricavate tramite l'utilizzo di parametri di riferimento teorici di ciascuna sezione (potere calorifico inferiore del sono quindi valori misurati, bensì stimati.

Si noti anche che i dati relativi all'energia termica utile, ove presente, potrebbero presentare delle difformità rispetto alla situazione reale; tali dati, su cui in generale non gravano obblighi fiscali, spesso vengono stimati da Terna.

kW(h) a MW(h) o a GW(h) e TW(h). Ciò può determinare alcune lievi differenze sull'ultima cifra significativa sia tra una tabella ed un'altra per le Infine si rammenta che nel riportare i dati contenuti in Appendice, si è adottato il criterio di arrotondamento commerciale dei dati elementari da stesse voci elettriche che nei totali di tabella. Le tabelle riportate nella presente Appendice sono organizzate identicamente per la GD e per la PG. In particolare, sia per la GD che per la PG vengono di seguito presentate le seguenti tabelle:

- Tabella A1: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda);
- Tabella A2: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda);

5

- Tabella A3: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale;
- Tabella B1: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia settentrionale (produzione lorda e netta); 4
- Tabella B2: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia centrale (produzione lorda e netta); 2

⁴ In alcune tabelle, in particolare con riferimento agli impianti idroelettrici, a volte si notano valori negativi dell'energia elettrica consumata in loco. Ciò significa che la produzione lorda di tali impianti è risultata inferiore alle necessità anche per la copertura dei fabbisogni per i servizi ausiliari. Sono tuttavia quantità di energia elettrica prelevate dalla rete e trascurabili.

- Tabella B3: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta). Questa tabella Tabella C1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla sola produzione di energia include anche il totale nazionale; 6
 - elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 5
- Tabella C2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla sola produzione di energia elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 8
- Tabella C3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla sola produzione di energia elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 6
- Tabella D1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta); 10)
- Tabella D2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta) 11)
- Tabella D3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta). Questa tabella include anche il totale nazionale; 12)
- Tabella E1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 13)
- Tabella E2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 14)
- Tabella E3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 15)
- Tabella F1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta); 16)
- Tabella F2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta) 17)

- Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta). Questa tabella include anche il totale nazionale; Tabella F3: 18)
- Tabella G1: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 19
- Tabella G2: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 50
- Tabella G3: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 21)
- Tabella H1: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile); 22)
- Tabella H2: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile); 23)
- Tabella H3: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile). Questa tabella include anche il totale nazionale; 24)
- Tabella I: Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD (o PG) in Italia (numero di impianti e potenza efficiente lorda); 25)
- Tabella J: Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD (o PG) in Italia (produzione lorda e netta) 26)

Tabella GD A1 - Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piemonte	onte	Liguria	ıria	Lom	Lombardia	Tren	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia Emilia Romagna	Emilia F	omagna
	Mumoro	Dotonza	Mismoro	1	Mimoro	97.00	Mirmaro		Mimoro	Dotanza	Mimoro	0200	Nimoro	Potenza	Mimero	Dotanza
Classificazione per fonte	sezioni o impianti (*)	efficiente lorda (kW)	sezioni o impianti				sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (KW)		efficients lorda (kW)	sezioni o impianti		sezioni o impianti (*)		sezioni o impianti (*)	efficiente lorda (kW)
Combustibili				40 640	Ť	T	e	3.080			T		Ī		T	
Aftr combustibili gassosi			, -	1.280			0 00	1.022								
Gas da estrazione																
Gas di cokeria			1	1	8	21.768	1			000		Ī	Ī	Ī	T	
Gas di petrolio liquefatto			9	404 507	†	40.287	463	244 544	- 12	72 024	408	104 800	Ť	A5 755	Т	246 044
Gas naturale			2 5	10.393	2	1.960		8.814	T	6.400	\top	3.267	2	5.258	2	560
Olio combustibile			П	1.830	П		11	2.160	П		-	950			П	
Totale	0	0	126	211.550	16	34.115		326.600	24	80.269	119	199.116	52	51.013	101	217.504
Policombustibili			,	1400	Ť	Ť	T			T						
Gas di raffineria*Cistiliati leggeri			-	8	T	Ī	-	3 000		Ī			Ī	Ī	Ī	
Gas naturale+Gas di cokeria					-	2.935										
Gas naturale+Gas residui di processi chimici			2	3.400												
Gas naturale+Gasolio			Н	1200	-	5.200		4 100	,		П	5.712	\rightarrow		1	000
Gas naturale+Oilo combustibile			28	114.160	2	5.600	16	50.570	9	3.920	2	52.085	13	58.628	2	12.000
Gas naturale+Oilo combustibile+Carbone estero			1	1	,	18 000	T			T	Т	13,000	T	T	T	T
Cas naturale+Oilo combustibile+Cas d'aidroitio+Cas d'oxeria				Ī	1	2000	T				Ī		Ī	Ī	Ī	
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi chimici					T		-	2.200			-	1.800				
Gasolio+Olio combustibile			3	21.000												
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili					1	1	-	6.880					1		1	I
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria				T	Ť	T	4	000000		T	Ť		Ť	T	T	T
Ollo combustibile+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas di raffinaria+Dichilleti lanneri			-	5 700	Ť	T	0	22.200		T	T		T	T	Ī	I
Ollo combustibile+Gas residui di processi chimici			-		T	İ	T								-	2.000
Totale	0	0	36	152.560	9	29.735	24	84.850	8	3.920	24	72.597	13	58.628	4	14.000
Altre fonti di energia					-	1.015	2	13.670			2	8.620	2	1.825	4	4.780
A TOTAL F COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	162	162 364.110	22	64.865	202	22 64.865 202 425.120	IL	57 84.189		148 280.333		40 111.466	109	236.284
									П						П	
Biomasse e biogas			1	1	1	1	†				4	4 600	Ť	T	c	2 420
Elogas da colture e rihuti agroindustriali Fiona da delezioni animali			T	T	T	T	14	4.639	4	1.179	·-	100	T	Ī	2 2	560
Elogas da fanghi			П	208	Н	-	Н		H	$\overline{}$			П		П	2.082
Elogas da rifluti solidi urbani	-	800	48	7 125	14	13.266	98	39.558	2 4	1.142	2	5 880	2	1.345	2	10.350
EN TOTAL E COMBISTIBILI BINNOVABILI	-	800		51 46.970	14	14 13.266 92		97.722	10	7	59	36.651	2	1.345	1	44.841
													1 [
Policombustibili ibridi															,	0.70
Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali			T	1	Ť	1	1		-	1.037	T		Ť	T	7	3.150
infuti agroindustriali															2	3.328
Gas naturale+Blogas da fanghi							-	1.000			2	1.024	Ī	Ī	2	400
Gas naturale+Biogas da rifluti solidi urbani Gas naturala+Cottura a rifluti annotadi etriali			Ť	T	Ť	Ť	-	3.180		T	-	000	Ī	Ī	-	4.200
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti															,	
agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali			T	Ī	T	T	T						Ī		7	3,000
Gasolio+Colture e riffuti agroIndustriali					П		-	303								
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	3	3 4.483	-	1.037	9	3 1.624	0	0	6	9 14.078
Riffuti solidi urbani																
Rifuti solidi urbani			6	8266	-	330	7	35.151	2	5.800	~ 0	14.940		1.600	9	26.240
Rifuti solidi urbani+Cas naturale Rifuti solidi urbani+Colture e rifuti soroindustriali			T	T	T	T	T				2	3.040	-	3,240		
(D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	3	8.266	-	330	7	35,151	2	5.800	10	18.780	2	4.840	9	26.240
								100000000000000000000000000000000000000				100000000000000000000000000000000000000				
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	-	800	216	419.346	37	78.461	304	562.476	70	102.347	220	337.388	2	117.651	11	321.443
E) TOTALE IDRICA	42	84.804	424	539.612	40	72.463	277	42 84,804 424 533,812 40 72,463 277 503,637 328 288,514 169 165,021 128 126,926 56 111,565	328	288.514	169	165.021	128	126.926	26	111.565
F) TOTALE EOLICA			П		9	8.900	П		2	3.000	3	60			2	3.515
G) TOTALE SOLARE	9	88	587	5.706	П	663 1.318	1.318	8.656		9.015 801 5.122	801	5.122	382 3.006	3.006	924 7.164	7.164
H) TOTALE GEOTERMICA																
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +		85.692		592.288		95.292		610.015		311.850		206.854		131.277		167.085
TOTALE A) + B) + C) + D) + E) + F) + G) + H)		85.692		964.664		160.487		1.074.769		402.876		507.591		247.583		443.687

figne riportato il numero delle sezioni nel caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti idrica, eolica, solare e geotermica.

Tabella GD A2 - Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte in Combustibili Altri combustibili gasoal Gas da estrazione	Numero sezioni o	Potenza	Numero	Potenza	Numero	Potenza	Numero	Potenza	Numero	Potenza	Numero	Potenza
mbustibili combastibili solutustibili se estrazione	implanti (*)	efficiente lorda (KW)	sezioni o impianti (")	efficiente lorda (kW)	sezioni o impianti (*)	efficiente lorda (kW)	sezioni o impianti (*)		sezioni o implanti			
Combustibili Combustibili Combustibili gassoal												
i combustibili gassosi s da estrazione												
s da estrazione											4	10.516
	1											
s di cokeria	Ť		T									
s di petrolio liquetatto	9	404 944		10 100		6 805	9	56 040	4	67 04E	ç	10.616
s naturale	2 40	11 471	0 40	1 540	0	000	17	15.677	2	25.70	2	200
ombiethile	2	3.301	П									
alo	П	145,983	14	17.706	2	6.595	35	71.726	15	57.045	14	29.132
	Ш											
Policom bustibili	Ť	Ī	T									
o of terminal County to Secure a secure	T											
e naturalet-Gas di cokeria												
profitivale+Cae recidini di processi chimici	Ī											
n naturale+Gasolio	Ī						3	13.182	-	5.550		
s naturale+Olio combustibile	-	6,100	7	27.020	2	3.325	9	25.015	-	7.300	2	26,660
s naturale+Olio combustibile+Carbone estero												
s naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria	Г											
a naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria	-	8.000										
s naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	3	6.200										
solio+Olio combustibile												
combustibile+Carbone estero+Altri combustibili												
combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria												
combustibile+Gas di raffineria							-	4.400				
combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri	Ī											
combustibilitat Gas rasidui di processi chimici	T											
COMPUSIONE CONTROL OF PROCESS CHILLION	,	00000	,	07.000	,	3000	40	42 E07	,	42 850	¥	26 660
ale		20.300	-	27.020	-	0.040		46.037	1	14.000	11	40,000
Altre fonti di energia	-	1.250										
	П						Ш					0 0 0 0 0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	11	167,533		21 44.726	-	9.920	-1	45 114.323	=	17 69.895	18	19 55,792
	Ì											
masse e biogas	1											
gas da colture e rifluti agroindustriali	1				3	960						
ga da delezioni animali					9	1.860						
Biogas da fanghi												
da rifuti solidi urbani	24	21.425	10	7.159	9	2.943	25	32,553	7	5.077		
ture e rifuti agraindustriali							-	3.200				
THOUSE THE POST OF	1	307 700	40	7 450	46	45 6783	96	25.753	,	2203	•	0
OTALE COMBUSTIBILI KINNOVABILI	67	676,12		1.133	2	0,703	200	20.102	-	0.00		•
	ľ	ľ									ľ	l
icombustibili ibridi	1					Ī			I		Ī	
s naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali												
s naturale+Blogs da colture e riffuti agroindustriali+Colture e	Ī											
include tradition and the second of the seco												
a agrounded the	Ť	Ī	Ī								Ī	
s naturale+Biogas da fanghi	1		I			Ī			I	Ī	Ī	
s naturale+Biogas da rifluti solidi urbani											Ī	
s naturale+Colture e rifluti agroindustriali					-	4.500						
a naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti	Г											
Application of the second of t												
Ontobalian Colores a mon agreement acroindustrial	-	8 750										
Cas light as Afrik association in the second	t											
	l				-		Ш		II.		ŀ	II.
C) TOTALE IBRIDI	-	6.750	0	0	-	4.500	0	0	-	0	•	0
	Ì											
Rifluti solidi urbani	,	47 050	,	0000	,	0 600	,	2 604	I		T	
ut solidi urbani	1	17.853	2	3.330	-	7.520	1	3.501			T	
ut solidi urbani+Gas naturale	Ī	1000	T	T	T	I			I		1	
uti solidi urbani+Colture e rifluti agroindustriali	-	5.785										
DI TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	8	23,638	3	3,330	-	2.520	2	3.501	٥	0	0	0
	ı											
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	110	219.346	34	55.215	24	22.703	73	153.577	24	74.972	19	55.792
									2000	000000	200	
			ιг		н				ш			
E) TOTALE IDRICA	83	98,538	98	74.486	21	51.045	27	127.937	37	50.381	23	41.884
E) TOTALE FOLICA	2	8.063			,	1.500	4	9.000	11	40,300	89	47.180
					200	1		0200	9	0070	,	007
G) TOTALE SOLARE	539	5.608	326	2.618	777	4.911	443	3.078	ZOL	2.106		90
H) TOTALE GEOTERMICA	4	30.000										
The second secon		THE STATE OF									STORY OF	
TALE MEDIANT TO AND PENNINGNAMED HIS												
		163.632	100	84.263		63.219		175.768		97.864		89.164

a footation in numero delle sezioni nel caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti idrica, eolica, solare e geotermica.

degli impianti di generazione distribuita in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD A3 – Classificazio

	Campania	Jania				manoliicano								min omo
Classificatione per fonte	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza refficiente si lorda (KW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o irrplanti	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili Altri combustibili Altri combustibili Gast da estrazione							-	4.000	ro.	7.500			7 7 3	20.600 12.818 7.500
Gas di coloreita Gas di petrolio liquefatto Gas naturale	12 28	39.805 33.616	σ ω	3.200	13	47.704		4.350	109	125.132				21.768 938 1.441.524 228.568
Olio combustibile Totale	38	73.421	15	31.116	13	47.704	3	8.730	114	114 132.632	0	0	950	1.741.957
Policombustibili leggeri Gas di affinita-Distillal leggeri Gas naturale-Nati combustibili gassosi Gas naturale-Nati combustibili gassosi Gas naturale-Nati combustibili gassosi Gas naturale-Case di cokeria Gas naturale-Case residul di processi chimici Gas naturale-Caseolico combustibili	-	750					-	8.520					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	7.100 3.000 2.935 3.400 30.844 401.653 13.000
as naturated to combustatives a station for tags a cuceria sa naturated to combustible-Cas of inflinetia sas naturated to combustible-Cas of inflinetia sas naturated to combustible-Cas of inflinetia sastion-foll combustible-Cas of petrolio (pruefatto-Alati combustiblii ilio combustiblie-Cas of petrolio (quefatto-Cas of inflinetia				38 370					-	3.000	11111-	008	1-28	8.000 10.200 21.000 6.880 3.000
Combustings sea training Citic combustibile-das farfilmite-Distillati leggeri Citic combustibile-das residui di processi chimici Citatale Alta farennia	-	750	4 6	38.370	0 1	0	-	8.520	-	3.000		8.800	149	5.700 2.000 608.482 54.981
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	39	39 74.171	22	85,386 14 50,625	14	50.625	4	17.250	115	4 17.250 115 135,632	2	2 13.800	1.122	1.122 2.405.420
Blomasse e biogas Blogas de cologas Blogas de calcador animal Blogas de familia addicinal Blogas de familia addicinal Blogas de familia addicinal Cologas de familia addicinal Colluce e fiftu agricinolatrial B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	27	25.061	29 8 29	21 17.628 8 39.576 29 57.204	0	0	e e	2.765	12 12	12 17.809 12 17.809	10 3 4	3 635 3 1.875 10 4.750	30 369 29 445	6.928 8.973 2.290 302.805 114.686
olicombustibili ibridi Sas naturaler Biogas da colture e rifuti agroindustriali		П	Ш	Ш	Ш	П					П		m	4,187
Class naturate alogoss de colture e rifluti agricincustriali+Colture e rifluti agricincustriali Ges naturate el Dioges de fanghi colturali colturali Ges naturate el Dioges de filtuti sudi urbani Ges naturate el Colture e rifluti agricincustriali Ges naturates el Colture e rifluti agricincustriali Ges naturates el control este el mitia agricincustriali Ges naturates el control este el mitia agricincustriali Constituti de control este este este el mitia agricincustriali Constituti de control este este este este este este este est													2312	3.328 2.424 600 11.880 3.000 6.750 303
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	32.472
Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani-Gas naburale Rifuti solidi urbani-Cature e rifuti sorindustriali	-	1.065	· v	6.904	-	7.200					5	11.000	1 5	138.500 14.280 5.785
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	-	1.065	2	6.904	-	7.200	0	0	0	0	2	11.000	54	158.565
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C + D)	29	100.297	98	149.494	ŧ	57.825	7	20.015	127	153.441	12	29.550	1.639	3.032.139
E) TOTALE IDRICA	20	20 50,425	1.1	П	9		17	33.045	13	17 33.045 13 56.396	6	9 48.612	1.844	1.844 2.531,311
F) TOTALE EOLICA	21	90.040	20	76.500	4		2	6.590	12	2 6.590 12 60.220	6	19.260	107	391.558
G) TOTALE SOLARE H) TOTALE GEOTERMICA	144	144 6.527	512	512 7.565	61	796	113	6.082	335	4.418	167	3.523	7.544	30,000
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI BJ + EJ + FJ + GJ + HJ		172.053		141.269		24.248		48.482		138.841	1/4	76.145		3.475.301

fene riportate i numero delle sezioni nel caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impienti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti infrica, ecilica, scalca, scalare e geotermica.

Tabella GD B1 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

	L	Valle d'Aosta	sta		Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto		F	Friuli V. Giulia	H	E	E. Romagna	
	a d	Prod net	Prod netta (MMh)		L	Prod. netta (MWh)		Prod. netta (MWh)	a (MWh)	1	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Part Land	Prod. netta (MMh)	Г	Dead lands	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	H	Dead bands	Prod. netta (MWh)	(MWh)
Classificazione per fonte	lorda (MMh)	_	Consumata Immessa in in loco rate	(MWh)	_	Consumata Immessa in in hoo refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	-	Consumata in loco	Immessa in rete	3	Consumata ir	immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco rete		(£)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa ir rete
Combinetibili																								
Altri combustibili				99.234	12.456	78.166				23,545	8.014	13.801												
Altri combustibili cassosi				6.120	5.741	233				3.507	0	3.367												
Carbone estero										14.672	11.747	1.795												
Distillati leggeri				293	238	0											1	1				1		
Gas da estrazione																	1	1	†		1	1		
Gas d'altoforno																1	1	1	+	1	1	1		
Gas di cokeria							151.501	15.616	130.330				0200	0200		1	1	1	t	T		†		
Gas di petrolio liquefatto										0000			5.378	5.378	0	1	1	1	t	t	1	1		
Gas di raffineria				45.572	44.809	0				81.709	79.284	0					+	+	4	+	+			
Gas naturale				844.907	594.944	219.025	113.971	99.332	10,945	1,130,994	719.099	365.056	333.248	238.621	80.224	1.049.810	7	242.750	362.261	301,964	43.415	1.038.301	805,611	204.809
Gas residui di processi chimici				24,729	22,976	0		J								1.091	979	0				16.791	14.131	•
Gasolio				5,895	5.178	468	3	9	0	2.330	1.979	326	6.079	9	5.934	1.464	1.228	198	86	0	86	2.008	1.970	38
Olio combustibile				56,391	Ц	- 1			╗	63.743	53,138	4.170			T	19.047	+	-	4	+	+	+	87	•
Totale	0	0	0	1.083.140	691,355	342,399	265.475	114.952	141.275	1.320.500	873.261	388,515	344,705	244.005	85,158	1.071.412			-	301.964	┨		821.800	204.846
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	7.033	-	6.763	70.580	68.661	0	0	0	0	15.389	9.901	4.463	3.684	0	3.519	11.900	-	11.491
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	۰	0	0	1.083.140	691,355	342.399	272.508	114.953	148.038	1.391.080	941.922	388.515	344.705	244.005	86.158	1.086.800	800.131	247.411 3	366.044	301.964	47.032	1.069.096	821.801	216.337
Biomasse e biogas																	H.		H		H			
as da colture e rifluti agroindustriali																2.867	-	5.811	1		1	20,548	12.633	6,633
Biogas da delezioni animali										29.908	5.188	22.614	6,466	2	5.873	683	188	457	1	1	1	2.116	2.116	0
Biogas da fanghi				140	140	0				818	718	0		200	0007	100	000	+	1000	,	0110	8.019	1.000	6.729
Biogas da riffuti solidi urbani	4.067	0	3,864	176.656	4	161.526	71.365	0	68,321	207.838	14 885	171.068	48 400	14 737	33 110	37.720	0	34 638	0.501		0.448	158,531 67,326	11 037	146.309
Colture e rifiuti agroindustriali				12.303	ᅫ	8,004				100.007	C000'#	2027.300	40,400	17.101	20.10	27.16		200	$\ $	$\ $	$\ $	01.050	100.11	20.50
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	4.067	0	3.864	189.159	10.578	170.610	71.365	0	68.321	497.916	46.327	426.050	67.519	15.194	40.958	141.672	11.478	122.836	6.501	0	8.448	256.540	32.444	210.038
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	32.741	11.638	18.266	0	0	0	152.494	21.277	128.572	21.558	9.728	10.254	74.135	31.814	39.717	8.361	0	8.114	113.437	867	104.717
		-				-				7		The state of the s						-			The second			
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.067	•	3.864	1,305,040	713.570	531.276	343.673	114,953	216.360	2.041.489	1.009.526	943.138	423.762	268.927	137,371	1.302.607	843.423	409.964	380.908	301.964	61.594	1,439,073	855.112	531.001
D) TOTAL FIDBICA	340.126	280	334.008	334.008 1.607.948		97.980 1.483.934 146	146.744	723	144,368	1,570,543	171,240	1,372,174	992.183	50,230	933.458	645.701	9.817	625.979 5	548.669	49.211	486.740	196.459	2.902	189.224
ENTOTAL PROLICE							16.797	0	16.797				3.508	0	3,506	2	0	2	H		H	3,589	0	3.589
EN TOTAL E COL ADE		73	c	2.831	1855	776	344	181	183	4.462	3.321	1,141	4.654	2.183	2.471	2.915	2.207	208	1.956	1.845	110	3.844	2.480	1.364
G) TOTALE GEOTERMICA																			H			H		
		-		STATE OF THE PERSON OF THE PER			100000000000000000000000000000000000000	The second second			TO A SECOND			The state of the s		100 PM 100 PM	STATE OF THE PARTY			P. B. C.				
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI Bj + Dj + Ej + Fj + Gj	344.250	818	337.872	337.872 1.799.738	110.413	1.655.320	235.250	884	229.669	2.072.921	220.888	1.799.366	1.057.864	67.607	960,394	790,289	23.502	749.526	557.125	51.056	493,298	460.432	37.826	404.214
TOTALE	344.250	818	337.872	2,915,619	813.405	2.015.986	507.758	115.837	377.707	3.616.495	1.184.087	2.316.454	1.424.127	321.340	1.076.806	1.951.224	855.446	1.036.654	931.530	353,020	548.444	1.642.964	860.494	725.268
A +B +C +D +E +F +G							A STATE OF THE PERSON NAMED IN							Brown Const										Section 1999

Tabella GD B2 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia centrale (produzione lorda e netta)

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
										-								
Classificazione per fonte	Prod. lorda. (MWh)	Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in in loco rete	ta (MWh) Immessa in refe	Prod. lorda (MWh)	Prod. nett Consumata in loco	Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in in loco rete	Prod. lorda (MWh)	Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in loco rete	i	Prod. lorda (MWh)	Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in loco rete	ta (MWh) Immessa in rete	lorda (MWh)	Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in in loco rete	a (MWh) Immessa in rete	Prod. lorda (Prod. netta (MWh) Consumata Immessa in loco rete	a (MWh) Immessa in rete
Combustibili													T			\dagger		
Altri combustibili gassosi										H						78.473	6	76.118
Carbone estero										+		1	1					
Distillati leggeri								1	+				T					
Gas da estrazione										+			T					
Gas d'antoiomo																		
Gas di petrolio liquefatto																		
Gas di raffineria									Н	3.946	3.105	0						000
Gas naturale	681.933	594.474	68.472	109.878	84.836	20.242	33.487	26.596	3.622	466.463	375.306	81.280	367.017	354.622	6.773	118.882	25.574	87.970
Gas residui di processi chimici	47 460	0 750	40.000	1 121	1 105	c	667	655	0	17 024	1 608	14.974	293	0	254	1		
Gasolio	20.067	3.753	13.300	1.134	CO		100	200	T	12.499	9.835	0	24	,				
Olio combustibile Totale	729.450	627.521	81.780	111.012	85.941	20.242	34.154	27.251	3.622 4	499.932	389.854	96.254	367.310	354.622	7.027	197.355	25.583	164.088
Altre fonti di energia	2.033	0	1.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	731.483	627.521	83.772	111.012	85.941	20.242	34.154	27.251	3.622	499.932	389.854	96.254	367.310	354.622	7.027	197.355	25.583	164.088
Biomasse e biogas							10 056	8 330	9 2 2 7 9	+								
Biogas da doiazioni animali							12.35	695	11.235									
Bioge de fanchi																		
Biocas da rifluti solidi urbani	88.475	9.267	75.864	39.205	47	37.416	14.313	0	Н	143.346	343	136.157	33.510	0	32.619			
Colture e rifuti agrondustriali	7.534	7.157	0				21.376	4.881	16.214	21.038	83	20.884						
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	96.009	16.424	75.864	39.205	47	37.416	58.995	13.906	43.592	164.384	437	157.041	33.510	0	32.619	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	114.383	0	104.689	21.342	5.342	14.800	7.166	0	7.065	9.729	4.175	4.757	0	0	0	0	0	0
												- CO. C.		F-12-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-	100 CE 10	200000000000000000000000000000000000000	2000	2012/2013/2013
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	941.874	643.945	264.325	171.560	91.331	72.458	100.315	41.156	64.279	674.045	394.466	258.052	400.820	354.622	39.646	197.355	25.583	164.088
D) TOTALE IDRICA	174.906	100	171.395	111.364	14.127	95.160	111.103	74	109.865 171.501	171.501	4.286	159.721	113,111	23.672	88.184	44.880	0	43.814
E) TOTALE EOLICA	14.820	0	14.820				2.997	0	2.997	9.849	0	9.849	65.000	0	65.000	55.594	0	55.594
F) TOTALE SOLARE	2.034	1.607	427	1.215	879	336	2.582	1.511	1.072	1.583	1.254	329	1.274	371	903	35	35	0
G) TOTALE GEOTERMICA	211.996	0	199.413															
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI	499.765	18.131	461.920	151.784	15.053	132.913	175.678	15.490	157.526	347.317	5.976	326.939	212.895	24.042	186.707	100.509	35	99.408
B)+D)+E)+F)+G)																		
TOTALE	1.345.630	645.652	650.381	284.139	106.336	167.955	216.998	42.741	168.213	856.978	400.006	427.950	580,205	378.664	193.733	297.864	25.618	263.496
A)+ B)+C)+D)+E)+F)+G)																		

Tabella GD B3 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania	_		Puglia			Basilicata			Calabria			Sicilia			Sardegna			Totale Italia	8
	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Done locale	Prod. n	Prod. netta (MWh)
Classificazione per fonte	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in	$\overline{}$	Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumate In	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in Icco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in
													-			r					
Alici combustibili										389	0	358	t			r			123.168	20.470	92.325
Alid combuetibili poecosi																			88.099	5.750	79.718
Carbona astam																			14.672	11.747	1.795
Distillati leggeri																			293	288	0
Gas da estrazione													22.212	139	20.448				22.212	139	20.448
Gas d'altoforno																			0	0	0
Gas di cokeria										+	1	1	+			1			151.501	15.616	130.330
Gas di petrolio liquefatto											1				1	1	1		5.378	5.378	0
Gas di raffineria				76.594	68.705	0			7		+	+	10.716	10.626	0	1			218.538	206.529	4
Gas naturale	210.936	166.719	39.167	14.313	11.752	2.110	199.568	135.576	30.256	65.176	37.822	25.743	+			1	1		7.141.146	5.344.178	1.561.859
Gas residui di processi chimici					,	1	1		1	+	+	Ť	07 440	40	450 734	†	1		42.612	38.087	0 300
Gasolio	69.957	1.331	66.161	4.175	1	4.141	1	1	†	+	+	1	107.140	14/	129.731	30	30	T	270.674	18.900	Z02.0Z8
Olio combustibile	280 893	168.051	105.328	177.823	154.676	6.250	199.568	135.576	60.256	65.566	37.822	26.101 2	150	16.538	180.179	25	25	0	8.374.020	5.861.425	2
Alter Jones di generale			c	64 211	63.456	0	5.259	5.225	⇈	╙	╟	⇈	IL.	0	11-	32.537	30.491	1.069	212.624	177.737	╢
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON	280.893	168,051	105.328		218.132	6.250	204.827	140.801	\$0.256	65.566	37.822	26.101 2	206.145	16.938	180.179	32.562	30.516	1.069	8.586.645	6.039.162	12
KINNOVABIL																					
Biomasse e biogas										\parallel			\parallel								
Biogas da colture e riflutì agroindustriali											1								37.371	20.963	14.723
Biogas da deiezioni animali							1		†	+	+	+	+			1.737	1.344	391	53.260	9.533	40.570
Biogas da fanghi	11.000		303.00	47 494	404	45 309	1			0 677	6	8 038	58 700	6	SR 779	15 002	c	15 26R	1 247 271	1.659	1 132 2RR
Biogas da rifluti solidi urbani	71.620	9	00.000	290 060	14 282	200 200	1		T	20.0	,	+	20.00	,	20.00	0.00	,	24	696.080	70.450	507 275
Colture e rifiuti agroindustnali				700.077	14.302	200.100				$\ $	$\ $	$\ $	$\ $			$\ $			200	200	201.4
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	71.620	8	68.535	268.383	14.562	246.002	0	0	0	9.677	0	8.938	58.709	0	56.772	17.729	1.344	15.656	2.042.959	162.744	1.791.562
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	5.365	0	5.011	8.784	2.677	5.378	21.473	0	18.853	0	0	0	0	0	0	78.852	32.256	44.496	669.819	119,773	514.690
		- Com- 100								-			1					10 10 Et al		5.78 110 24	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	357.878	168.054	178.874	519.200	235.372	257.630	226.300	140.801	79.109	75.242	37.822	35.039	264.854	16.938	236.951	129.142	64.116	61.222	11.299.423	6.321.679	4.536.330
DITOTALE IDRICA	100.223	0	97.653				24.287	23	21.750 73.706	73.706	0	72.802	60.015	0	58.956 71.146	71.146	0	70.020	7.104.616	425.144	6.559.206
E) TOTALE EOLICA	201.433	0	201.410	144.928	0	144,504	24.235	0	23.885	13.538	0	13.538	83.462	0	82.937	31.215	0	31.215	996.029	0	669.643
F) TOTALE SOLARE	1.360	466	894	3.662	2.064	1.598	489	373	116	922	32	890	1.481	983	489	1.452	356	1.097	38.953	24.048	14.905
G) TOTALE GEOTERMICA										H	H	H	H			H			211.996	0	199.413
		STATE OF THE PARTY	CENTRAL STREET												No. of the Control						
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) + D) + E) + G)	374.637	469	368.492	416.974	16.626	392.104	49.010	396	45.752	97.843	32	96.168 2	203.668	983	199.153	121.541	1.699	117.988	10.069,491	611.936	9.234.729
TOTALE	200.000	469 630	***************************************	667 704	347 746	401 713	974 940	441 167	124 860	161 400	37 854	472 269	409 813	17 930	378 332	232 955	64.471	163.553	750 542 61	A 770 871	11 979 498
A)+B)+C)+D)+E)+F)+G)	C69.099	5000	476.631	167.731	17000	403.132	2/3.310	161.191		333	1	20777	3.5	000.11		204.900		200.000	10.040.001	1200	

	Valle d'Aosta	4	Piemonte	3	Liguria	Lon	Lombardia	Tre	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V.	Friuli V. Giulia Emilia Romagna	milia Ro	magna
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero efficiente sezioni lorda (kW)	nza ente Numero da sezioni V)	Potenza ero efficiente oni lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero e sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero e sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili				Ш										H	
Altri combustibili		+	+	1		,	4 000				+	†	1	†	
Altri combustibili gassosi Gas da estrazione		+				7	1.022					T		T	
Gas di cokeria														\dagger	
Gas di petrolio iquefatto		4	+			-	861			8	4.053	T	t	t	
Gasolio		12	3.247	2	1.960	9	5.035	13	4.549	10	2.917	2	5.258	H	
Olio combustibile	0	16	14.854	2	1.960	6	6.918	13	4.549	13	6.970	6	5,258	0	0
Dellocushinstikili	╬	╫	⇈	1								\parallel		\parallel	
Gas di raffineria+Distillati leggeri															
Gas naturale+Altri combustibili gassosi														H	
Gas naturale+Gas di cokeria		-	9							1	1	1	1	†	
Gas naturale+Gas residui di processi chimici		7	3.400						1	Ť	†	T	t	t	
Gas naturale+Gasollo		1	1.350	ļ		T					T	2	5.000	t	
s naturale+Olio combustibile+Carbone estero		-													
Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altofomo+Gas di cokeria				2	16.000										
s naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria										1	1	1	1	+	
s naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici		+	-						1	1	+	†	†	†	
solio+Olio combustibile		+	+									†	†	†	
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili		+	_	1		T				T	+	†	\dagger	\dagger	
Ollo compustibile+Gas di petrolio liqueratto+Gas di rammena	1	+	-	ļ								t	t	t	
Ollo combustibile Cara di cefendia Distillati becesi		+	<u> </u>			T				T	T	t	t	t	
Ollo combustibile+Gas di ramnena+Distillati leggen		+	-	ļ		T				T		t	T	-	2.000
Totale	0	3	4.750	2	16.000	0	0	0	0	0	0	2	5.000	-	2.000
Altre fonti di energia	╟			-	1.015	2	13.670			2	8.620	╟	1.825	4	4.780
	╬	╟	Ιŀ	ļĻ	40 076		20 600	;	7 640	90	46 600		40.000		002.0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	19	19.604	0	18.975	14	20.588	2	4.549	1	15.590	1	12.083	1	6.780
massa a biodas		F		L								r		r	
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali														2	2.128
Bioga da delezioni animali						10	2.735	-	954	-	100				
Biogas da fanghi		-	†	,	000	0	000	,	000	,	100	,	2707	+	000
Biogas da riffuti solidi urbani Coltura a riffuti somindustriali		46	7.125	2	12.266	89	15.985	- 2	6.400	40	24.201	7	1.345	42	20.529
BY TOTAL F COMBISTIBILI RINNOVARILI	0	╬	╬	13	12.266	80	70.248	4	8.162	47	24.301	2	1.345	44	28.657
			1	-						1		1		Н	
Policombustibili ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e		-													
nituti agroindustriali	1	+	+	1	Ī	Ī				T	T	T	T	t	
Gas naturale+Biogas da rangni	1	+	+	1		T				Ť	t	t	t	t	
S naturale + Diogas da muti sondi undami		+		ļ		-	3 180			Ī		t	T	-	4 200
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifuti		<u> </u>	L	L		Ī							T	+	1
agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali		-								1	7	1	1	†	
s naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali		+	+	1						T	+	1	t	\dagger	
Gasollo+Colture e muti agroindustriaii	\parallel	╢	$\left\ \cdot \right\ $									$\ $	$\ $	╁	
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	-	3.180	0	0	0	0	0	0	-	4.200
Rifluti solidi urbani		H		L			100		000	,	-	H	H	H	0
Rifluti solidi urbani		2	5.538	-	330	n	27.561	7	9.800	2	3.030	1	-	7	7.350
Rifluti solidi urbani+Gas naturale		+	1									-	3.240	†	
Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti agroindustriali														╢	
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	2	5.538	-	330	2	27.561	2	5.800	3	3.030	-	3.240	2	7.350
TOT SETION TERMOEI STEDICUS IITII 177 ANTI									100 may 100 ma		5 St. Cont. Co.		1.272.12	7.00000	
	Participation of the Participa	POCH SELECTION	THE PERSON NAMED IN	September 1	Contract of the last	**************************************	Total Sales Control of the Control o	10 mg 200 mg	Production of the	Sec. 28. 198	10000000000000000000000000000000000000	STATE OF THE PARTY	A. 10. 20.	100000000000000000000000000000000000000	

Tabella GD C2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica energia elettrica energia elettrica energia elettrica combustibili Aliri combustibili dassosi di Aliri combustibili gassosi Gas de astrazione Gas di cokeria Gas di petrolio liquefatto Gas di petrolio liquefatto Gas ali cokeria energia elettrica energia elettrica energia elettrica energia elettrica elet	Numero sezioni 1 1 25 25	Potenza efficiente (KW) (CCTa (KW) 17,538 (1-471 356 29,366	Numero sezioni	Potenza efficiente forda (KWV) 1.540 1.540	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni 17	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica combustibili litti combustibili il litti combustibili gassosi las di estrazione asa di cokeria asa di cokeria asa si cokeria combustibili oli combustibili oli combustibili elegeri cota le combustibili asa ci mimeria-Distiliati leggeri asa naturale-Casi cokeria combustibili da sa naturale-Casi cokeria combustibili da sa naturale-Casi cokeria di processi chimici		(KW) (CTda (KW) (T) 538 (T) 471 (T) 538 (T) 471 (T) 536 (T) 59.365		(KVV) (KVV) 1.540 1.540		emiciente lorda (kW)			-			lorda (kW)
inf combustibili Inf combustibili assosi Inf combustibili gassosi Inf combustibili gassosi ass di estrazione ass di cokeria ass di petrolio liquefatto assolio Ilio combustibile assi ci raffineria+Distiliati leggeri ass naturale+Affin combustibili gassosi as naturale+Affin combustibili gassosi as naturale+Gas di cokeria as naturale+Gas residui di processi chimici		17.638 1.471 356 29.366	un to	1.540	0	0	71		Ц			
Inf combustibili illuf combustibili gassosi Illuf combustibili gassosi Illuf combustibili gassosi Illuf combustibili gassosi asa di petrolio liquefatto di asa rafurrale assolio Illo combustibile combustibile leggeri asa nafurrale-Affin combustibili gassosi asa nafurrale-Affin combustibili gassosi asa nafurrale-Gas esidu di processi chimici asa nafurrale-Gas residui di processi chimici asa nafurrale-Gas residui di processi chimici asa nafurrale-Gas residui di processi chimici		17.538 11.471 35.6 29.365	un un	1.540	0	0	17 71					
intro combouring passons intro combouring passons ass di petrolio liquefatto ass di petrolio liquefatto assonio lio combustibile lio combustibile assi di raffineria+Distiliati leggeri ass naturale+Affin combustibili gassosi as naturale+Affin combustibili gassosi as naturale+Gas di cokeria as naturale+Gas residui di processi chimici		17.538 11.471 356 29.366	us us	1.540	0	0	17				4	10.516
as di cokeria as di petrolio liquefatto as di petrolio liquefatto ascolo lio combustibile otate as di rafinoria-Ustiliati leggeri as naturaler-Alfri combustibili gassosi as naturaler-Alfri combustibili das naturaler-Alfri componenti as as naturaler-Alfri componenti di sas naturaler-Basili cokeria sa naturaler-Basilio di processi chimici		17.538 11.471 356 29.366	u u	1,540	0	0	11 11					
as a fipetrolio liquefatto assolio combustibile oltane oltane oltane oltane as neturale+Alin combustibili leggeri as neturale+Clas di cokeria as neturale+Clas combustibili		11.471 11.471 356 29.366	w w	1.540	0	0	17 71					
as naturale ascillo illo combustibile oldenubustibili olicombustibili as di raffineria-Distiliati leggeri as naturaler-Clast di colentia as naturaler-Clast di conbustibili as naturaler-Gas di colentia as naturaler-Gas di concenti		17.538 11.471 356 29.365	u) u) ou	1,540	0	0	11 11					
assolio ilio combustibile lio combustibile cotale olicombustibili as di raffirneria+Distiliati leggeri as naturale-Hin combustibili gassosi as naturale-Gas di cokeria as naturale+Gas residui di processi chimici		29.366 29.366	n vo	1.540	0	0	14	45 077			6	17.266
into compusibile otale as di raffineria+Distiliati leggeri as an trautralet-Affin combustibili gassosi as naturalet-Gas di cokeria as naturalet-Gas residui di processi chimici		29,366	ω	1,540	0	0	17	12.077				
olicombustibili as di raffineria+Distiliati leggeri as naturalet-Affin combustibili gassosi as naturalet-Affin combustibili gassosi as naturalet-Gas di cokeria as naturalet-Gas residui di processi chimici								15.677	0	0	13	27.782
ontovinos astorias. as a returalet-Afric combustibili gassosi as naturalet-Afric combustibili gassosi as naturalet-Gas di cokeria as naturalet-Gas di cokeria as naturalet-Gas at residui di processi chimici												
as naturale+Mir combustibili gassosi as naturale+Gas di cokeria as naturale+Gas di cokeria as naturale+Gas residui di processi chimici as naturale+Gas naturale+Gas naturale-Gas naturale-Gas naturale-Gas naturale-Gas natura												
as naturale+Gas di cokeria as naturale+Gas residui di processi chimici as naturale+Gasolio programma e Cillo combuetibile												
as naturale+Gas residui di processi chimici as naturale+Gasolia assituale+Gasolia												
as naturale+Gasolio										0000		
and professional p									-	2.550		
as liatulater Oils combustibile												
as naturale+Oilo compustibile+Carbone estero												
as naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria												
as naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici												
asolio+Olio combustibile												
io combustibile+Carbone estero+Altri combustibili												
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria		1	Ħ									
Olio combustibile+Gas di raffineria			T		T							
Ollo combustibile+Gas di ramnena+Distiliati leggeri		Ī	•		T							
Olio combustibile+Gas residui di processi crimici	0	0	0	0	0	0	0	0	-	5.550	0	0
		4 250										
Altre fonti di energia	٦٢	2007	11						11		11	
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	26	30.615	6	1.540	0	0	11	15.677	-	5.550	13	27.782
Morae Alorae			ľ		ľ				L			
Omasse e Diogas		Ī	Ī		8	960						
oga da delezioni animali												
Biogas da fanghi												
logas da rifluti solidi urbani	19	12.946	10	7.159	9	2.943	25	32.553	7	5.077		
Colture e rifluti agroindustriali							-	3.200				
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	19	12.946	10	7.159	6	3.903	56	35.753	7	5.077	0	0
100												
Policompustibili Ibriai Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali												
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali+Colture e												
itui agromusaitaii as naturala+Bivnas da fanchi		Ī	Ī		Ī				L			
as naturale+Biogas da riffuti solidi urbani												
as naturale+Colture e rifluti agroindustriali					-	4.500						
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti												
agroindustriali+Colture e rifiuti agroindustriali												
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifiuti agroindustriali			T		1							
Gasolio+Colture e mutt agroindustnall												
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	-	4.500	0	0	0	0	0	0
iffuti solidi urbani												
itifuti solidi urbani	4	5.253	3	3.330	1	2.520	2	3.501				
Rifiuti solidi urbani+Gas naturale												
Rifiuti solidi urbani+Colture e rifiuti agroindustriali	-	5.785										
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	2	11.038	3	3.330	-	2.520	2	3.501	0	0	0	0
THAT IT! BUOINTY INCIDENCE HOUSE			21.00	S. A. S.								2000
TOT. SEZIONI TERMOELE ITRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	20	54.599	18	12.029	Ξ	10.923	45	54.931	•	10.627	13	27.782

Tabella GD C3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica Combuestibili Alti combustibili gassosi Gas da estrazione Gas da estrazione Gas naturale de combustibile destinate del combustibile destinate del combustibile Gas di celtro combustibile Gas naturale+Clas residui di processi chimici Gas naturale+Clas residui di processi chimici Gas naturale+Clas combustibile+Cas di teffinenta Gas naturale+Clas combustibile+Cas di reffinenta Gas naturale+Clo combustibile+Cas di reffinenta Gas naturale-Coli combustibile+Cas di reffinenta Gas naturale-Coli combustibile+Cas di reffinenta Gas naturale-Clo combustibile+Cas di reffinenta Gas naturale-Cas di refinenta Gas naturale-Cas	Potenza efficiente i (kWy) (kWy) (kWy) 33.616 33.616 0 0 0	Numero efficience of sezioni (Numero ef sezioni ef sezioni of 0	g	Numero e sezioni 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.000	Sezioni 109 114 114 114 114 114 114 114 114 114 11	Potenza efficiento (kW) 7,500 7,500 125,132	Numero e sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni 1 6 6 6 5 5 0	Potenza efficiente lorda (KW) 4.000 11.538 7.500 0
lici lici lici lici lici lici lici lici	33.616 33.616				2.102 2.102 0		4.000		7.500 7.500 7.502 732.632	0	(KW)	- 9 s o	4.000 11.538 7.500 0
lici selero selero findenia di processi chimici mbustibili rvGas di raffineria ii leggeri chimici O VABILI 26	33.616				2,102		4.000		7.500	0	0	1 8 9	4.000 11.538 7.500 0
ici selero ricono-t-Cas di cokeria fineria mbustibili mbustibili ii leggeri chimici O WABIL 26 26 26 26 26 26 27 28 23	33.616				2.102		4,000		7.500	0	0	0 2 0	7.500 0
ici	33.616				2.102		4,000		7.500	0	0	0 2	7.500
lici lici lici lici mbustibii n-stageri chimici li leggeri chimici li MABILI 26 VABILI 26	33.616				2.102		4.000		125.132	0	0	0	0
ici setero setero fineria ini di processi chimici mbustibili v-Gas di raffineria ti leggari chimici O VABILI 26	33.616				2.102		4.000		125.132	0	0		•
ici lici lici lici lici lici lici lici	33.616				2,102		4.000		125.132		0	0	0
ici	33.646				0	 	7,000		132.632	0		277	213 602
lici lici lici lici lici lici lici lici	333.616				0		4.000		132.632	0	0	1	356
lici formo-rGas di cokeria fineria ui di processi chimici mbustibili r-5das di raffineria chimici o WABILI 26	0	0			0	0						267	290.423
ici setero from-t-Cas di cokeria frincha a ui di processi chimici Hubustibili H-Cas di raffineria hi leggeri chimici O VABILJ 23	0	0			0	0							
ici inco-Cas di cokeria infineria mbustibili in leggeri chimici VABIL 23	0	0			0	0						0	0
ici incidente de la cokeria l'inceria l'inceri	0	0			0	0						0	0
setero setero finde de cokeria finde di processi chimici mbustibili v-Gas di raffineria ti leggeri chimici O VABILI 26	0	0			0	0						0	0
in the selection of the	0	0			0	0					Ī	2	3.400
in i leggeri MABIL 23 WABIL 23 1000-4Cas di cokeria In in in i leggeri AMBIL 26	0	0			0						Ī	-	5.550
in the state of th	0	0		 	0						Ī	200	6.350
inference and process of coverial mention in di processi chimici bi leggeri chimici chimici chimici chimici chimici 26	0	0		 	0					\parallel	Ī	,	18,000
mustinic in dispressit chimici in the sperimici o o o o o o o o o o o o o o o o o o	0	0		++++++	0	0				1	Ī	40	20.00
mbustibili i leggeri chimici 0 WABILI 26	0	0			0	0				_	Ī		0
whoustibili who is a state of raffineria is legged by the chimici of the chimici	0	0			0	0			Ī		Ī	0	0
VABILI 26	0	0	\square		0	0		\parallel			Ī		0
VABIL 26	0	0	\square	╫	0	0			Ī		Ī	0	0
VABILI 26	0	0	Ш	++++	0	0						0	0
VABIL 26	0	0	Ш	+	0	0						0	0
VABIL 26	0	0	Щ	H	0	0	_					-	2.000
VABILI 26			200	ŀ	197		0	0	0	0	0	6	33.300
VABILL 26		3 16	15.900	-	2.921					-	5.000	23	54.981
28 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23	07000	,	IL	,	2000	-	4 000	144	400 600		000	000	270 704
23	33.616	1	1	1	5.023	1	+	7	132.032	-	000.0	667	270.704
23		ŀ	-	H	-			r					
23										4	2.240	6	5.328
23												12	3.789
23		П				Н		Н		Н		0	0
23	20.869	21 17	17.628			e	2.765	12	17.809	3	1.875	345	275.918
311		Н	3.350									12	46.060
	20.869	24 30	30.978	0	0	3	2.765	12	17.809	7	4.115	378	331.095
	ľ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	f	r	ľ					
Policombustibili Ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e						\parallel		\parallel		\parallel	Ī	0	0
rifluti agroindustriali		+	+	+	+	†	1	1	1	+	Ī	0	0
Gas naturale+Biogas da fanghi		+	+	\dagger	\dagger	\dagger	†	Ť	Ť	\dagger	Ī	0	
as naturale+Biogas da miuti solidi urbani	T	\dagger	$\frac{1}{1}$	\dagger	\dagger	t	T	T	Ī	T	Ī		11 880
Gas naturale+Colture e minui agromousinaii Gas naturale+Olio combustibile+Blogas da colture e nifuti	T	\dagger	$\frac{1}{1}$	t	+	t	T	T	Ī	T	Ī	,	2
groindustriali+Colture e rifluti agroindustriali												0	0
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifluti agroindustriali										H		0	0
sasolio+Colture e rifluti agroindustriali			-	1	1	1						0	0
C) TOTALE IBRIDI 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11.880
Difficial colonial		\mid	\mid	ŀ	ŀ	r	r	r			Ī		
Diffuti solidi urbasi	1 085	2	6 904	\vdash	H	t	l	T		-	9.400	32	81.582
Riffuti solidi urbani+Gas naturale		t				l						-	3.240
Rifluti solidi urbani+Colture e rifluti agroindustriali												-	5.785
-	1 065	2	8 904	0	0	0	0	0	0	-	9.400	34	50.607
-	200	1	1		,		,						
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI 50 5	55.550	38 56	56.982	8	5.023	4	6.765	126	150.441	6	18.515	714	812.286

Tabella GD D1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	2		Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto			Friuli V. Giulia	9		E. Romagna	
Oleveline and foots	Dead	Prod. netta (MWh)	a (MWh)		L	Prod. netta (MWh)		L	(MWh) a	1	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Pared Inst	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Proof lands	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Drod lords	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Sezioni fermoeletriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	lorda (MWh)		Consumeta Immessa in in loco rete	Prod. lorda (MVh)	_	Consumata Immessa in In Inco rete	(MWh)		Consumata immessa in roco rete	(MAVh)	Consumata In loco	Invriesse in rete	_	Consumata in Acco	Immessa in roto		Consumeta Immessa in in loco rete	Immessa in rete	(MWh)	Consumata immassa in loco rete	immessa in rete	(MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa in rete
Combustibili																			Ħ					
Altri combustibili										2000		2 247							İ					
Altri combustibili gassosi										3.507	0	3,367						İ	T	T				
Carbone estero																		1	1	Ť				
Distillati leggeri											1						T	1	1	T				
Gas da estrazione																		1	1	T				
Gas d'altoforno																		1	1	1		I		
Gas di cokeria																			1					
Gas di petrolio liquefatto											1							1	†	1		I		
Gas di raffineria																1	2000	0000	1	T		007	4	44.0
Gas naturale				4.004	395	3,410				4.124	115	3,808				71.85/	8.035	2.308	1	1		1.132	44 434	al c
Gas residul di processi chimici				24.729	22.976	0			,	1	1			4	4 200	440	202	406	90	<	00	0.0	14.10	•
Gasolio				440	381	9	n	0		33	2		1.41		1,092	71,	900	000	8		05			
Olio combustibile	ŀ	,	•	20 474	00 980	9.460	0	6	0	7.664	148	7.175	1.417	0	1.392	12.668	9.141	3.163	86	0	86	17.923	14.131	919
Totale	0	0		40.174	201.02	004.0										2000	2000	╟	1000		0 540	44 000		***
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	7.033	-	6.763	70.580	68.661	0	9		9	10.369	108.6	4.403	3.004		3,018	008.11	-	11.40
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	۰	0	0	29.174	23,753	3.458	7.036	4	6.763	78.244	68.809	7.175	1.417	۰	1.392	28.057	19.042	7.616	3.783	٥	3.617	29.822	14.133	12.409
Biomasse e Diogas																						14.275	6.715	6.633
Biogas da delezioni animal										14.734	4,448	9,506	5.483	0	5.012	683	188	457						
Biogas da fanghi				120 101	043	700 037	67 000		97 400	406 407	26.636	459.874	4 503	c	1 385	63 407	485	59.085	6.501	o	6.448	137.383	5.203	127.839
Biogas da rifuti solidi urbani Colture e rifuti agroindustriali				12.363	3,278	9.084	01.020		20.12	97.871	9,568	84.059	38,759	14,737	23.750							21.787	0	17.684
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	۰	0	0	174.237	3,850	162.416	67.023	0	64.109	308.801	39.552	253.439	45.846	14.737	30.147	64.180	673	60.442	6.501	0	6.448	173.446	11.917	152.156
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	25,685	11,287	12.204	0	0	0	117.419	20.240	95,043	21,558	9.728	10.254	10.489	4.661	5,318	0	0	0	37.535	867	35,628
TOT, SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	•	•	•	229.095	38.890	178.079	74.059		70.872	504.465	128.601	355.656	68.821	24.465	41.793	102.727	24.376	73.376	10.284	0	10,065	240.803	26.917	200.193

Tabella GD D2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

Substitution part from the contact from the contact for			Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
	Classificazione per fonte.	3		ta (MWh)	Prod.	Prod. nett	a (MWh)	Prod.	Prod. nett	(MWh)	Prod.	Prod. nett	a (MWh)	Prod.	Prod. nett	ta (MWh)	Prod.	Prod. ne	tta (MWh)
C C C C C C C C C C	Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	(MWh)		Immessa in rete		Consumata in loco	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe		Consumata in Ioco	Immessa in rete
C C C C C C C C C C	Combustibili																		
C C C C C C C C C C	Altri combustibili																		
17,400 25,544 27,42 9.0 1,134 1,105 0 2,642 603 2,004 17,024 1,608 1,4374 239 0 3,623 91,399 5 1,509 1,134 1,105 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Altri combustibili gessosi										1						78.473	6	76.118
C 2594 2742 90 90 90 90 90 90 90 9	Carbone estero																		
State Stat	Distillati leageri																		
Signation Sign	Gas da estrazione																		
Second S	Gas d'altofomo																		
C C C C C C C C C C	Gas di cokeria																		
17,460 3.753 13.306 1.134 1.105 0 2.642 603 2.004 1.7024 1.606 14.974 2.93 0 3.823 91.399 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Gas di petrolio liquefatto																		
C C C C C C C C C C	Gas di raffineria																		
17.460 3.753 13.308 1.134 1.105 0 2.642 6.03 2.004 17.024 1.608 14.974 2.93 0 2.54 14 1.105 0 2.642 6.03 2.004 17.024 1.608 14.974 4.707 0 2.077 168.862 14 1.105 1.134 1.105 0 2.642 6.03 2.004 17.024 1.608 14.974 4.707 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale	2.934	2.742	06				2.642	603	2.004				4.414	0	3.823	91.389	2	87.970
Trigger Trig	Gas residui di processi chimici													000	,				
NON 22.476 6.547 15.39 1.134 1.105 0 2.642 603 2.004 17.024 1.608 14.374 4.707 0 4.077 169.662 14 1.100	Gasolio	17.460	3.753	13.308	1.134	1.105	0				17.024	1.608	14.974	293	0	254			
100 20445 6.647 13.369 1.134 1.105 0 2.642 603 2.004 17.024 1.608 14.374 4.707 0 4.077 168.862 14 1.100 1.502 1.324 1.502 1.502 1.502 1.502 1.608 14.374 4.707 0 4.077 168.862 14 1.100 1.502	Olio combustibile	52	52	0															
NON 22.476 6.547 15.360 1.134 1.105 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Totale	20.445	6.547	13.398	1.134	1.105	0	2.642	603	2.004	17.024	1.608	14.974	4.707	0	4.077	169.862	14	164.088
NON	Altre fonti di energia	2.033	0	1.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST-301 1.572 54.620 39.205 47 37.416 14.313 0 13.864 143.346 3.43 136.157 33.610 0 32.619	A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	22.478	6.547	15.390	1.134	1.105	0	2.642	603	2.004	17.024	1.608	14.974	4.707	0	4.077	169.862	14	164.088
ST-301 1.572 54.620 39.205 47 37.416 14.313 0 13.864 143.346 3.43 136.157 33.510 0 32.519	Siomacea o bionac																		
ST.901 1.572 54,620 39,205 47 37,416 14,313 0 13,864 143,346 343 136,157 33,510 0 32,619	Biogas da colture e rifuti agroindustriali							10.956	8.330	2.279									
St. 501 1.572 54.620 39.205 47 37.416 14.313 0 13.864 143.346 343 136.157 33.510 0 32.519	Biogas da deiezioni animali																		
St. 307 1.572 54.620 39.205 47 37.416 48.645 13.210 32.357 164.384 437 157.041 33.510 0 32.619 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Biogas da fanghi			300	100.00		27 140	44.040		12 064	449 946	242	196 457	22 540	c	22.640			
RINNOVABIL 57.901 1.572 54.620 39.205 47 37.416 46.645 13.210 32.357 164.384 437 157.041 33.510 0 32.619 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Biogas da rifluti solidi urbani Colture e rifluti agroindustriali	06.76	1.5/2	04.620	39.202	ţ.	014:70	21.376	4.881	16.214	21.038	93	20.884	2		0.00			
FITRICHE 140.346 8.119 123.469 21.342 5.342 14.800 7.186 0 7.065 9.729 4.175 4.175 0	B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI		1.572	54.620	39.205	47	37.416	46.645	13.210	32.357	164.384	437	157.041	33.510	0	32.619	0	0	0
FRICHE 140.346 8.119 123,469 61,681 6.495 52.216 56,453 13.814 41,426 191.137 6.220 176.772 38.217 0 36,896 169,862 14	C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	59.967	0	53.459	21.342	5.342	14.800	7.166	0	7.065	9.729	4.175	4.757	0	0	0	0	0	0
	TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	140.346	8.119	123.469	61.681	6.495	52.216	56.453	13.814	PSS-45-C16-Y035-5-C17-13-5	191.137	6.220	176.772	38.217	•	36.696	169.862	4	164.088

Tabella GD D3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata	П		Calabria	H		Sicilia			Sardegna			Totale Italia	
Classificazione per fonte.	Prod	Prod. ne	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWNh)	Prod lorda	Prod. ne	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata Ir	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	fmmessa in refe
Combinetibili																					
Altri combustibili										389	0	358							389	0	358
Altri combustibili gassosi																			81.980	6	79.485
Control Sances										-			-						0	0	0
Calculation and																			0	0	0
Gae da astrazione													22.212	139	20.448				22.212	139	20.448
Gae d'altoforno																			0	0	0
Gas di cokaria																			0	0	0
Gas di petrolio liquefatto																			0	0	0
Gas di raffineria																			٥	0	0
Gas naturale							674	0	662	+									123,269	12.496	105,653
Gas residui di processi chimici										+	1								41.520	37.108	0
Gasolio	69.957	1.331	66.161	4.175	-	4.141				+		1	167.140	147	159.731				279.887	8.870	260.292
Olio combustibile										1	1	7							25	25	0
Totale	69.957	1.331	66.161	4.175	1	4.141	674	0	662	389	0	358 1	189.352	286	180.179	0	0	0	549.308	58.673	466.236
Altre fonti di energia	0	0	0	64.211	63,456	0	5.259	5.225	0	0	0	0	0	0	0	32.537	30.491	1.069	212.624	177.737	29.297
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	69.957	1.331	66.161	68.386	63.457	4.141	5.933	5.225	662	389	0	358 1	189.352	286	180.179	32.537	30.491	1.069	761.932	236.410	495.533
Riomasse e blogas																					
Biogas da colture e rifluti agroindustriali																			25.231	15.044	8.912
Biogas da deiezioni animali								1		+	+	1	+						20.906	4.636	14.974
Biogas da fanghi									1		1	+	000	-	022	000		000	0		000,
Biogas da rifluti solidi urbani	59.228	6	56.391	47.421	181	45.302		1	1	9.6//		8.938	28.709	0	20.172	786°CL		15.200	054.240	33.342	1.030,310
Colture e riffuti agroindustriali				41.126	13.222	26,901				╫	$\ $	$\ $	\parallel						610,402	13.770	180,030
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	59.228	၈	56.391	88.546	13.402	72.263	0	0	0	9.677	0	8.938	58.709	0	56.772	15.992	0	15.266	1.413.830	99.401	1.252.839
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	5.365	0	5.011	8.784	2.677	5.378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73.954	27.407	44.446	398,994	86.386	293.363
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	134,550	1334	127.563	165.716	79.536	81.781	5.933	5.225	995	10.066	•	9.296	248.061	286	236.951 122.483	122.483	57.899	60.781	2.574.756	422.196	2.041.735
CANADA CONTRACTOR SECTION CONTRACTOR CONTRAC									1	1	-		-	1							

	All The	-	i i	-	1 100000		I amplant	die	-				Zeinil V			- was ama
	Valle d'Aosta	sta	Flemo	Jite .	Liguria		Lombardia	- I	Leur		Velleto	010	rnull v. Glulla	٦٢,	Emilia Kolnagna	Jinagila
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero	Potenza efficiente N lorda s (kW)	Numero el sezioni	Potenza efficiente Nu lorda se (kW)	Numero ef sezioni	Potenza efficiente Nt lorda se (KW)	Numero effi	Potenza Nefficiente (VV)	Numero e sezioni	Potenza efficiente I lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili		H	H	40 640	H	H		2 060	\parallel		Ħ	H	H	H	\parallel	
Altri combustibili		t	0 -	1.280	t	t	+	000	T		T		T	T		
Gas da estrazione					H	000							T			
Gas di cokeria			+	\dagger	8	21.768	+	t	-	938	T	T	Ť		Ť	
Gas di petrolio liquetatto		+		72.900	5	10.387	152 31	0.683	†	72.931	+	190.846	20	45.755	66	216.944
Gasolio			6	7.146	Н	Н	Н	3.779	9	1.851	2	350	Н		П	260
Olio combustibile	,		- 5	1.830	†	+	2 2	2.160		75 730	\neg	950	90	45.755	404	247 504
Totale	0		ш	90.090	5	32.130	╁	3.002	11	07/50	71	32.140	11	40.700	11	*11.004
Policombustibili		+	+	7 100	\dagger	\dagger	+	\dagger	\dagger	\dagger	Ť	Ť	Ť	Ť	Ť	Ī
Gas di raffinena+Distillati leggen		t	+	2	t		1	3.000			T		T		İ	
Gas naturale+Cas di cokeria					-	2.935										
Gas naturale+Gas residui di processi chimid		+	\top	000	,	000	+	1	1	1	†	240	Ť	T	Ť	
Gas naturale+Gasolio	1	\dagger	27 1	112.810	- 0	5.600	16 50	50.570	3	3.920	17	52.085	=	53.628	6	12.000
Gas naturale+Cilio combustibile+Carbone estero		$\frac{1}{1}$	T		t	H	H		H		Т	13.000	Н		Н	
Gas naturale+Clio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria		+	\dagger		+	1	+	1	t	T	Ť	1	T	1	Ť	T
Gas naturale+Clio combustibile+Gas di raffineria	1	\dagger	\dagger	\dagger	+	+	1	2 200	t	T	-	1.800	Ť	T	T	
Gas naturale+Cilo combustibile+Gas residul di processi Crimica		\dagger	3	21.000			-	2	t	T	t		T			
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili		H	t				1 6	6.880								
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria							Н									
Olio combustibile+Gas di raffineria		+	-		+	+	5	22.200	1	1	1	1	1	†	1	
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri		\dagger	-	2.700	+	+	+	\dagger	\dagger	T	T	t	T	t	T	
Olio combustibile+Gas residui di processi crimici Totale	0	0	33 1	147.810	4	13.735	24 84	84.850	3	3.920	24	72.597	11	53.628	3	12.000
Altre fonti di energia					H	-	-									
A) TOTAL F COMBLISTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	143 3	344.506	17 4	45.890	188 40	404.532	44	79.640	130	264.743	31	99.383	104	229.504
		11	1 [ΙL	1 1	11	1 1						lt			
Biomasse e biogas		+	\dagger	+	\dagger	\dagger	+	\dagger	\dagger	T	4	1 600	T	t	T	
Biogas da cotture e niluti agroindustriali Bioga da dalazioni animali		t	t	t	t		4	1.904	8	225	t		T	l	2	260
Biogas da fanchi			-	208											2	2.082
Biogas da rifluti solidi urbani	1 8	800	2	2.020	-	000.1	2 2	2.000	Н	334	5	4.870			\forall	3.192
Colture e rifluti agroindustriali							۲	3.570	2	2.600	┪	5.880			٦	10.350
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	1 8	800	8	2.228	-	1.000	12 27	27.474	9	3.159	12	12.350	0	0	6	16.184
Policombustibili ibridi		H	H	H	\parallel	H	H	H	H,	1001	Ħ	Ħ	П	Ħ	,	0.450
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali	1	†	\dagger	\dagger	\dagger	\dagger	+	\dagger	+	1.037	T	T	T	T	1	3.130
Gas Itatulaler biogas ua cotture e filluli agronicustriali rifluti agroindustriali															2	3.328
Gas naturale+Biogas da fanghi				1	+	\dagger	-	1.000	t	Ť	2 +	1.024	Ť	T	2	400
Gas naturale+Biogas da rifiuti solidi urbani Gas naturale+Colture e rifiuti agroindustriali			\dagger	\dagger	t	t	$\frac{1}{1}$	t	l		-	8				
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti															,	3 000
agroindustriali+Colture e riiuti agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali		\dagger			\mathbf{I}				Ħ							
Gasolio+Colture e rifluti agroindustriali							+	303								
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	2 1	1.303	-	1.037	8	1.624	0	0	8	9.878
Riffuti solidi urbani					H		Н		H	П	H					
Rifuti solidi urbani			-	2.728	+		2 7	7.590	1	1	4	11.910	-	1.600	4	18.890
Riffuti solidi urbani+Gas naturale	1	†	\dagger	\dagger	\dagger	+	+	t	T	T	†	3.840	Ť		T	
Kinuti solidi urbani+Colture e miuti agromausmali		\parallel	╫		╬,	╬	╫		╽,		1	0000	1	000,	11	000
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0		-	2.728	0	0	2 /	7.590	0	0		15.750		1.600	4	18.690
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	•	800	147 3	349.462	18 4	46.890	204 44	440.899		83 836	162	294 467	32	100 983	125	274 AKE
COMBIETIBIL AL + BL+Cl+Dl		2		400						District Contract		The state of the s				

Tabella GD E2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte.												
Classificazione per fonte.												
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di	di Numero sezioni	T 2	Numero sezioni	- 20	Numero	Potenza efficiente lorda	Numero	J 2	Numero sezioni	1 8	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda
energia elettrica e termica		(kW)		(kW)		(kW)		(kW)		(kW)		(kW)
Combustibili	<u> </u>											
Altri combustibili gassosi												
Gas da estrazione	<u> </u>											
Gas di cokena Gas di petrolio liquefatto	<u> </u>											
Gas naturale	45	113.673	6	16.166	m	5.695	18	56.049	15	57.045	-	1.350
Sasolio	- -	2 945			N	006						
Totale	46	116.618	6	16.166	2	6,595	18	56.049	15	57.045	1	1.350
olicombustibili												
Sas di raffinena+Distillati leggeri Sas naturale+Altri combustibili gassosi												
3as naturale+Gas di cokeria	<u> </u>											
sas naturale+Gas residui di processi chimici Sas naturale+Gasolio							3	13.182				
3as naturale+Olic combustibile	-	6.100	7	27.020	2	3.325	9	25.015	-	7.300	2	26.660
sas naturale+Olio combustibile+Carbone estero sas naturale+Olio combustibile+Gas d'attofomo+Gas di cokeria	<u> </u>											
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria	- 6	8.000										
Sasolio+Olio combustibile	Ц											
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili	_										T	
Olio combustibile+Gas di raffineria							-	4.400				
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri											T	
Olio combustibile+Gas residui di processi chimidi Totale	16	20.300	7	27.020	2	3.325	10	42.597	1	7.300	2	26.660
Altre fonti di energia												
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	5	136.918	16	43.186	7	9.920	28	98.646	16	64.345	9	28.010
Slomasse e biogas												
Siogas da colture e rifluti agroindustriali Siogas da delezioni animali	<u> </u>				9	1.860						
Slogas da fanghi		-										
Biogas da rifluti solidi urbani Colture e rifluti agroindustriali	۵	8.479										
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	2	8.479	0	0	9	1.860	0	0	0	0	0	0
Policombustibili ibridi												
Gas naturale+Biogas da colture e nituti agroindustriaii Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e	<u> </u>											
iffuti agroindustriali	<u> </u>											
Gas naturale+Biogas da tangni Gas naturale+Biogas da rifiuti solidi urbani												
3as naturale+Collure e rifiuti agroindustriali 3as naturale+Ollo combustibile+Bionas da collure e rifiuti	<u> </u>											
groindustriali+Colture e rifluti agroindustriali												
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali Gasolio+Colture e rifuti agroindustriali	-	6.750										
C) TOTALE IBRIDI	-	6.750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riffuti solidi urbani												
Riffuti solidi urbani	8	12.600										
Rifiuti solidi urbani+Gas naturale Rifiuti solidi urbani+Colture e rifiuti aoroindustriali	<u> </u>											
TOTAL E DIENT SOLID LIBBANI		12 600	c	6	c	6	6	0	0	0	٥	0
O) TOTALE RIPTOTI SOCIOI ONDAMI		14.000			,							
COMMISTIRIL 1 A + B) + C) + D)	09	164.747	16	43.186	13	11.780	28	98.646	16	64.345	9	28.010

fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD E3 -

					Rasi		9	-	7	6	Sarc	Sardedna	-	61 64 6
	Cam	Campania	3	Pugila		Basilicata	1	Calabria	5	olollia				Otale Italia
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Pctenza efficiente lorda (kW)
Combinetibili														
Altri combustibili													9	16.600
Altri combustibili gassosi													-	1.280
Gas da estrazione													0	0
Gas di cokeria						T							φ,	21.768
Gas di petrolio liquefatto	,	30000	9	07040	,	45.000	-	4 260					- 600	4 200 007
Gas naturale	12	39.805	ກ	27.916	11	45.602	-	4.350					933	1.388.097
Gasolio						T	-	2000					5	7,885
Ollo combustibile Totala	12	39.805	6	27.916	11	45.602	2	4.730	0	0	0	0	683	1.451.534
Totale														
Policombustibili						T							-	7.100
Gas di raffirena+Distiliati leggen Gas paturale+Alfri combustibili dassosi													-	3.000
Gas naturala+Gas di cokeria													-	2.935
Gas naturale+Gas residui di processi chimici													0	0
Gas naturale+Gasolio													8	25.294
Gas naturale+Olio combustibile	-	750					-	8.520					103	395.303
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero													n (13.000
Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altofomo+Gas di cokeria												T	9	0
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di ramnena													- 40	10.200
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi crimici													0 00	21.000
Olio combustibila+Carbona astam+Altri combustibili													-	6.880
Ollo combustibile+Gas di netrolio licuefatto+Gas di reffineria									-	3.000			-	3.000
Olio combustibile+Gas di raffineria			4	38.370							-	8.800	11	73.770
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri													1	5.700
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici													0	0
Totale	1	750	4	38.370	0	0	1	8.520	1	3.000	1	8.800	140	575.182
Altre fonti di energia													0	0
A) TOTAL F COMPLISTIBIL I NON RINNOVABILI	13	40.555	13	66.286	1	45.602	8	13.250	-	3.000	-	8.800	823	2.026.716
] [
Biomasse e biogas														
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali												1	2	1,600
Bioga da delezioni animali											8	635	18	5.184
Biogas da fanghi	_	4 100											34	26.887
Biogas da riluti solidi urbani	4	4.132	u	26 226									17	68.626
Colture e muti agroindustriaii		4 102) w	26.226	c		0	c	c	c		635	67	104 587
B) TOTALE COMBOS TIBILI KINNOVABILI	*	4.132	9	20.220								200	5	2025
Policombustibili ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifuti egroindustriali													8	4.187
Gas naturale+Biogas da coiture e muti agroindustriali+Coiture e nifuti agroindustriali													2	3.328
Gas naturals+Biogas da fanghi													2	2.424
Gas naturale+Biogas da rifluti solidi urbani						T							-	009
Gas naturale+Colture e nituti agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Rionas da colture e rifuti						Ī								
agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali													2	3.000
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e riffuti agroindustriali													-	303
Gasollot-Coture e miuti agromustitaii		c	c	c	c			c	c	c	6	6	. 15	20.592
C) IOIALE IBRIDI			0	•					•			•	2	40004
Riffuti solidi urbani											-	1 800	4	56 Q18
Rifuti solidi urbani+Gas naturale					-	7.200						000.1	4	11.040
Rifuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali													0	0
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	٥	0	0	0	-	7.200	0	0	0	0	-	1.600	20	67.958
TOT SEZIONI TERMOEI ETTRICHE LITII IZZANTI														
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	1	44.747	18	92.512	12	52.802	6	13.250	-	3.000	9	11.035	925	2.219.853

Tabella GD F1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Malla of Asses			Diamonto			Louris			Lombardia	-		Trentino		Ves	Veneto	-	Friut	Friuli V. Giulia	-	E. Roi	E. Romagna	
		Valle d Apsta	200		Liending			-				1	-					-	-		-			
Classificazione per fonte.	Prod	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Pred lands	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Drod Ionda	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod lorda	Prod. netta (MMh)	Ť	Prod Inrda	Prod. netta (MWh)	٦	rod lorda	Prod. netta (MWh)		Prod.	Prod. netta (MWh)	Ī	Prod. lorda	Prod. netta (MWh)	Ę
Sezioni termoelettriche destinato alla produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)		Consumete Immessa in in loco rete	_	Consumata in ioco	Consumata Immessa in in bco rete	(i)	Consumeta I	fmmessa in rete	_	Consumete in loco	Immessa in rete		Consumata in Imme	Immessa in (MWh)	_	a fa	m) losse in lo	_	Consumata Immessa in loco rete	E.	_	Consumata Imme in loco	Immessa in rele
											-	-	-	-	-	ŀ	H	H	H	H	L	-	H	
Altri combinethii				99.234	12.456	78.166				23.545	8.014	13.801												
Attri combustibili cassosi				6.120	5.741	233																		
Carbona actaro										14.672	11.747	1.795												
Cietillati leccel				293	288	0									1	1	1	+	1	1	+	1	+	T
Gae da aetraziona															1	1	+	+	1	1	1	1	+	T
Gas d'altoforno																1	+	+				1	1	1
Gae di ookaria							151.501	15,616	130,330										1			-	1	1
Gas di petrolio licuefatto													5.378	5.378	0	1	+	1	+	1	1	+	1	T
Gae di raffineria				45.572	44,809	0				81.709	79.284	+	4	+	+	_	+	+	4	+	+	4	+	
Gae nahiraia				840.903	594.548	215.615	113.971	99.332	10.945	1,126,870	718.984	361,248 3	333.248	238.621 80	80.224 1.037	2	3	239.782 362	362.261 30	301.964 43.4	43.415 1.03	1.037,169 805	805.611 200	203,890
Gas residui di processi chimici												+	-		+	+	+	0	1			+	+	T
Consolio de processo entre de				5.454	4.797	419				2.297	1.946	326	4,663	5	4.542 752	-		13			2	8	0.870	38
Otto combinetitle				56.391	4.982	44.508				63,743	53,138	Н	Н		Н		Н	Н	Н	Н	Н	Ц	Н	0
Totale	0	0	0	1.053.967	667.601		265.472	114.948	141.275	1.312.836	873.113	381,341 3	343.288	244.005 84	84.766 1.058	.058.743 781.	781.089 238	239.795 362	362,261 30	301,964 43,415	Н	1.039.273 807.	807.669 203	203.928
Olario						t٢					-	•		0	0	ŀ	0	0	0	0	ŀ	0		6
Altre fonti di energia	0	0	0	0	9	0					,	•	,	$\ $	∦	∦		╬		╽	╬	╂	╬	
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	۰	0	0	1.053.967	667.601	338.941	265.472	114,948	141.275	1.312.836	873.113	381.341	343.288	244.005 84	84.766 1.058	1.058.743 781.0	781.089 239	239.795 362	362.261 30	301.964 43.4	43.415 1.03	1.039.273 807	807.669 203	203.928
												-	-		-	H	H	H	H			_	H	
Diames de coltune a situal acresio destriali															5.867	67 1	1 5	5.811			6.	Н	5.919	0
Bloose da delevicoi animal										15.174	739	13.108	977	2 8	862						2	+	+	0
Bloces de fanchi				140	140	0				818	718	0				4	+				8		1	6.729
Dicease de sétuti solidi urbasi	4 067	c	3.864	14.782	6,588	8.194	4.343	0	4.212	11.642	0	H	1.046				10.804 22	22.045			21	4	+	18.470
Colture e riffuti agreindustriali										161.481	5,318	148.310	9.650	6	9.369 37.720	4	0	34,538	\parallel		45	45,539 11.	11.037 32	32,683
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	4.067	۰	3,864	14.922	6.728	8.194	4.343	0	4.212	189.114	6.776	172.612	11.673	457 10	10.811 77.491	_	10.805 62	62.394	0	0	0 83.	83.094 20.	20.526 57	57.882
C) RIFIUTI SOLIDI URBANII	0	0	0	7.056	351	6,062	0	0	0	35.075	1.036	33,530	0	0	0 63,645	Н	27.153 34	34.399 8.	8,361	0 8.114	Н	75,901	0 69	69,089
							-		-					2.45 8 25.76			100		1000		10 A		1	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.067	۰	3.864	1.075.945	674.680	353.197	269.814	114,948	145.487 1.537.025	1.537.025	880.925	587.482 3	354.962	244.462 95	98.577 1.199	1.199.880 819.	819.046 33	336.588 370	370.622 30	301.964 51.5	51.529 1.19	1.198.269 828	828.195 330	330,898
Control of the Contro								-																

Tabella GD F2 - Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
Classificazione per fonte.		Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)
Sezioni termoeletriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in foco	Consumata Immessa in in loco rete	(MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	rete
Combustibili																		
Altri combustibili																		
Altri combustibili gassosi																		
Carbone estero																		
Distillati leggeri																		
Gas da estrazione																		
Gas d'altofomo																		
Gas di cokeria																		
Gas di petrolio liquefatto																		
Gas di raffineria										3.946	3.105	0						
Gas naturale	679.000	591.732	68.382	109.878	84.836	20.242	30.845	25.993	1.618	466.463	375.306	81.280	362.603	354.622	2.949	27.493	25.569	0
Gas residui di processi chimici																		
Gasolio							299	655	0									
Olio combustibile	30.005	29.242	0							12.499	9.835	0						
Totale	709.005	620.974	68.382	109.878	84.836	20.242	31.512	26.648	1.618	482.908	388.246	81.280	362.603	354.622	2.949	27.493	25.569	0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	709.005	620.974	68.382	109.878	84.836	20.242	31.512	26.648	1.618	482.908	388.246	81.280	362.603	354.622	2.949	27.493	25.569	0
Riomacce e biogas																		
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali																		
Biogas da delezioni animali							12.351	695	11.235									
Biogas da fanghi																		
Biogas da rifluti solidi urbani Colture e rifluti agroindustriali	30.574 7.534	7.695	21.244															
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	38.108	14.852	21.244	0	0	0	12.351	695	11.235	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	54.416	0	51.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	801.529	635.626	140.856	109.878	84.836	20.242	43.862	27.343	12.853	482.908	388.246	81.280	362.603	354.622	2.949	27.493	25.569	0

Tabella GD F3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata			Calabria	H		Sicilia	H		Sardegna			Totale Italia	
Classificazione per fonte.	Prod	Prod. nei	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)		Prod.	Prod. netta (MWh)		Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWNh)	Prod lorda	Prod. ne	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata I	mmessa (in rete	lorda (MWh)	Consumata In	lmmessa in rete	lorda Cc (MWh)	Consumata I	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata I	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe
il distriction of the control of the										-											
Allri combustibili																			122.779	20.470	91.967
Alid combustibili passosi																			6.120	5.741	233
Carbone estero																			14.672	11.747	1.795
Distillati Jacobri																1			293	288	0
Gas da estazione													+			1			0	0	0
Gas d'altoforno																1			٥	0	0
Gas di cokeria																+			151,501	15.616	130.330
Gas di netrolio liquefatto																		Ī	5.378	5.378	0
Gas di raffinada				76.594	68.705	0					\dashv	\dashv	10.716	10.626	0	+			218,538	206.529	0
Gas naturale	210.936	166.719	39.167	14.313	11.752	2.110	198.894	135.576	59.595 6	65.176	37.822	25.743	+			+		T	7.017.877	5.331.682	1.456.206
Gas residui di processi chimici											+		+					Ī	1.091	979	0
Gasolio										-					1	1			15.841	10.095	5.337
Olio combustibile				82.741	74.219	0					+	\dashv	4	6.026	0	25	25	0	270.623	194.227	48.678
Totale	210.936	166.719	39.167	173.647	154.676	2.110	198.894	135.576	59.595 6	65.176	37.822 2	25.743 1	16.793	16.651	0	25	25	0	7.824.712	5.802.752	1.734.546
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	210.936	166.719	39.167	173.647	154.676	2.110	198.894	135,576	59.595	65.176	37.822	25.743 1	16.793	16.651	0	25	22	0	7.824.712	5.802.752	1.734.546
Riomassa a biocas													H			H					
Riceas da coltura a rifuti acroindustriali																		Ī	12.140	5.919	5.811
Biogas da dejezioni animali													+	1		1.737	1.344	391	32.354	4.896	25.596
Biodas da fanohi														1		+		1	8.978	1.859	6.729
Blocas da rifluti solidi urbani	12.392	0	12.144													+		1	133.897	25.996	101.948
Colture e rifuti agroindustriali				179.837	1.160	173.739							+						441.761	24.672	398.639
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	12.392	٥	12.144	179.837	1.160	173.739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.737	1.344	391	629.129	63.343	538.723
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	٥	0	0	0	0	0	21.473	0	18.853	0	0	0	0	0	0	4.898	4.848	20	270.825	33,388	221.328
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	223.328	166.719	51.311	353.484	155.836	175.649	220.367	135.576	78.447	65.176	37.822	25.743 1	16.793	16.651	6	6.660	6.217	141	8.724.667	5.899.483	2.494.595
Committee of the Commit				1					-	-											

Tabella GD G1 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piem	Piemonte	Lig	Liguria	Lom	Lombardia	Irer	I rentino	ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. KOI	E. Komagna
		Dotenza		Potenza		Potenza		Potenza								
Classificazione degli impianti	Numero	Numero efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero		Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda
		(KW)		(KVV)		(KVV)		(KVV)								
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere					-	1.015	-	3.000			2	4.300	-	325		
Ciclo combinato																
Combustione interna			61	47.471	16	14.556	85	59.116	14	5.357	61	31.601	8	9.843	44	28.657
Condensazione			7	17.413	2	16.000	6	46.291	4	12.200	2	2.700	2	5.000	4	13.550
Turbina a das			-	5.000			1	2.500	1	954						
Turboespansore							4	10.670			3	4.320	-	1.500	4	4.780
	•		03	60 094	40	24 574	400	121 577	40	18 511	89	42 921	12	16.668	52	46.987
A) I OI ALE	•	•	60	400.00	6	10:10			2		8			20:0:		
Produzione combinata di en. elettrica e																
termica																
Ciclo combinato con prod. calore			-	200			8	39.193	4	5.015	4	23.720	2	4.033	2	11.050
Combustione interna con prod. calore			87	116.224	12	26.238	135	173.934	58	21.283	84	82.032	14	30.426	58	50.429
Condensazione e spillamento			8	38.768	2	5.600	6	36.230	3	16.440	14	44.650	3	23.900	4	21.210
Contropressione con prod. calore	-	800	33	127.012			31	87.768	8	8.165	22	52.197	8	29.728	20	54.608
Turbina a gas con prod. calore			18	67.258	4	15.052	21	103.774	7	32.933	28	91.868	5	12.896	41	137.159
B) TOTALE	7	800	147	349.462	18	46.890	204	440.899	51	83.836	152	294.467	32	100.983	125	274.456
			- 1						г						-	
TOTAL E TERMOEI ETTRICO AL ER		800	216	419 346	37	78.461	304	562.476	70	102.347	220	220 337.388	44	117.651	1//	177 321.443

Tabella GD G2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Tos	Toscana	Ma	Marche	Um	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise
		Potenza										
Classificazione degli impianti	Numero		Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	_	Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (KW)
Sola produzione di en. elettrica												
Altro genere												
Ciclo combinato					1	4.500						
Combustione interna	43	26.126	18	12.029	10	6.423	41	38.881	8	10.627	8	21.032
Condensazione	က	9.685					2	5.900				
Turbina a das	ო	17.538					2	10.150			5	6.750
Turboespansore	-	1.250										
A) TOTALE	20	54.599	18	12.029	11	10.923	45	54.931	œ	10.627	13	27.782
Produzione combinata di en. elettrica e												
termica												
Ciclo combinato con prod. calore	2	33.831							-	8.540		
Combustione interna con prod. calore	35	51.071	9	3.966	တ	3.755	ω	13.729	14	48.505		
Condensazione e spillamento	2	22.950	1	2.000			2	11.800				
Contropressione con prod. calore	4	14.050	7	27.520	3	6.025	2	17.615	_	7.300	9	28.010
Turbina a gas con prod. calore	11	42.845	2	9.700	1	2.000	13	55.502				
B) TOTALE	09	164.747	16	43.186	13	11.780	28	98.646	16	64.345	9	28.010
(0 + (A COLIGHT BILLY)	140	219 346	3.4	55 215	24	22.703	73	153,577	24	74.972	19	55.792

Tabella GD G3 - Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Сап	Campania	Pu	Puglia	Basi	Basilicata	Cals	Calabria	Sic	Sicilia	Sarc	Sardegna	Tota	Totale Italia
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Numero	<u>a</u>	Numero	ef D	Numero sezioni	e P	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda	Numero	ф Б	Numero sezioni	_ ₽	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
		(KVV)		(KVV)		(KVV)		(KVV)		(KVV)		(KVV)		
Sola produzione di en. elettrica														0.40
Altro genere													ς,	8.640
Ciclo combinato													_	4.500
Combustione interna	20	55.550	30	22.655	2	2.102	4	6.765	126	150.441	7	4.115	636	553.347
Condensazione			5	18.427							-	9.400	41	156.566
Turbina a gas													13	42.892
Turboespansore			3	15.900	1	2.921					-	5.000	18	46.341
A) TOTALE	20	55.550	38	56.982	3	5.023	4	6.765	126	150.441	6	18.515	714	812.286
Produzione combinata di en. elettrica e														
termica														
Ciclo combinato con prod. calore	က	6.240			3	30.000			-	3.000	-	135	35	164.957
Combustione interna con prod. calore	10	21.707	5	27.012	7	15.512	-	380			2	500	516	686.703
Condensazione e spillamento			3	30.000	1	7.200					1	1.600	56	262.348
Contropressione con prod. calore	٦	750	7	22.500	1	90	-	8.520			-	8.800	160	501.458
Turbina a gas con prod. calore	က	16.050	3	13.000			-	4.350					158	604.387
B) TOTALE	17	44.747	18	92.512	12	52.802	3	13.250	-	3.000	2	11.035	925	2.219.853
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	67	100.297	99	149.494	15	57.825	7	20.015	127	127 153.441	14	29.550	1.639	1.639 3.032.139

		Valle d'Aosta	Aosta			Piemonte	onte			Lig	Liguria			Lombardia	ardia	
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
	Prod.	Prod. netta	etta	En. termica [MWh]	Drug lords	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in loco	Immessa in refe			Consumata in loco	Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica									7 000	,	207.0		7 005	7 080	c	
Altro genere									7.033	-	0.703		000.7	700.7		
Combustione interna					165.024	1.257	155.656		67.026	6	64.109		219.280	30.017	177.372	
Condensazione Turbina a gas					1.195	0	1.134						000:1-12	20.04	6	
Turboespansore													62.695	67.279		
A) TOTALE	0	0	0		229.095	38.890	178.079		74.059	4	70.872		604.466	128.601	355.656	
Produzione combinata di en. elettrica																
e termica Ciclo combinato con prod. calore					658	538	109	789					164.384	110.939	48.049	331.569
Combustione interna con prod. calore					328.300	119.002	195.369	285.570	164.376	23.120	135.385	6.490	216 574	223.127	239.088	554.198
Condensazione e spillamento	4 087	-	3 864	19 482	255 563	222.038	21.131	1.458.081	4.000	0.020		20.23	242.354	201.654	23.421	1.181.448
Contropressione con prog. calore Turbina a gas con prod. calore	200.4				381.545	317.357	52.360	643.965	100.901	Ш	10.103	157.584	430.736	322.773	93.669	693.364
B) TOTALE	4.067	0	3.864	19.482	1.076.945	674.680	363.197	2.461.794 269.814	269.814	114.948	145.487	194.307	1.637.026	880.926	687.482 3.168.881	3.168.881
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	4.067	0	3.864	19,482	1.306.040	713.670	631.276	713.670 631.276 2.461.794 343.873	343.873	114.963 216.360	216.360	194.307 2.041.489	2.041.489		1.009.626 943.138 3.168.881	3,168,881
		Trei	Trentino			V	Veneto			Friuli V	Friuli V. Giulia			E. Romagna	nagna	
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]	8			En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		15.15
	Prod	Prod. netta	netta	En. termica]		Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta	netta	En. termica [MWħ]	prod pord		Prod. netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti	lorda	Consumata	Immessa		Prod. Joing	8	-		lorda	Consumata	Immessa			0	Immessa	
termoelettrici per tecnologia		in loco	in refe			in loco	In rete			In loco	in rete			0000	ni rete	
Sola produzione di en. elettrica					100 011	2000	7 7 7 7									
Altro genere Ciclo combinato					10.01	9.90	ř									
Combustione interna	3.015	0 888	27777		78.016	9.815	4.195		6.599	٥	6.547		77.245	14.998	54.230	
Condensazione Turbina a das	5.489	0	5.012													
Turboespansore					12	0	12		3.684	0	3.519		11.900	-	11.491	
A) TOTALE	68.821	24.465	41.793		102.727	24.376	73.376		10.284	0	10.065		240.803	26.917	200.193	
Produzione combinata di en. elettrica																
Ciclo combinato con prod. calore	12.951	0	12.603	1.853	Н	Ц	Н	Н	\vdash	Ц	8.118	33.257	37.266	0	35.038	23.656
Combustione interna con prod. calore	63.295	4	49.273	115.561	260.830	164.642	90.079	183.998	131.900	91.866	35.472	345 038	71 796	132.417	70.073	143.479
Condensazione e spillamento	15.967	+	3.118	90.179	$^{+}$	\perp	+	+	-	71.517	771	256.561	135.136	91.373	31.699	830.736
Turbina a gas con prod. calore	213.638	Н	27.486	397.219	П	Ш	H	_	—	Ш	7.168	117.981	743.088	4	123.995	1.314.194
B) TOTALE	354.962	244.462	95.577	738.238	1.199.880	819.046	336.588	1.845.177	370.622	301.964	51.529	911.696	1.198.269	828.195	330.898	2.510.101

Tabella GD H2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana	ana			Marche	16			Umbria				Lazio			AF	Abruzzo			Molise	96	
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]			E	En. elettrica [MWh]			En. elettrica [MWh]	tirica fij			En. elettrica [MWh]	80			En. elettrica [MWh]		
		Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod. netta		En. termica [MMh]	Prod.	Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.		Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta	etta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Prod. morda	Consumata In loco	Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in In	Immessa in rete	0	Consumata In loco	mata Immessa co in rete	9	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete		000	Consumata in loco	Immessa in rete	
Cota produzione di en elettrice									-			H			Ц								
Alto depara										\forall						-							
Cloto combinato									24.018		18.217			+									
Combrietion interna	79 327	5.377	70.988		61.681	6.495	52.216		32.435	8.330	23.209	123			9	38.217	0	36,696		156.532	14	151.837	
Condensazione	56.052	0	50.399									25	1	+		-							
Turbina a das	2.934	2.742	90								1	41	41.577 316	39.223	_	1				13.330	0	12.251	
Turboespansore	2.033	0	1.992								-	-	-	-									
A) TOTALE	140,346	8.119	123,469		61.681	6.495	52.216	H	56,453	13.814	41.426	191	191.137 6.220	20 176.772	2	38.217	0	36,696		169.862	14	164.088	
Produzione combinata di en. elettrica	L													_	_								
e termica	1	040 007	0000	020 007	1	1	1	†							ļ	58.518	57.575	0	28.071				
Ciclo combinato con prod. calore	1/0.149	700.325	3.003	404040	2000	603	6.070	7 380	15 135	2147	12 492 45	42 235 83 8	83.550 55.374	74 27.695	5 90.325	-	5 297.047	2.949	242.950				
Combustione interna con prod. calore	150.044	4	60.90B	371 601	3.273	3 044	0	0		t	⊢	Н	L	H	Н		L						
Condensazione e spillamento	86 388	1	9	$^{+}$	53.300	50.181	0	180.200	11.698	10.933	0	0 64.	64.982 50.309	0 60	362.959	69				27.493	25.569	0	29.031
Turbles a cas con prod. calore	277.373	\perp	19.439	-	46.300	30.920	14.163	37.157	17.030	14.264	361 65	65.329 287.	287.062 229.237	237 53.585	575.087	87							
RITOTALE	801.529	╙	140,856	140.856 1.344.072 109.878	109.878	84.836	20.242	224.737	43.862	27.343	12.853 10	107.564 482.908	.908 388.246	Н	1.371.	81.280 1.371.966 352.603	3 354.622	2.949	271.020 27.493	27.493	25,569	0	29.031
100		1																					
TOTAL E TERMOFLETTRICO AI + BI	941.874	941.874 643.945 264.325 1.344.072 171.560	264.325	1.344.072	171.560	91.331	72.458 224.737	224.737	100.315	41.156	54.279 107.564 674.045	77.564 674	.045 394.	394,466 258,052 1,371,966 400,820 354,622 39,646 271,020 197,355	2 1.371.	966 400.82	354.622	39.646	271.020	197.355	25.583	164.088	29.031
1																							

Tabella GD H3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

Figure F	Fine clear Fin			Calmpania	Selling			í	adina																	
Fig. Fig.	Fig. Fig. Fig. Food rettia Food rettia Food rettia Food rettia Food rettia Food rettia Food rettia ret			En. efettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MVh]			3	n. elettrica [MMt]			En.	elettrica WWhj			7	En. elettrica [MWh]		
Order Orde	Octobar Figure		Prod.	Prod. n.	etta	En. termica (MWh)	Prod.		vetta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. ne		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. nel			Prod.	Prod. net		En. ermica nawnj	Prod.	Prod. r	etta	En. termica [MWh]
53.340 674 0 662 10.086 0 9.296 248.061 286.961 15.982 0 15.286 28.441 6 6.259 5.255 0 10.086 0 9.296 248.061 286.961 15.892 0 15.286 174.652 6 5.259 6.255 0 10.086 0 9.296 248.061 286.561 172.433 57.899 60.751 174.652 65.800 13.384 199.239 196.241 16.793 16.531 0 86.807 666 586 18 0 127.412 37.232 15.644 32.639 15.865 15.866 18 18.246 18 35.37 19.09 18	53.340 674 0 662 10.056 0 9.296 244.061 28.411 2.8.321 5.225 0 0 9.296 244.061 29.261 29.262 10.056 0 9.296 244.061 29.262 10.056 0 9.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.263 29.296 244.061 29.263 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.263 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.296 244.061 29.262 29.262 29.296 244.061 29.262 29.262 29.296 244.061 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 244.061 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 244.061 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 244.061 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 244.061 29.262 29.262 244.061 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 29.262 29.2	Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia		Consumata In loco	Immessa in rete		-	Sonsumata in loco	Immessa in rete		-		Immessa in rete		-	_	mmessa in rete	_	-	\vdash	in rete			Consumata in loco	Immessa in rete	
53.340 674 0 662 10,086 0 9.296 248,061 286,591 15,992 0 15,266 23.441 6,259 5,259 5,225 0 6,259 6,259 6,259 10,086 0 9,296 248,061 286 236,581 15,394 17,099 10,086 0 9,296 1,099	83.340 674 0 662 10.066 0 9.266 246.061 28.44.0	Sola produzione di en elettrica									H			H	H					H	H					
23.44 C C C C C C C C C	53.340 6774 0 682 10.066 0 9.296 248.061	Alto canara																								
S5.340 G74 O G62 10.056 O 9.296 248.061 286.661 15.692 O 15.266 28.441 2	25,340 674 0 662 10,056 0 9,296 246,061 28441	Ciclo combinato																+		1		1				
Column C	0 0.2629 5.225 0 0.2629 0.2441 0.2629 0.2529 0.245.061 0.2	Combinetions interna	134.550	1.334	127.563		56.005	181	53.340		674	0	662	-	990'0	0	9526	24	8.061	1	36.951		15.992	0	15.266	
St. 751 St. 525 St. 52	0 6,256 5,225 0 10,066 0 9,256 246,061 10,066 0 9,256 246,061 10,06	Condensazione					45.500	15.899	28.441														73.954	27.407	44.446	
0 5.259 5.225 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 5.259 5.225 0 10.066 0 9.206 24.0001 1.14.652 0.3.503 10.3 13.304 199.239 1.3.663 13.66.41 1.14.652 0.3.503 10.3 10.3 22.265 156.414 19.245 1.3.66.41 1.3.66	Turbina a cae																			1	1	1			
1,161 5,333 5,225 6,62	11,761 5,833 5,225 662 10,066 0 9,296 244,061 10,0	Turboepansore					64.211	63,456	0		5.259	5.225	0					-	+				32.537	30.491	1.069	
174.655 65.880 13.547 13.584 199.239 176.655 16.551 0 66.807 66.66 586 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 176.65 18 18 18 18 18 18 18 1	174.655 03.800 33.303 103 32.365 35.232 156.414 13.2669 12.042 37.232 103 32.869 156.414 11.166 7.553	ALTOTAL	434 KKD	I٢	127 563	ľ	ш	79.536	81,781		5.933	5.225	662	F	990'0		9.296	24	8.061	П	36.951	ŕ	122.483	57.899	60.781	
174.652 65.860 25.347 13.364 199.239 15.651 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 16.551 17.50 1	174.655 65.860 53.502 135.473 13.394 199.239 15.7412 17.7412	A) IOIALE	25.50	1	200		1																			
174,655 63,660 33,03 103,473 13,347 13,547 10, 32,2365 156,474 13,695 156,474 13,695 156,474 13,695 156,474 14,695 14,695 14,695 15,695	174,653 63,861 64,852 135,473 133,94 189,259	Produzione combinata di en. elettrica			,																					
174.655 63.800 103 32.505 156.414 22.669 15.664 12.865 17.073 182.464 16.759 17.465 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 182.464 16.759 17.073 18.671 17.073 17.	174.653 63.800 33.303 103 32.285 35.232	Ciclo combinato con prod calora	31.081	28.053	1.415	28.694					49.832	135.473	H	199.239	H			16	Н	6.651	Н	86.807	909	586	18	5.703
0 127.412 37.232 0 32.689 156.414 32.689 13.896	0 120.412 37.232 0 32.689 156.414 12.865 17.073 182.464 12.865 17.073 182.464 12.865 17.653 12.865 17.073 182.464 12.865 17.653 17.6548 146.899 12.6548 17.8548 146.899 12.6548 17.8548 146.899 12.6548 17.8548 146.899 12.6548 17.854	Combustions infams con prod calors	119 021	91.410	24.781	_	84.189	4.298			33,303	103	-	35.232									1.130	758	373	1.130
0 267.445 25.569 13.865 17.073 182.644 25.569 25.5	106 267,145 126,274	Condensations a stillamento					02.450	91.898			37.232	0	Н	Н		Н	Н						4.898	4.848	50	0
1786 7583	1,196 7,553 8,510 42,619 155,716 136,516 78,447 136,726 65,176 37,522 28,743 225,004 16,793 28,730 48,890 225,004 146,891 79,199 396,486 75,422 37,822 36,039 225,004 244,864 18,793 18,709 18,7	Controprisesions con prod calors						52.186	r	267.145				49	12,669	Н	Н	2.464					25	25	0	0
175849 465.990 220.367 135.76 72.447 390.885 65.176 37.822 25.743 225.064 16.733 16.851 0 86.807 6.660 6.217 441 441 37.822 37.822 35.839 225.864 244.884 16.336 328.807 139.42 64.416 61.222	175,848 465,990 220,367 135,576 78,447 390,888 65,176 37,822 25,743 255,094 16,793 387,330 485,890 225,300 146,847 79,199 390,888 75,242 37,822 35,039 255,084 264,864	Turbina a das con prod, calore	73.226	Н	_		8.764	7.454	1.196	7.553	H			6-3	12,507	Н	Н	.619	+							
257 KAN 468 SAN 226 AND 146 AND 179-109 330-886 75.242 35.039 225.084 16.338 236.885 85.807 129.142 64.116 61.222	257,630 465,990 226,300 140,801 79,109 390,886 75,242 37,822 35,039 225,084 264,884	B) TOTALE	223.328	Н		263.137		155.836	Н	465,990	11	Н	н	н	Ц	Н	н	5.084 16	Ц	6.651	Н	н	099'9	6.217	441	6.834
	2001001	THE THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	020 020	100 000	170 071	400 407	149 200	218 172	г	465 990	26 300	-	79.109	390.885			35.039 22	5.084 26	_		36.951	16.807		64.116	61.222	6.834

		Total	Totale Italia	
		En. elettrica [MWn]		
	Prod. lorda	Prod.	Prod. netta	En. termica [NIWn]
Classificazione degli implanti termoelettrici per tecnologia		Consumata in loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica				
Altro genere	30.294	16.984	11.214	
Cido combinato	24.018	5.484	18.217	
Combustione interna	1.648.067	76.662	1.500.338	
Condensazione	625.524	159.256	436.173	
Turbina a gas	64.523	3.058	57.710	
Turboespansore	182.330	160.753	18.083	
A) TOTALE	2.574.756	422.196	2.041.735	
Produzione combinata di en. elettrica				
e termica	007 700	900 730	407 740	4 469 399
Ciclo combinato con prog. calore	2 540 126	1 296 022	1.161.956	2 202 598
Condensazione e enillamento	1.053.760	482 222	497.698	2.533.972
Contropressione con pred. calore	1.203.167	1.009.278	116.308	5.689.972
Turbina a gas con prod. calore	3.126.444	2,457,594	590.892	5.047.939
B) TOTALE	8.724.667	5,899,483	2,494,595	16,636,802
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B) 11.299.423 6.321.679	11.299.423	6.321.679		4.536.330 16.636.802

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella GD I – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD in Italia (numero di impianti e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piem	Piemonte	Ligi	Liguria	Lomk	Lombardia	Trer	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Romagna	nagna
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)
Bacino			10	53.080	2	13.900	10	39.884	80	35.065	2	25.000			7	42.149
Fluente	42	84.804	403	451.933	30	31.288	256	422.463	315	234.969	161	135.231	126	110.006	46	57.358
Pompaggio misto							-	2.850								
Serbatoio			1	34.599	8	27.275	10	38.440	5	18.480	က	4.790	2	16.920	3	12.058
Totale idroelettrico	42	84.804	424	539.612	40	72.463	277	503.637	328	288.514	169	165.021	128	126.926	26	111.565
	Tos	Toscana	Mar	Marche	Uml	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise				
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)				
Bacino	_	31.296	5	22.700	-	4.857	9	36.497	1	5.067	1	7.200				
Fluente	75	64.440	06	51.786	20	46.188	49	85.840	36	45.314	21	26.884				
Pompaggio misto																
Serbatoio	-	2.800					2	5.600			-	7.800				
Totale idroelettrico	83	98.536	95	74.486	21	51.045	57	127.937	37	50.381	23	41.884				
	Cam	Campania	Pu	Puglia	Basil	Basilicata	Cala	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna	Ш	Totale	Totale Italia	
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)		Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	
Bacino	-	4.850					2	8.951	4	23.856	2	11.300		72	365.652	
Fluente	19	45.575			5	6.022	14	21.387	7	17.140	က	6.012		1.718	1.944.640	
Pompaggio misto														-	2.850	
Serbatoio							-	2.707	2	15.400	4	31.300		53	218.169	
Totale idroelettrico	20	50.425	0	0	5	6.022	17	33.045	13	56.396	6	48.612		1.844	2.531.311	

Tabella GD J – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD in Italia (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	1		Piemonte	-		Liguria	1	2	Comparaia			OHIDHA		•	Aeriero		1 1144	riidii V. Oldiid		i	E. Nolliagina	
Impianti Idroelettrici:	Droderzion	Dmdirzion Consumata	mmessa P	Immessa Produzion Consumata	onsumata	Immessa Pr	Produzion Co	Consumata	Immessa Pro	Produzion Consumata	_	Immessa Pro	Produzion Con	Consumata Im	messa Pro	Immessa Produzion Consumata	_	Immessa Pro	duzion	Produzion Consumata Immessa	nmessa Proc	Produzion Consumata		Immessa
alconding on old operate	e lorda		in refe	e lorda	in loco			in loco	in rete	e lorda	in loco ii	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	in rete
produzione di energia	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	_	_	(MVM)	_	_	_	(MWh) (A	(MWh)	(MWh) (I	(MWh)	(MWh)	(MWh) (I	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)
			ľ	400 584	6	107 584	11 203	0	11.021 10	101.612	0	00.418 67	67.843	175 6	67.089	91.917	0	90.477	-		99	66.398	0	64.795
Dacino	340 428	780	224 DOR 1 415 120	415 129	7	-	79.958		Г	Ļ	135,865 1.2	-	894.438 4	49.759 83	837.385 54	547.681 9	9.817 52		494.604 4	49.211 43	432.990 11:	113,439	2.902	108.478
Fillente	240.150	Ť	200		Т			t	$\overline{}$	┖	т	_	H	Т		-		-	H		-			
Sorbatolo misto				83.256	143	81.396	55.586	76	54.607 8	Н	75		29.901	296 2	28.984 6	6.102	0	5.786 54	54.065	0	53.750 16	16,621	0	15.951
Colorado	200	ш	224 000 4 807 648	807 948	07 010	07 010 14 483 014 14	14 744	723 4	44 368 1 4	70.543 1	144 368 1 670 643 171 240 1 372 174 992 183	72.174 99		50.230 93	933.458 64	645.701 9	9.817 62	625.979 548.669	4.7	49.211 48	486.740 196.459	200	2.902	189.224
Totale idroelettrico	340.120	00)	224.000	046.100.	000.10			1					1	1		1	1					1	1	
		Toscana	H		Marche			Umbria			Lazio		AF	Abruzzo	1	2	Molise							
Implanti idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	mmessa P	roduzion		Immessa Produzion Consumata	oduzion Co	nsumata	Immessa Produzion Consumata	oduzion Cor		Immessa Pro	Produzion Consumata		messa Pro	Immessa Produzion Consumata	-	Immessa						
elorate of analytical	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	e lorda	-	_	e lorda	-	_	_	_	_	e lorda in	in toco ii	in rete						
elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	_	(MWh)	_	(MWh)	(MWh)	-	(MWh)	(MWh)	(MWh)	_	\dashv	(MWh)						
color	46.807	o	45.874	16.978	0	16,519	4.927	r	4.927 4	40.469	0 3	Н	Н	20.121	0 18	18.746	0	18.567						
Chanto	428 A72	ţ	₽	94.386	14.127	78.641	06.176	74 1	6	-	9	Н	H	3.551 8	88.184 2:	23.375	0 2	22.731						
Pluette Domescalo misto	20.11	t	+					T					-											
Sechelolo	1 828	0	1.477						-	1.577	0	1.348			.4	2.759	0	2.516						
Selbatolo		П						-	1		ı	** ***	L		н			1001						
Totale idroelettrico	174.906	100	171.395	111.364	14.127	171,395 111,364 14,127 95,160 1	11.103	74 1	109,865 171,501	_	4.286 12	159.721 113.111	4	23.672 8	58.154 4	44.880	0	3.814						
		Campania			Puolia		B	Basilicata	-	0	Calabria	-	8	Sicilia	-	Sar	Sardegna		L	Tota	Totale Italia	Г		
		Callibalia						ŀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-		IL	╠				
Implanti Idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	mmessa	roduzion		Immessa	Produzion Co	Consumata	Immessa Produzion Consumata	oduzion	_	6	ŏ	nsumata Im	messa Pro	ŏ		Immessa	ď	Produzione Co	-	Immessa		
produzione di energia	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loso	in rete	_	_	_	_	in loco ii	-	e lorda in	lu loco u	in rete	e lorda in	in loco ni	in rete	lond	_	_	in rete		
elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	_	(MWh)	-	\dashv	\dashv	-	-	(MWh)			(MWh)	(MWh)		
Bacios	1745	0	1.603				-		-	11.910	0 1	11.787 19	19.669	0	19.146 13	12.607	0	12.302	6	н	20.296 61	611.566		
Theorem and a second	98 479	t	96 049				24.287	23	21.750 5	58.347	0	57.593 28	28.788	0 2	28.343	1.085	0	1.078	6.6	6.049.591 30	368.958 5.580.094	80.094		
Page de miste		t					-					-	-	-	-					2.378	0 2	2.201		
Pompaggio misto		T	T	T	T					3,448	0	3.442 1	11.558	0	11,466 5	57.453	0 5	56.640	4		35,891 36	365,344		
Selbatolo		1					400 71		04 7EA 7	79 706	4	72 803 6/	E0.045	2	KR GKR 7	74 14R	7	70.020	1	7 104 818 42K 144 6 5K9 206	2K 144 K KF	K9 206		
Totale idroelettrico	100.223	0	87.653	0		0	107:47	40	1	20.00				1	4			0000						

Tabella PG A1 – Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Particular Number Nu						-	ŀ	ľ	ľ	l	ľ					
Numero Sezioni o o impianti (7) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																
(7) 0 0 0 1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2			\$6710n		Numero sezioni o	Potenza N			Numero sezioni o		Numero sezioni o			Potenza efficiente s		Potenza efficiente
			impian (*)		impianti (*)		mpianti (*)	efficiente orda (KW)			implanti (*)					lorda (kW)
							H									
		+	+				2	420	Ť	T	1	T	Ť	Ť	Ť	
		-	+				t		Ī			T	İ	Ī	T	
		+		000	,	200	$^{+}$	0,00	- 0	938	30	40.000	,	9000	24	9
	<u> </u>	+	28	14.200	,	639	+	2 270	4	4 370	60	1 043	1	2.236	2/2	200
	ЦШШ						Н	160							Ī	
	Policombustibili Gas of Infantari-Osilial logges Sas naturale-Mill combustibil associ Sas naturale-Mill combustibil associ Gas naturale-Gas of control associ	Н	35	17.801	3	635	Н	17.769	23	6.688		13.672	7	2.236	29	9.660
	3as of raffineria+Distillati leggesi 3as naturale+Afri combustibili gassosi 3as naturale+Afri combustibili gassosi 3as naturale+Afri combustibili gassosi	H	H													
	3as naturale+Athr combustibili gassosi 3as naturalee+Athr combustibili gassosi 1.3as naturalee+Athr combustibili da naturalee														1	
	Sas naturale+Gas di cokeria	+	1			1	+		1		1	1	1	1	1	
	Con anterior Dan sanishi di processe oblimici	-					+		1			1	1	1	1	
	388 haturale*Cas residui di processi ciiiiina							1					1	1	1	
	Sas naturale+Gasolio	1	+				1		1	1	T	T	T	T	1	
	Sas naturale+Olio combustibile		-				7	1.550	1		1	1	1	1	1	
	Sas naturale+Olio combustibile+Carbone estero						1								1	
	3as naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria														1	
	3as naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria															
	3as naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici		-			+					1	1	1	1	1	
	3asolio+Olio combustibile		-			1	+	1	1				1	1	1	
	Nio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili	+	1				†	1	Ť	Ī	1	1	T	İ	†	
	Olio combustibile+Gas di petrolo liquefatto+Gas di raffineria		-			+	†	Ť	Ť	1	T	1	t	T	†	
	Nio combustibile+Gas di raffineria	-	+			+	†	Ť	Ť	T	Ī	Ť	t	Ť	t	
	Nio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri		+			+	†	İ	Ť	T	1	Ì	1	Ť	†	
	_	+	+		ļ	1	,	1	,	,	,	ļ	,	ļ	,	
	╝	+	1	0	0	0	7	1.550	0	0	0	0	0	0	1	0
	Utre fonti di energia						-	200			-	520			-	1.000
		IL	╟	1	IL	200		0,000		0000	1	41.400	,	0000		40.000
0 0 7 7 8		╛	+	17.801		635	25	19.619	53	0,655	47	14.192	1	2.230		10.660
		-	-			-	ŀ	ľ	ľ		ľ	ľ	r	r	r	
0 0 7 7 8	piomasse e piogas						t	İ	Ī			İ	İ	İ	İ	
	sloges de deleviori solmeli						12	3.229	4	1.179	-	100	l	ľ	2	560
	Sloops de faoobi		-	208					T				r	r	-	202
	Slogas da dingini polidi urbani	108	H	7 723	c	1 495	8	3.416	0	1.142	17	6.305	2	1.345	15	6.954
	Singles de Illiou solici un peril	3	+		4		2	785			-	280				
	Cottore e Tillou agroniconation		╬						Ĭ,			1000	٦Г			1
	3) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	1 80	4	7.931	2	1.495	20	7.430	9	2.321	19	6.685	п.	1.345	92	7.716
0 - 2 - 2							ŀ		ľ	Ī	Ī	Ì	ľ	ľ	†	
0 - 2 - 2	olicombustibili ibridi		-			+	+	T	T	Ī	T	İ	t	T	t	
0 - 2 - 2	sas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali	1	1			1	†	1	Ť	1	T	T	1	t	1	
0	sas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali+Colture e	-	_													
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	fluti agroindustriali		1				1	000	Ť	Ī	Ì	Ì	İ	1	1	907
1 1 21 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3as naturale+Biogas da fanghi					1	+	000.	Ť	T	ŀ	000	t	Ť	1	400
0 0 1 1 1 1 21 21 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Sas naturale+Biogas da riffuti solidi urbani						1		1	1	-	900	1		1	
1 0 0 0 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3as naturale+Colture e riffuti agroindustriali											1	1	1	1	
0 0 1 2 2 8	3as naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti															
21 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	groindustriali+Colture e rifluti agroindustriali	1	1			1	†	1	1	1	1	1	1	1	1	
3 21 1 0 0	3as naturale+Olio combustibile+Colture e rifiuti agroindustriali	+	+				1	000	Ť	T	Ī	Ť	Ť	T	Ť	
is naturals Soluto e mist spraid-dustrials Soluto e mist spraid-dustrials Soluto e mist spraid-dustrials ANORELE ETRICHE UTILIZZANT * B) +C) + D) RAIGA E RAIGA I UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +		4	╢				1	2002						I		
sea neaturelo Solutione e infati agricindustriasi SOLIDI URBANI * 8) + (C) + (D) E E RMICA I UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +		Ц	Н	0	0	0	2	1.303	0	0	-	009	0	0	2	400
SOLIDI URBANI SOLIDI URBANI SOLIDI URBANI + BJ +C) + D) E RMICA I UTILIZZANTI FONTI RINNOVABIL B) +		-					ŀ		ľ			ľ	ľ	ľ	Ť	
as networks oldure enfold sprinchostrials oldure enfold sprinchostrials oldure enfold sprinchostrials oldure enfold sprinchostrials and the enfold sprinchostrials and the enforcement of the enforcement	Affirti solidi urbani	<u> </u>	-		-	330	t	Ī	Ī	Ī	-	330	İ	Ī	t	
soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun useawn soun soun soun soun soun soun soun soun	Sifuti solidi urbani+Gas naturale															
SOLIDI URBANI 0 + BJ +C) + D) - BJ +C) + D) E RMICA I UTILIZZANTI FONTI RINNOVABIL B) +	Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti agroindustriali															
# 8) +C) + D)		ŀ	⊩	0	-	330	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #		1	╫													
E SHICA STATE RINNOVABIL B) +			71.65 -122.5	25.732		XSO	3.00	28.552	29	9.009	3333	21.807	0.72	3.581	92029	18.776
E E SHICA STATE TONTI RINNOVABIL B) +																П
S S S S S S S S S S		8.5	12 269	106.892	26	12.245	138	61.873	259	76.071	132	41.377	89	28.411	31	10.433
3 66 587 5.706 127 663 1.316 5.656 412 9.015 9.01 5.122 382 3.006	EL TOTAL E FOLICA	L	L		$\overline{}$	1.600	r		-	300	8	9			-	15
ZZANTI FONTI RINNOVABILL B)+ 9.470 120.529 16.003 77.859 87.707 53.244 32.762		╬	╫	-11	127	663		8.656	412	9.015		5.122	382	3.006	924	7.164
ZZZANTI FONTI RINNOVABILI B)+ 9.470 120.529 16.003 77.859 87.707 53.244		╬	╫						ľ			ľ	ľ		ľ	
(ABILL B)+ 9.470 120.529 16.003 77.959 87.707 53.244	I DIALE GEOTERMINA	-	COLUMN TOWN	The state of the s	The state of the s	Control of the	0000000						Charles and			
68.366 68.366 68.366 68.366	OTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +	9.4	0.	120.529		16.003		77.959		87.707		53.244		32.762		25.328
4.70 118 110 116 68 69 68 64.195 68.166	,															П
3.470	TOTALE A1 + B1 + C1 + D1 + E1 + F1 + G1 + H1	9.4	0.	138.330		16.968		180.66		94.395	7017	68.366		34.998		36.388

ene riportato il numero delle sezioni nel caso delle unità di produzione termonietatiche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti idica, solica

Tabella PG A2 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Combustibili Combustibili Altri combustibili Altri combustibili Altri combustibili Altri combustibili Altri combustibili Gas di aetizzione Gas di periori fiquettato Gas di pe	dumero											
combustibili combustibili combustibili di sestiuzione di costella di costella numbustibili maturale combustibile	sezioni o impianti (*)	Potenza Pefficiente s lorda li (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza I efficiente s lorda i (kW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (KW)
Disastibili combustibili gassosi di estrazione di colorio in matterio i combustibile	╽	╽	╽	ľ	╽	╽					I	
Combustibili gassoal di estrazione di estrazione di combustibili manuali maturale maturale	t	T	t	T	T	T	Ī	Ī	Ī	Ī	Ī	
dis estrazione di cossimi di constitui di cossimi in ratturale in ratturale combustible	r											
of coherina of periols iquefatho methors combustible												
of petrolio liquefatto Institute Combustibile												
naturale colo combustibile												
olio combustibile ale	15	9.431	2	06	-	995	2	400				
combustibile	7	355	2	1.540	2	900	-	67				
ale	T	356			1	1	1	1	1	1	1	,
	23	10.142	7	1.630	3	1.895	3	467	0	0	0	0
combinetibili	r											
di raffineria+Distillati leggeri												
naturale+Altri combustibili gassosi												
naturale+Gas di cokeria												
naturale+Gas residui di processi chimidi												
naturale+Gasolio			1			1					1	
naturale+Olio combustibile							-	630				
naturale+Olio combustibile+Carbone estero												
naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria												
naturale+Ollo combustibile+Gas di raffineria			1		1					1	1	
naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	1	1	1	1	1	1	Ť	T	1	1	1	
Gasollo+Olio combustibile	1	†	1	1	†	Ť	T		1	1	1	
combustibile+Carbone estero+Altri combustibil	†	†	†	t	†	t	Ť	T	T	T	Ť	
combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria	t	t	t	t	†	Ť	Ť	T	Ť	Ť	Ť	
combustibile+Gas di raffineria	†	1	t	t	t	t	Ť	T	T	İ	t	
combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri	†	†	†	1	t	İ	Ť		Ť	Ť	1	
combustibile+Gas residui di processi chimici	1	1	1	1	1	1	ŀ		1	1	1	
Totale	0	0	0	0	0	0	-	630	0	0	0	0
Altre fonti di enarola	r	r	r									
	l		II.		11		11		ļŀ.	ŀ	-	•
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	23	23 10.142	_	1.630	60	1.895	4	1.097	0	0	0	0
	Ì	Ì	ŀ	Ì	Ì	Ì	Ì		Ì	Ì	Ì	
nasse e biogas	1	1	1	1	†		1	Ī	İ	İ	t	
Biogas da colture e rifluti agroindustriali	1	1	1	1	2	960	1	T	1	1	1	
a da delezioni animali	1	1	1	1	+	1.860	1		1	1	1	
pas da fanghi	1		+		+						1	
jas da riffuti solidi urbani	6	5.684	9	2.860	2	1.853	9	2.069	3	1.275		
ure e riffuti agroindustriali	1		1			1					1	
BY TOTAL F COMPLISTIBILI PINNOVABILI	G	5.684	45	2.860	14	4.673	60	2.069	3	1.275	0	0
	1		1		1							
combinelibili ibridi	r	r	r	r	r	r	ľ		ľ	ľ	r	
COMBUSTION IN THE PROPERTY OF	t	İ	t	İ	t	İ	İ		İ	İ	İ	
naturale+Biogas da cotture e mua agroindustriali	t	t	t	t	t	İ	Ť	Ī	Ť	İ	t	
Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e												
i agroindustriali							1				1	
notireles Bioges de fanobi	l			l	ľ	ľ	ľ		ľ	ľ		
Hatulare Division de de di caladi cabasi	t	İ	t	T	İ	İ	Ī	Ī	Ī	İ	İ	
naturale+Biogas da muti solidi urbani	†	t	t	t	t	Ť	T		Ť	İ	T	
naturale+Colture e rifluti agroindustriali	1	1	1	1	1	T	Ť	Ī	1	1	T	
naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti											_	
yindustriali+Colture e rifluti agroindustriali												
Gas naturale+Oilo combustibile+Colture e riffuti acroindustriali												
olio+Coltura a rifiuti agroindustriali												
	II.	I.	II.	ļ	ll.	II.	١		١	ľ		«
C) TOTALE IBRIDI	•	•	0	0	0	0		0	0	0	0	•
	İ	ľ	r	ľ	ľ	ľ	ľ		ľ	ľ	ľ	
Riffuti solidi urbani		2 463	t	t	t	İ	Ī		İ	T	İ	
de solidi urbanı	,	201.7	t	t	t	İ	Ť		İ	İ	İ	
Ju solidi urbani+Gas naturale	t	t	t	t	t	Ť	Ť	Ī	Ť	İ	Ť	l
uti solidi urbani+Colture e rifiuti agroindustriali	1		1	1	1	1	1					
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	3	2.153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	I		-	-	I							
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	35	17.979	12	4.490	11	6.568	7	3.166	6	1.275	•	•
	1						1					
E) TOTALE IDRICA	9	20.832	80	29.458	11	5.110	27	10,784	22	9.719	13	7.706
A STATE OF S			r		r		ш		2	1.600	I	
F) TOTALE EQUICA	11	I			J.				11	0001		
G) TOTALE SOLARE	539	5,608	326	2.618	227	4.911	449	3.078	102	2.106	12	100
H) TOTALE GEOTERMICA					H	П						
			D. Harrison									
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI KINNOVABILI B) +		32.124		34.936		14.694		15.931		14.700		7.806
Ej*rj*Gj*nj												
	1		ı		İ		I		I		Ī	

riportats il numero delle sezioni nel caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti fortica, edica, solare e geotermica.

Tabella PG A3 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero F sezioni o e implanti (*)	Potenza N efficiente se lorda ir (KW)	Numero F sezioni o e impianti	Potenza N efficiente se lorda in (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili Atri combustibili asseosi		П	Ш										0 0	420
Gas da estrazione				Ħ		Ħ	Ħ	Ī	T				0	0
Gas di cokeria Gas di petrolio liquefatto		T	Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	Ħ		Ħ				٠,	938
Gas naturale		070	H	T	Ħ	H	١,	000		009			166	65.506
Calsolio Olio combustibile	-	979	H,				Ħ,	000	, ,	909	9		5 6	516
Totale	-	949					╬	380		000			272	64.123
Policombustibili Gas di raffineria+Distilati leggeri		t	t	t	t	t	t	T	T				0	0
Gas naturale+Atri combustibili gassosi		Ħ	H	Ħ	Ħ	H	Ħ		П				0	0
Gas naturale+Gas di cokeria Gas naturale+Gas residui di processi chimici		Ť	t	t	t	T	Ť	T	T	T	T			0
Gas naturale+Gasolio			H	H	H		П	П					0	0
Gas naturale+Olio combustibile		1	t	t	t	t	†	Ť	Ť	T	T	T	mc	2.180
Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria		Ī	t		T		H							0
Gas naturale+Ollo combustibile+Gas di raffineria			H		T	T	\dagger	Ī					0	0
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici		T	†	t	†	\dagger	t	Ť	T	T	T			
Ollo combustibile+Carbone estero+Altri combustibili		T					T		Ī				, .	0
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria			H	H	H	H	Ħ		T				0	0
Olio combustibile+Gas di raffineria		t	t	t	t	t	t	T	Ť	T	Ť			
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri		T	t	t	t	t	t	Ť	Ť	T	T			0
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	2.180
Altre fonti di energia			r		H		r						60	2.020
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	-	648	0	0	0	0	-	380	3	200	0	0	234 88.323	88.323
Biomasse e biogas Biomas da collura a rifiuti acmindustriali		t	t	t	t	t	t	T	T	T	T	T	67	096
Bioga da delezioni animali		l	r		T	l	r				8	635	28	7.563
Biogas da fanghi			Н										2	410
Biogas da rifluti solidi urbani	9	2.011	=	7.383	†	1	-	601	Ť	1	T		102	52.916
Colture e muti agroindustriali			1	000	1	t.	1		1	1	Į.			0.00
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	6	2.011	12	8,233	0	0	-	109	0	0	2	635	139	63.764
Policombustibili ibridi		r	r	r	r	r	r							
Gae naturale+Biocae da colture e rifiuti soroindustriali			r	l	r	r	r	Ī	Ī				0	0
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali+Colture e														
rifuti agroindustriali			1		1	1	1						0	0
Gas naturale+Biogas da fanghi		†	†	†	†	†	†	T	Ť	T	T	T	6.3	1.400
Gas naturale+Biogas da riflui solidi urbani Gas naturale+Collura a rifluit annindustriali		t	t		t	t	t	T	T	Ī	T	I	- 0	80
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti		İ	t		İ	t	t	Ī					,	
agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali			1		1	1	1						٥	0
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifiuti agroindustriali		1	+	1	†	†	†	Ť	T	T	T	T	٠,	0
Gasolo+Coture e filluli agrondusurali		1	1	╽,	╬	╬	\\\\	II.	l,					200
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0		9	0	0	0			2.303
Rifluti solidi urbani		Ħ		100	H		H	T	T				,	007
Riffutt solidi urbani Riffuti solidi urbani+Gas naturala		T	+	625	t	t	t	T	T		Ī	I		0.436
Rifuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali			H				Ħ		П					0
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	-	625	0	0	0	0	0	0	0	0	w	3,438
TOT SEZIONI TERMOSI ETTRICHE LITII 177ANTI				0.000	N. Carlo	2000	180			0.000				
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	,	2.659	13	00.00		0	2	981	5	200		635	384	157.828
EN TOTAL E IDDICA	+	3.115	r	r		1.742	7	2.720	-	950	-	812	1.201	1.201 438.832
E) TOTAL EDITOR	1 🗆	4 720	r	ľ	l	ľ	-	640	6	1.450	9	5.010	21	12.395
F) IOIALE EOLICA		0 000	1	202 4	1	906		440 0000 000 4440	300	4446	467	9 603	7 649 69 460	03 450
(g) TOTALE SOLARE	143	3.421	210	0007	-	╫		0.002	000	4.410	ш	0,060	200	007.50
n) TOTALE GEOTERNITOR														
E) + F) + G) + H)		10.073		15.798		2.538		10.043		6.816		9.980		598.441

e riportato il numero delle azzioni nel caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti idica, solica, solare e geotermica.

Tabella PG B1 – Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	ta ta		Piemonte		L	Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto	H	F	Friuli V. Giulia		ш	E. Romagna	
			10000		IL	Dood nother (ABAB)		L	Prod netta (MAMh)		Prod net	Prod. netta (MWh)		Prod. netta (MWh)	Г	-	Prod. netta (MWh)	WWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	L	1	Prod. netta (MWh)	(MWh)
Classificazione per fonte	lorda (MMh)		Consumata Immessa in	Prod. lorda (MWh)		Consumata Immessa in	Prod. lorda (MWh)	్ రి	Immessa in refe	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	n e	(MWh) C	Consumata im in loco	rj e	lorda (MWh)	Consumata In	ië.	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rate
		200														l		-	-		ľ	r	ľ	
Combustibili	_									490	218	272							H					
Altri combustibili gassosi																+	1	+	+	1	1	1	Ī	
Carbone estero																+			+		T	İ	Ī	
Distillati leggeri							1							T	I	t	t		-	T	İ	İ	Ī	
Gas da estrazione																								
Gas d attornio	L																							
Gas di petrolio liquefatto													5.378	5.378	0			1		1	1			
Gas di raffineria																		+	+		-		1	
Gas naturale				30,245	23.469	5.718	1.161	280	861	53.377	26.023	25.069	2.160	1.679	413	29.816	25.712	3.231	6.022	5.636	187	19,680	9.246	9.802
Gas residui di processi chimici										900	000	900	070	4	E 40E	603	222	105	-		İ	2008	4 070	30
Gasclio				888	880	5				1.808	1,556	250	0.00		0.100	200	0000	200	+	t	İ	2,000	0.00.1	8
Olio combustibile	0	0	0	31.214	24,359	69.769	1.161	290	861	55.776	27.739	25.667	12.848	7.062	6.578	30.349	26.045	3,416	6.022	5.636	187	21.688	11.217	9.840
Aliva fonti di anarola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	2.686	0	2.575
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON	۰	۰	0	31.214	24.359	5.769	1.161	290	861	55.776	27.799	25.667	12.848	7.062	5.578	30,361	26.045	3.429	6.022	5.636	187	24.374	11.217	12.415
																					T			
Biomasse e biogas																			H					
Blocke de delezioni animali										21.828	4.583	15,708	6.466	2	5.873	683	188	457				2.116	2.116	0
Blogas da fanghi				140	140	0				818	718	0	400	100	4004	7007	+	+	0 504		0 440	1.010	1.000	0
Biogas da rifluti solidi urbani	4.067	0	3,864	19.165	471	18.095	7.275	۰	7.046	1.847	595	1.171	Z,040	400	1,900	451	0	448	0.00		0.440	24.130	0.007	19,340
Cotture e riituti agricindustriai																-	-	-	-		ŀ	l	ľ	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	1 4.067	۰	3.864	19.306	612	18.095	7.275	0	7.046	40.600	5.896	32.360	9.110	457	7.839	19.098	2.131	15.984	6.501	0	6.448	27.861	6.714	19.940
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	۰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.167	0	1.123	0	0	0	0	0	٥
									A STATE OF	30000			Contract of											The state will
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.067	0	3.864	50.520	24.971	23.864	8.438	280	7.907	96.376	33.695	58.027	21.958	7.519	13.417	50.626	28.176	20.535	12.523	5.636	6.635	62.235	17.931	32.356
IN TOTAL E IDDICA	34.817	54	34.449	34.449 339.376	25,537	307.373	24.619	694	23.407	194.601	30.150	160.238	306.738	20.146	283.762	171.971	8.699	160.007 1	136,746	9.630	123,024	18,090	2.831	15,025
EL TOTAL E EGI CA		L		L	ш		2.185	0	2.185				52	0	51	2	0	2	H	H	Ī	2	0	2
El loive color		6		2834	1 865	776	344	161	183	4.462	3,321	1,141	4.654	2.183	2.471	2.915	2.207	708	1.956	1.845	110	3.844	2.480	1.364
CONTOUR SOUTH								L										H	H			H		
G) TOTALE GEOTERMICA																					800000000000000000000000000000000000000		00.2455.000	
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) + D) + E] + F) + G)	38,941	111	38.313	361.313	28,003	326.243	34.422	855	32.820	239.664	39,367	193,739	320.555	22.786	204.123	193.986	13.037	176.701	145.203	11.475	129.583	49.796	12.025	36.332
TOTALE	38.941	=	38.313	392.527	52,363	332.013	35.582	1.148	33.681	295.439	67.168	219.408	333.403	29.848	299.701	225.514	39,082	181.252 1	151.225	17.111	129.769	74.170	23.241	48.747
A)+B)+C)+D)+E)+P)+G)																			-					

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella PG B2 – Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
										1	1		7	1		1		
Classificazione per fonte	Prod. lorda (MWh)	Prod. netta (IAWh) Consumata Immessa in in loco rete	a (MWh) Immessa in refe	Prod. lorda (MWh)	Prod. netta (MWh) Consumata Immesse in loco rete	(MWh) Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	ta (MWh) Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Prod. nett Consumata in loco	Prod. netta (MWh) nsumata Immessa in n loco rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	lmmessa in rete
Combustibili																		
Altri combustibili																		
Altri combustibili gassosi								1	1	1	1	T	T					
Carbone estero									T	1		T	T					
Distillati leggeri							1			1		T	T					
Gas da estrazione							1		1			T						
Gas d'altoforno							1	1	\dagger			T						
Gas di cokeria								1	1	1	1	T						
Gas di petrolio liquefatto								1	1	1	1	T	1					
Gas di raffineria							9,7	202	4 057	400	000	400	1			Ī		
Gas naturale	25.861	18.519	6.715				2.118	/8/	1.257	400	2000	60						
Gas residui di processi chimici				,	307		100	990	,	1		T	1				Ī	T
Gasolio	1.625	1.625	0	1.134	1.105	0	/99	655	0	1		Ī						
Olio combustibile	52	20 406	R 745	1 134	1.105	0	2.784	1.451	1.257	486	363	109	0	0	0	0	0	0
rotate	000.14	40.100																
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	D		0										
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	27.538	20.196	6.715	1.134	1.105	0	2.784	1.451	1.257	486	363	109	0	0	0	0	0	, 0
Ricmasses e biodas																		
Rionas da coltura a rifiuti acroindustriali							10.956	8.330	2.279									
Biogas da deiezioni animali							12.351	969	11.235									
Biogas da fanghi																		
Biogas da rifluti solidi urbani Colture e rifluti agroindustriali	18.926	2	18.238	8.863	47	8.191	13.718	0	13.270	5.679	15	5.584	8.209	0	7.935			
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	18.926	2	18.238	8.863	47	8.191	37.024	9.025	26.784	5.679	15	5.584	8.209	0	7.935	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	6.180	0	5.259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			B										CALLEGE					M - 1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	52.644	20.201	30.212	9.997	1.152	8.191	39.808	10.476	28.041	6.165	378	5.693	8.209	0	7.935	6	0	0
D) TOTAL FIDBICA	40.582	100	39.739	63.811	4.726	57.946	13.286	74	12.898	18.834	95	18.231	19.806	475	19.043	13.503	0	13.060
E) TOTAL E FOLICA													3.930	0	3.930			
E) TOTALE SOLARE	2.034	1.607	427	1.215	879	336	2.582	1.511	1.072	1.583	1.254	329	1.274	371	903	35	35	0
G) TOTALE GEOLERMICA									-			100000000000000000000000000000000000000						
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI. RINNOVABILI. B) + D) + E) + F) + G)	61.542	1.712	58.405	73.889	5.653	66.473	52.893	10.609	40.754	26.096	1.365	24.144	33.218	845	31.811	13,538	35	13.060
TOTALE													-	:				
A)+B)+C)+D)+E)+F)+G)	95.259	21.908	70.379	75.022	6.758	66.473	55.677	12.061	42.011	26.582	1.727	24.253	33.218	845	31.811	13.538	35	13,060

Tabella PG B3 – Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Pugila			Basilicata			Calabria	1		olcilla			sardegna	7		orale italia	
	2	7	A 1811.14.1	Dong	Deed notto	O (MA/h)	pwd	Drad patts (MMh)	(AMA/h)	Dund	Prod netta (MMh)	H	Pund	Proc nette (MMh)	MMA	Pund	Prod petts (MMh)	MANN		Prod ne	Drod nette (MMh)
Classificazione per fonte	lorda MWh)	Consumata Immessa	Consumata Immessa in	lorda (MWh)	Consumata		_	Consumata	Immessa	_	Consumata Im	9	lorda (MWh)	Consumata	Immessa	lorda (MWh)	Consumata II	Immessa	Prod. lorda (MWh)	Consumata	Immessa in
	(1144141)	in loco	refe	(in loco	m rere		٦٢	ala la		71	⊣⊦	41	╫	1111010	╢	╫	11 1010		III IOCO	ALIA
Combustibili										t	+	+	+	1	Ť	†	†	T		6	· ·
Altri combustibili									Ī	t	+	+	+	t	İ	+	1	Ī	430	017	7/7
Altri combustibili gassosi										1	+	+	+	1	1	1	1				0
Carbona estero												1							0	0	0
Diefillati lecceri																			0	0	0
Topico pariner											-		-						0	0	c
Gas da estrazione									Ī	l	-	-	l		l	l	l				
Gas d'altoforno									1	t	1	+	+	t	İ	t	1	Ī			}
Gas di cokeria										1			+	1	1	1	1		0	0	0
Gas di petrolio liquefatto													1			1			5.378	5.378	0
Cae di raffinaria																			0	0	0
Cas or laminals																			170.924	111.734	53,363
do lidicidale																			0	0	0
Gas residui di processi chimici	000	000								İ			344	0	297	l			15 333	8 951	6.062
Gasolio	934	800					T		Ī	t		+	+	,		t	İ	T	52	52	0.00
Olio combustibile	824	800	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	344	0	297	0	0	0	192.177	126.332	59.697
Otare												╟							000		0 607
Altre fonti di energia		0	0									-	-			-			060.2		7.007
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	834	808	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	344	0	297	0		۰	194.875	126.332	62.284
Biomasse e biodas										H		H	H		H						
Rioose de collure e rifiuti acroindustriali																			10.956	8.330	2.279
Biogas da deiezioni animali												+	1			1.737	1.344	391	45.180	8.929	33.664
Blogas da fanghi										1	-	+	+	1	1	+	1	Ī	1.968	1.859	0
Biogas da rifiuti solidi urbani	3.356	0	3.234	21.011	180	20.072	1		1	614	0	401	\dagger	T	Ť	t	t	Ī	1/8.834	6.715	164.842
Colture e rifluti agroindustriali										$\ $	$\ $	\parallel	\parallel	$\ $	$\ $	\parallel	$\ $		067.7	000	1.020
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	3.356	•	3.234	21.011	180	20.072	0	0	0	614	0	401			0	1.737	1.344	391	239.236	26.427	202.404
C) BIEILTI SOI IDI LIBBANI		0	0	1.781	0	1.531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.128	0	7.913
NITION SOCIED OFFICE											-	-									
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.190	809	3.234	22.792	180	21.604		0	0	419		401	344	•	297	1.737	1.344	391	443.239	152.760	272.601
POIGH I HOUSE	0.007		0 697				3 700	23	1 698	5 820	0	5 770	682	c	673				1 415 738	103 234	1 284 929
D) TOTALE IDRICA	0.00		0.007				200				╫	╂	900			╽	$\ $				46
E) TOTALE EOLICA	1.970	0	1.970							1	1	┨	0//	0	0//	1	1]	8.911	0	8.808
F) TOTALE SOLARE	970	466	504	3.662	2.064	1.598	489	373	116	922	32	890 1	1.481	993	489	1.452	356	1.097	38.563	24.048	14.515
G) TOTALE GEOTERMICA										H		H	Н			Н	H		0	0	0
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI	14.953	466	14.294	24.673	2.244	21.671	4.288	396	1.814	7.357	32	7.060 2	2.933	993	1.932	3.189	1.699	1.488	1.702.448	153.709	1.510.757
jeujerjerje																					
TOTALE A) + B) + C) + D) + E) + F) + G)	15.787	1.275	14.294	26.455	2.244	23.202	4.288	396	1.814	7.357	32	7.060	3.277	993	2.229	3.189	1.699	1.488	1.906.452	280.041	1,580,955
Alebierini elitical	CONTRACTOR DE	The state of the s	Mary Transfer Stella	CALCULATION.			SPECIFICATION IN	SAMPLE STANDARD	CPS APPLICATION	The second second	The second second	THE PERSON NAMED IN	CALL PROPERTY COST	COLUMN DESIGNATION OF THE PARTY NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PARTY NAMED IN COLUMN	THE PERSON NAMED IN	THE PERSON NAMED IN	Name and Address of the Owner, where	CONTRACTOR OF THE PERSON	STATE STREET,		

Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica Combustibili Altri combustibili gassosi Gas da estrazione Gas da estrazione Gas di perioli oliunefatto	Valle	T SON	Liel		Liguria						2	Mellero	rini v. Ginia			
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica Combustibili Altri combustibili gassosi Gas da estrazione Gas da estrazione Gas di periolio iluurefatto		Valle u Aosta		Liemonte	1	5	Louingaldia	Dia		Ollinia					Cililia Nolliagila	
Combustibili Altri combustibili Altri combustibili gassosi Gas da estrazione Gas da estrazione Gas di corrioli fiquefatto	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente N lorda (KW)	Numero e sezioni	Potenza efficiente N lorda s (kW)	Numero el sezioni lor	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)
Anti combustibili qassosi Gas da estrazione Gas da estrazione Gas di perioli pluefatto					\parallel	\parallel	\parallel				П					
Gas da estrazione Gas di cokeria Gas di petrolio liquefatto					H	H										
Gas di petrolio liquefatto																
	<u></u>															
Gas naturale			-	607			-	861	,	070		530				
Gasolio	_		2	821	+		+		=	3.019	4	283				
Totale	0	0	4	1.428	0	0	1	861	11	3.019	2	1.223	0	0	0	0
Policombustibili	L				\parallel	\parallel										
Gas di rafinena+Distillati leggen Gas naturale+Altri combustibili gassosi																
Gas naturale+Gas di cokeria																
Gas naturale+Gas residui di processi chimici Gas naturale+Gasolio	<u> </u>															
Gas naturale+Olio combustibile					H											
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero	_			1	\dagger	1	+									
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria					H	\parallel	\parallel									
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	_			+	\dagger	+	+	1	1							
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili	<u> </u>															
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria					\parallel	H		Ħ	H							
Olio combustibile+Gas di raffineria	1				+	+	+				T		Ī			
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	<u> </u>				\dagger	\dagger										
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia							-	200			-	520			-	1.000
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	4	1.428	0	0	2	1.361	7	3.019	9	1.743	0	0	-	1.000
Discourage of the same					-		-									
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali							Н									
Bioga da deiezioni animali						+	80	1.325	-	954	-	100				
Biogas da rátuti eolidi urhani	_		17	7.723	-	495	9	3.416	-	808	15	5,315	2	1.345	15	6.954
Colture e riffuti agroindustriali							Н	435								
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	17	7.723	-	495	15	5.176	2	1.762	16	5.415	2	1.345	15	6.954
Policombustibili ibridi							\parallel									
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali	_			1	\dagger	\dagger	+	T	T	T	Ī		T			
rifuti agroindustriali					+		1									
Gas naturale+Biogas da fanghi	_			1	†	+	+	T	T				T			
Gas naturale+biogas da friluti solidi urbarii Gas naturale+Colture e rifluti agroindustriali																
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifuti																
agroindustriali +Cotture e muti agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali																
Gasolio+Colture e riffuti agroindustriali							-									
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riffuti solidi urbani				H	H				\prod		T.		П			
Rifuti solidi urbani Difuti solidi urbani Cas paturala	1			†	+	330	+	T	T	T	-	330	T			
Rifiuti solidi urbani+Colture e rifiuti agroindustriali					\parallel	\parallel	H		П							
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	•	c	24	0.484	,	308	47	R R37	13	4 781	23	7 488	6	1 345	16	7 954
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	•	0	17	9.101	7	670		100.0	2	4.70	3	004-7	,	0.040	2	1.004

Polentza Polentza		Ž	oscana	Ma	Marche	5	Umbria	٦	Lazio	Abn	Abruzzo	M	Molise
1 256 1.540 1 67 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero			Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)		Potenza efficiente lorda (kW)		Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
7 355 5 1,540 0 1 67 1	Combustibili												Ш
7 355 5 1,540 0 1 67 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Altri combustibili												
7 355 5 1,540 0 1 67 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Altri combustibili gassosi	<u> </u>											
7 356 5 1.540 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas di cokeria												
7 356 5 1,540 1 67 67 67 67 67 67 67	Gas di petrolio liquefatto												
1 356 1,540 0 0 1 67 0 0	Gas naturale	<u> </u>	356	u	1 540				67				
S 711 S 1.540 O O 1 677 O O	Gasolio	-	356		25.			-	5				
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Totale	60	711	2	1.540	0	0	1	67	0	0	0	0
10d	Dolicombuetibili	L		L									
10	Gas di raffineria+Distillati leggeri												
10	Gas naturale+Altri combustibili gassosi												
10 10 10 10 10 10 10 10	Gas naturale+Gas di cokeria												
10d 10d	Gas naturale+Gas residui di processi chimici												
10	Gas naturale+Gasolio												
10 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Olic combustibile												١
1 1 1 2 1 1 2 1 2 2	Gas naturale+Olic combustibile+Carbone estero												
10d 10d	Gas naturale+Oilo combustibile+Gas d'altolomo+Gas di cokena												
10	Gas naturale+Olio compustibile+Gas di raffineria					T							
3 771 5 1.540 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici												
1	Gasolio+Olio combustibile												
3 711 5 1.540 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili					T							
0	Olio combustibile+Gas di petrolio liquetatto+Gas di ramneria												١
0	Olio combustibile+Gas di raffineria												
0	Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri					T							
3 711 5 1,540 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	•		,	,	•	9	•	9	•	•	9	ľ
3 711 5 1,540 0 1 67 0 0 3 960 3 1,275 9 5,684 5 2,860 5 1,853 3 2,069 3 1,275 9 5,684 5 2,860 8 2,813 3 2,069 3 1,275 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Totale	٥	٥	٥								•	
3 711 5 1,540 0 0 1 67 0 0 0 1 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Altre fonti di energia												
5 684 5 2.860 5 1.853 3 2.069 3 1.275	LIGANORING ROLL HOTEL GRACE TATOR IS		744	4	4 540		c	-	67	-	•	6	ľ
Section Sect	A) TOTALE COMBOS LIBILI NON KINNOVABILI			9	1.040		•		5	•		•	
1.275 1.27	Diameter a kionee												
1.00 1.00	Discos de solutes e dinti acroinductriali					60	960						
9 5.684 5 2.860 5 1.853 3 2.069 3 1.275	Diography de delegationi estimati												
9 5.684 5 2.860 5 1.853 3 2.069 3 1.275 10 2.684 5 2.860 8 2.813 3 2.069 3 1.275 11 3 5.684 5 2.860 8 2.813 3 2.069 3 1.275 12 3 3 3 3 3 3 3 13 3 3 3 3 3 14 3 3 3 3 3 15 3 3 3 3 15 3 3 3 15 3 3 3 15 3 3 3 15 3 3 3 15 3 3 15 3 3 15 3 3 15 3 3 15 3 3 15 15 3 15	Bioge de faoobi												
TRICHE UTILIZZANT 19 5.684 5 2.860 8 2.813 3 2.069 3 1.275	Dioces de riferi extidi urbani	0	5.684	2	2.860	2	1.853	8	2.069	8	1.275		
INDOVABIL 3 5,684 5 2,860 8 2,813 3 2,069 3 1,275	Colture e rifuti acroindustriali												
Figure F	I INDEX COMMON INDICATION OF THE PROPERTY OF T		F 684	¥	2 860	a	2843		2 069		1 275	6	ľ
or iffuti agroindustrialit 0<	B) TOTALE COMBUSTIBILI KINNOVABILI	2	5,004	0	7.000	•	610.7	2	2.003	2	1.273	•	1
influti agroindustrialit 2 1.353 0	Dollcombuetibili ibridi												
idi urbani lidur	Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali												
lid urbani olidustriali colure e rifuti agroindustriali siriali e agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti agroindustriali colure e rifuti colure e rif	Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e												
Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi urbani Itidi agroindustriali Itidi agroindustriali Itidi urbani I	rifiuti agroindustriali	_											
Indicatoral Indicatoral	Gas naturale+Biogas da fanghi												
Colture or fifuti agroindustriali Colture or fifuti agroindust	Gas naturale+Biogas da rifiuti solidi urbani												
Biogas da colture e rifiuti Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti agroindustriali Colture e rifiuti Colture e rifi	Gas naturale+Colture e rifluti agroindustriali												
Collude of fiulti agroindustriali	Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti	L											
Schlure e rifluti agroindustriali striali striali 2 1.353 striali BANI 2 1.353 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali	_											
tit agroindustriali 2 1.353	Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifiuli agroindustriali	L											
ti agroindustriai. 2 1.353 EANI 2 1.353 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gasolio+Colture e rifuti agroindustriali												
ti agroindustriali 2 1.353 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ti agroindustriali EANI 2 1.353 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0													
Itiagroindustriali 2 1.353 0	Rifluti solidi urbani	1				T							
Iti agroindustriali 2 1.353 0 0 0 0 0 0 0 0 ITRICHE UTILIZZANTI 19 7.748 10 4.400 8 2.813 4 2.136 3 1.275	Rifuti solidi urbani	- T	1.353										
ZZANTI 19 7.748 10 4.400 8 2.813 4 2.136 3 1.276	Riffutt solidi urbani+Cathure e difutt accoindustriali	<u></u>				Ī							
HE UTILIZZANTI 19 7.748 10 4.400 8 2.813 4 2.136 3 1.276	STATE OF THE PROPERTY OF THE P		4 252	•			6	•	c		6	6	ľ
19 7.748 10 4.400 8 2.813 4 2.136 3 1.275	D) IOIALE MIOII SOLIDI ONDANI		2001			,	,		,			,	
The second state of the se	TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	19	7.748	10	4.400	60	2843	V	0 400	•	-	•	

Tabella PG C3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Campania Puglia Campania Puglia Campania Puglia				ľ		1		1							
Potential Pote		Cam	pania	Pa	lia	Basil	cata	Cal	abria	Sic	cilia	Sarc	Sardegna	Lota	Totale Italia
Pro-Case if cockeria Pro-Case if cockeria	Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica		Potenza efficiente lorda (kW)		Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
1 648 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Combinetibili														
1 648	Altri combustibili													0	0
1 648 0 0 0 0 0 3	Altri combustibili gassosi													0	0
1 648 0 0 0 0 0 0 0 3	Gas da estrazione													0	0
1 648	Gas di cokeria													0	0
1 648	Gas di petrolio liquefatto													0	0
1 648 0 0 0 0 0 0 3	Gas naturale					1				,				en	1.998
To 648 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gasolio	-	648			1				6	200			32	7.643
T 0458 cd cokerla find find find find find find find find	Olio combustibile	,	970	,	,	,		•			600	•	•	- 00	356
The control of the	Totale	-	648	0	0	0	0	٥	٥	2	000	٥	9	ñ	9.997
Processic chrimical Processic chrimical	Policombustibili														
1 648	Gas di raffineria+Distillati leggeri													0	0
The control of the	Gas naturale+Altri combustibili gassosi													0	0
Increase of cokeria Increase of cokeria	Gas naturale+Gas di cokeria													0	0
Processi chimical Proc	Gas naturale+Gas residui di processi chimici	1				1								0	0
Processi chimicia Proc	Gas naturale+Gasolio													0	0
The control of the	Gas naturale+Olio combustibile					1								0	0
Throcessic chimical as di raffineria Throcessic chimical as di raffineria Throcessic chimical Throcess	Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero													0	0
I processi chimic	Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria													0	0
Processi chlimici	Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria													0	0
State Stat	Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici													0	0
Section Sect	Gasolio+Olio combustibile													0	0
BILL 648 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili													0	0
Compared Compared	Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria													0	0
Signature Color	Olio combustibile+Gas di raffineria													0	0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri													0	0
0	Olio combustibile+Gas residui di processi chimici													0	0
BILI 648 0 0 0 0 0 0 3 4 648 0 0 0 0 0 0 0 3 4 2.011 11 7.383 0 0 1 601 0 4 ustriali 4 ustriali 5 2.011 11 7.383 0 0 0 1 601 0 6 ustriali 6 ustriali 7 868 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 648 0 0 0 0 0 3	Alfre fonti di energia													8	2.020
1 648 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				•		ا	١		ļ	ŀ	000	٩			10007
dustriali dustrialit dustrialit dustrialit filture or fifuti filture or fifuti filture or filture filture or filture filture or filture filture or filture filture filture filture filture	A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	-	648	0	0	0	0	0	0	2	200	0	0	42	12.017
3 2.011 11 7.383 1 601		ľ													
3 2.011 11 7.383 1 601 1	Bione de collure e rifiuti acroindustriali	Ī				Ī								8	096
dustrialit 3 2.011 11 7.383 0 0 1 601 dustrialit dustrialit 11 7.383 0 0 1 601 dustrialit 1 7.383 0 0 1 601 flue e rifluti 1 6 0 0 0 0 0 flue aproindustriali 0 0 0 0 0 0 0	Rioca da deiezioni animali	Ī												10	2.379
3 2.011 11 7.383 1 601	Biogas da faoobi													0	0
3 2.011 11 7.383 0 0 1 601	Biogas da afinti colidi urbani	6	2.011	-	7.383			-	601					97	49.792
dustriali 3 2.011 11 7.383 0 0 1 601 dustriali+Colture e 4 6 0	Diogas da miuri sonul urbarii Coltura a rifuti arroindustriali	,	-			Ī	Ī							-	435
3 2.011 11 7.383 0 0 1 6011				1		II.	•		1						000
dustrialit	B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	8	2.011	=	7.383	0	0	-	601	0	0	0	0	111	53.566
dustrialit*Colture e dustrialit*Colture e dustrialit*Colture e 0 flure e rifiuti 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Policombustibili ibridi	ľ													
ture e rifuti ti agroindustriali 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali													0	0
iture e rifluti fit agroindustriali fit agroin	Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e													•	•
titure e rifiuti ti agroindustriali 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	rifiuti agroindustnali	Ť			T	Ť	T	I							0
Iture e rifuti ti agroindustriali 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Biogas da rangni			Ī		Ť		Ī						0	0
ti agroindustriali 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Colture e rifuti acroindustriali	Ī				Ī								0	0
il agroindustriali 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti														
Solutine e rifluit agricindustriali 0	agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali													0	0
Striati 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifluti agroindustriali													0	0
														0	0
-	C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-						ľ									
	Rifluti solidi urbani	Ť		ŀ	300	Ť	T							4	0000
	Rifuti solidi urbani			-	629	Ī								0	2.030
Rifuti soldi urbani+Gas naturale	Riffuti solidi urbani+Gas naturale	Ī		T	Ī	Ī									
industriali	Kihuti solidi urbani+Colture e miuti agroindustriali														
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI 0 0 1 625 0 0 0 0 0 0 0	D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	-	625	0	0	0	0	0	0	0	0	S	2.638
IIIIIIII			- Color 5					1000							
4 2.659 12 8.008 0 0 1 601 3		4	2.659	12	8.008	0	0	,	601	6	200	•	0	158	68.221

Tabella PG D1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	2		Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto	H	£	Friuli V. Giulia	H	шi	E. Romagna	
All the second s	2000	Prod net	Prod netta (MWh)		Prod. net	Prod. netta (MWh)			Prod. netta (MAh)	1	Prod. net	Prod. netta (MWh)	1	Prod. netta (MWh)	ľ	Sund loads	Prod. netta (MMh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	H	Dred lords	Prod. netta (MWh)	(MWN)
Sezioni termoeletriche destinate alla sola produzione di energia eletrica	lorda (MWh)	_	Consumata Immessa In in loco rete	(MAN)	Consumata in loco	Consumata immessa in in boo rete	(MWh)		Consumata Immessa in in loco rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rata	_	Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata In in loco	Immessa in rete		Consumata Imm in loco	Immessa in refe	-	Consumata II	Anxnessa in rete
Combinelibili																H	H	H	H	H	H	H	I	
Albi combantbil																1	1		1	1	1	1		I
Albi combustibili gaesosi																		1	+	+	+		1	
Carbona astaro														1	1	+	1		+	+	1	1	1	
Distillati leggeri													1			+	1		+	+	+	1	İ	I
Gas da estrazione												1	1				1		+	+	t	t	t	I
Gas d'altoforno													1			+	+		+	+	†	t	İ	I
Gas di cokeria													1				1		+	+	+	1	t	T
Gas di petrolio liquefatto													1			+	+	1	+	+	t		İ	
Gas di raffineria											1		1	1	1	000	700				t	t	İ	
Gas naturale				321	303	ω				3,592	0	3.454	t	1	1	707	100	•			t		Ī	I
Gas residui di processi chimici											1		070		600	600	200	106	+	+	t	t	İ	I
Gasolio				49	0	49							040		023	220	2000	200	+		t	İ	İ	
Oio combustibile	1	,	,	000	999		,	0	9	2 5.02	0	3.454	848	0	623	734	634	185	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	309	300	10				4000							1		-	-				0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	۰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	2.686	0	2.575
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	369	303	25	0	0	٥	3.592	٥	3.454	648	0	623	748	834	197	0	0	0	2.686	0	2.575
Diomagas a blaves																H	H		H		H		I	
Sionas da coltura a rifiuti agroindustriali																				1	1	1	1	
Biogas da delezioni animali										6.654	3.844	2.600	5,489	0	5.012	683	188	457	+	+	t	\dagger	Ť	
Blogas da fanghi				10 185	1.47	18 005	2 932	0	2.833	16.107	0	15,480	1.599	0	1.385	14,005	485	12.734	6.501	0	6,448	24.735	3.597	19,940
Biogas da rifuti sorici urbani Colture e rifuti agroindustriali										1.216	0	1.171												
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	۰	۰	۰	19.165	474	18.095	2.932	0	2.833	23.977	3.844	19.252	7.088	0	6.397	14,688	673	13.190	6.501		6.448	24.735	3.597	19.940
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	•	0	0	0	0	0	0	o	0	0	0	0	0	0	0	1.167	0	1.123	0	0	0	0	0	0
TOT, SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI Aj + Bj + C)	0	0	0	19.535	77.8	18.151	2.032	•	2.833	27.570	33844	22.706	7.738	0	7.020	16.601	1.208	14.511	6.501	0	6.448	27.421	3.597	22.516

Tabella PG D2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
Classificazione per fonte.	Dead loads	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	(MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata immessa in in loco rete	Immessa in rete	(MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco
Combustibili																		
Altri combustibili																		
Altri combustibili gassosi																		
Carbone estero																		
Distillati leggeri																		
Gas da estrazione																		
Gas d'altoforno																		
Gas di cokeria																		
Gas di petrolio liquefatto																		
Gas di raffineria																		
Gas naturale																		
Gas residui di processi chimici																		
Gasolio	1.625	1.625	0	1.134	1.105	0												
Olio combustibile	52	52	0															
Totale	1.677	1.677	0	1.134	1.105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	1.677	1.677	0	1.134	1.105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	۰	0	٥
Discussion of License																		L
Biogas da colture e rifuti agroindustriali							10.956	8.330	2.279									
Biogas da delezioni animali																		
Biogas da fanghi																		
Biogas da riffuti solidi urbani Colture e riffuti agroindustriali	18.926	2	18.238	8.863	47	8.191	13,718	0	13.270	5.679	15	5.584	8.209	0	7.935			
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	18.926	ю	18.238	8.863	47	8.191	24.674	8.330	15.549	5.679	15	5.584	8.209	0	7.935	۰	0	۰
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	3.915	0	3.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	24.518	1.682	21.298	9.997	1.152	8.191	24.674	8.330	15.549	5.679	15	5.584	8.209	0	7.935	0	0	•

Tabella PG D3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata	H		Calabria	H		Sicilia	H		Sardegna	Ñ		Totale Italia	
Classificazione per fonte.	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)		Ш	Prod. netta (MWh)			Prod. netta (MWh)	MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod lords	Prod. ne	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa In in loco rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	(MWh)	Consumata In	In rete (1	lorda Co (MWh)	Consumata Imr	In refe (N	(MWh)	Consumata Immessa in loco in rete	_	lorda (MWh)	Consumata III	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco rete
Combustibili								-	H	H		H	H								
Altri combustibili																			0	0	0
Altri combustibili gassosi																			0	0	0
Carbone estero																			0	0	0
Distillati leoneri													+						0	0	0
Gas da estrazione													\parallel						0	0	0
Gas d'altofomo																			0	0	0
Gas di cokeria													+						0	0	0
Gas di petrolio liquefatto										H									0	0	0
Gas di caffineda							-												0	0	0
Gas naturale													+						4.115	505	3.462
Gas residui di processi chimici																			0	0	0
Gasolio	834	809	0										344	0	297				5.166	3.872	1.154
Ollo combustibile												-							52	52	0
Totale	834	808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	344	0	297	0	0	0	9.332	4.429	4.616
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.698	0	2.587
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	834	808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344	0	297	0	0		12.031	4.429	7.203
Riomasse e biogas							-	-													
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali																			10.956	8.330	2.279
Biogas da deiezioni animali									+	+		+	+			+		Ī	12.826	4.032	8.068
Biogas da fanghi								+	1	+	+		+			+		Ī	٥	0	0
Biogas da rifiuti solidi urbani	3.358	0	3.234	21.011	180	20.02		1		614	0	401		1				Ī	165.419	4.802	153.840
Colture e rifluti agroindustriali										\parallel		\parallel	\parallel			\parallel			1.216	0	1.17
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	3,355	0	3.234	21.011	180	20.02	0	0	0	614	0	401	0	0	0	0	0		190.417	17.164	165,359
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	1.781	0	1.531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.863	0	5.714
TOT. SEZION TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.190	808	3.234	22.792	180	21.604	•	0	0	614	•	401	344	0	297	•	•	0	209.311	21.593	178.276

Ciassificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica														1	0
	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero e sezioni	Potenza efficiente N lorda (KW)	Numero sezioni lo	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente N lorda s (kW)	Numero effi sezioni k	Potenza efficiente Nur lorda sez (kW)	Numero efficiente sezioni lorda (kW)	Potenza Numero Iorda sezioni (kW)	Potenza sro efficiente ni lorda (kW)
Combustibili															
Altri combustibili				Ī	1	†	2	420	1	†	+	+	+	+	+
Altri combustibili gassosi			T	Ť	T	t	t		T	+	+	+	+	+	+
Gas da estrazione			T	T	T	t	t		T	t	+	ł	+	+	+
Gas di certalio liquefatto									-	938			<u> </u>	<u> </u>	-
Gas naturale			27	13.593	8	635	40	14.049	2	880		660	7 2.236	H	9.10
Gasolio			4	2.780			2	2.279	9	1.851	2	350		2	260
Olio combustibile							+	160			\forall	1	-	4	+
Totale	0	0	31	16.373	3	635	48	16.908	12	3.669	36 12	12.449	2.236	36 29	9.660
Policombustibili												H		L	_
Gas di raffineria+Distillati leggeri															
Gas naturale+Altri combustibili gassosi															
3as naturale+Gas di cokeria															
Gas naturale+Gas residui di processi chimici															
sas naturale+Gasolio													_		_
sas naturale+Olio combustibile							2	1.550							
sas naturale+Olio combustibile+Carbone estero															
sas naturale+Olio combustibile+Gas d'altofomo+Gas di cokeria															
Sae naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria															
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici			l			l			r		H		H	H	
Sas Hatulate Old Combustibile			T	İ	t	t	t		İ		H		H	-	ŀ
Gasolio-Cilo combustibile			t	İ	t	t		Ī	t		+	<u> </u>	+	+	+
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili			Ť	T	t	t	+	Ī	t	t	+	+	+	+	+
Olio combustibile+Gas di petrolio liqueratto+Gas di raffineria			İ	l	t	t	t	l	t		+	<u> </u>	+	+	+
Olio combustibile+Gas di raffineria			1	1	†	1			1		+	1	+	+	+
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri			1	1	1	1	+	1	†	†	+	+	+	+	+
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici		1	1	1	1	1	1		1	1	+	+	+	+	1
Totale	0	0	0	0	0	0	2	1.550	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia															
A TOTAL COMPLETION INCIDENCE OF A TOTAL		•	34	16 373		828	80	18 458	43	2 669	36 42	12 440	7 2 226	36 20	0 880
A) TOTALE COMBOSTIBILI NON RINNOVABILI			1	10.373	2	000	+	10.400	7	2,000	1	1	1	4	3.00
Biomsees a hiogse			ľ	r	r	r	ŀ				ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	L
Biones de colture e dinti amoindustriali			T		T	l			T	t	H		H	<u> </u>	L
Diographical polimeir			l				4	1.904	8	225	L		L	2	560
Bionas da fanohi			-	208		l							L	-	202
Dioces de rifuli edidi urbani	,	ROO			-	1 000			-	334	H	06			-
Colluse a sfull acroindustriali			T		t		-	350			-	280	_	L	_
Olidio o Illian agroniana			I.		⇈		 ,		I.	1	╫	╬	╬	╬	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	-	800	-	208	-	1.000	2	2.254	4	223	3	1.270	0	6	762
Jolicombustibili ibridi			ľ		r	r	ŀ	ľ	r	r	-	-	-	-	+
Gas naturale+Blogas da colture e rifluti agroindustriali			l												
sas naturale+Biogas da colture e rifiuti agrcindustriali+Colture e															
rifluti agroindustriali															
Gas naturale+Biogas da fanghi							+	1.000					L	2	400
sas naturale+Biodas da riffuti solidi urbani											1	009			
Sac patricial-Coltura a rifiuti acroindustriali						l					-		H		L
Gas naturala+Olio combustibila+Riogas da coltura e rifuti					l	l	r		l		H		ŀ	_	L
Cas introduction of the same o											_		_	_	
gromdustrialit-Collule e Illiuti agroriuusiriali			t	İ	t	t	t	Ī	T			<u> </u>	+	<u> </u>	+
Gas naturale+Oilo compustibile+Colture e muti agromdustriali			T	T	t	t	-	303	t	t	+	+	+	+	+
sasollo+Colture e filiuti agroindustriali					1	1	-	200			╢	\parallel	$\ $	$\ $	$\ $
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	2	1.303	0	0	-	009	0	2	400
			ľ		ľ	ľ			ľ	ŀ	ŀ	ŀ	-		+
Kiruti solidi urbani			Ť		t	t	t	Ī	t		t		+	<u> </u>	+
Killuti solidi urbani			T	1	t	t	+	Ì	t	t	+	+	+	+	+
Kinuti solidi urbani+Gas naturale			T	T	t	t	\dagger	T	t		+	+	+	+	+
Kiiluti soildi uttatiit-Collule e Illiuti agroinuusiilali					1	1	\parallel		$\ $		╢	╢	╢	╢	$\ $
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIVE OF STANKE STANKE IT					200										

Tabella PG E2 – Cla

 Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficier 	ti tern	noelett	rici di	PG ii	Italia	centra	ale (n	nmer	odi se	szioni	e pot	enza ef	ficie
	Tos	Toscana	Mar	Marche	Um	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise	
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili Alex combustibili													
Altri combustibili gassosi													
Gas da estrazione					Ī								
Gas di petrolio liquefatto													
Gas naturale	15	9.431	2	06	- 0	995	2	400				T	
Gasolio				T	4	006						T	
Totale	15	9.431	2	90	65	1.895	2	400	0	0	0	0	
Policombustibili													
Gas di raffineria+Distillati leggeri Gas naturala+Altri combustibili gassosi					T								
Gas naturale+Gas di cokeria													
Gas naturale+Gas residui di processi chimici				T	T	T	T					T	
Gas naturale+Olio combustibile							-	630					
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero					T								
Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altotomo+Gas di cokena Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria						T							
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici													
Gasolio+Olio combustibile				1	1	1							
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili				T	T	T	T					T	
Ollo combustibile+Gas di raffineria					Ī								
Olio combustibile+Gas di raffineria+Distillati leggeri													
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	•	0	9	0	9	9	-	630	0	0	0	•	
I Otale Alter fauti di anaraja													
ALITA DOLLAR DISTANCIA DISTANCIA DI LI DISTANCIA DI LI	4	0 434	,	8		1 805		4 030	6				
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON KINNOVABILI	0	0.40	7	0.0	9	060'	2	000.			•		
Biomasse e biogas							П						
Biogas da colture e rifluti agroindustriali				T	0	4 000	T	T					
Bioga da delezioni animali					٥	1.860							
Biogas da riffuti solidi urbani													
Colture e rifluti agroindustriali													
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	0	0	9	1.860	0	0	0	0	0	0	
Policombustibili ibridi					ľ								
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali													
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali+Colture e													
Gas naturale+Biogas da fanghi													
Gas naturale+Biogas da riffuti solidi urbani													
Gas naturale+Collure e rifluti agroindustriali				T	Ť	T	T	T				T	
das naturalerono combusitore biogas da contra o minar agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali													
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali													
Gasolio+Colture e niluti agroindustnali													
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rifluti solidi urbani					П								
Rifluti solidi urbani	-	800			1								
Rifluti solidi urbani+Gas naturale Rifluti solidi urbani+Colture e rifluti adroindustriali					T		T					T	
INAGGILIGI DE ITILIDA INTERNI	,	800	6	6	6	6	6	0	c		c	6	
D) IOIALE RIFIUII SOLIDI ORBANI	-	000										•	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	16	10.231	7	06	6	3.755	6	1.030	0	0	0	0	
COMBOS HBIEL A) + B) + C) + C)													

ij Tabella PG E3

E3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni	anti te	rmoele	ttrici	di PG	in Ital	ia mer	idion	ale e is	ole (nume	ro di	ezion	i e pot	e potenza efficiente l	ciente I
	Can	Campania	Puglia	lia	Basilicata	cata	Calabria	bria	Sic	Sicilia		Sardegna	Tota	otale Italia	
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (xW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili									П						
Altri combustibili					T	1	1						7	420	
Altri combustibili gassosi			T	Ī	Ť	T	T								
Gas da estrazione			Ī	Ī	T	Ī	T		Ī				0	0	
Gas di petrolio liquefatto													-	938	
Gas naturale													163	63.508	
Gasolio							-	380					22	9.100	
Olio combustibile	•	,	,	•	,	,	1	000	,	,	•		- 607	160	
Totale	0	0	0				-	380			5		169	/4.720	
Policombustibili			Ť	T	T	T	†	Ť	T	T	I	T	•		
Gas di raffineria+Distillati leggeri			T	T	T	T	T	T	T				0	0	
Gas naturale+Gas di cokeria			T	T	T	T	T	Ī	Ī				0	0	
Gas naturale+Gas ut constitution di processi chimici													0	0	
Gas naturale+Gasolio													0	0	
Gas naturale+Olio combustibile													က	2.180	
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero													0	0	
Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria							1						0	0	
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria													0	0	
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici					1		1	1	1				0	0	
Gasolio+Olio combustibile				1	1	1	1	1	1				0	٥	
Olio combustibile+Carbone estero+Altri combustibili			1	1	Ť	1	†	T	T					0	
Ollo combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria			T	T	Ť	T	T	Ť	T	T	T				
Ollo combustibile+Gas di ramnena			Ť	T	T	T	T	Ī	T				0	0	
Ollo combustibile+Gas di ramnena+Distilati leggen			T	T	Ť	T	t	Ī	T				0	0	
Ollo compustibile+Gas residui di processi crimici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2.180	
Dialy							ľ								
Altre fonti di energia														0	
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	-	380	0	0	0	0	192	76.306	
					ľ		ľ								
Biomasse e biogas			Ì	T	Ť	Ť	T	T	T				•		
Biogas da colture e rifuti agroindustriali			T	Ť	Ť	T	T	T	T		e	635	3	5 184	
Bloga da delezioni animali			T	T	T	T	T	T	T			8	2 2	410	
Biogas da afigni Riogas da afigni solidi urbani			Ī	T	Ī	Ī	l						2	3.124	
Colture e rifluti agroindustriali			-	850									က	1.480	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	-	850	0	0	0	0	0	0	8	635	28	10.198	
			Ī	Ī	Ī		ľ								
Policombustibili ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali				T	T	Ī	T		T				0	0	
Gas naturale+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali+Colture e													,		
rifluti agroindustriali			T	T	T	1	T	Ī	1				0 6	440	
Gas naturale+Blogas da fanghi Gas naturale+Blogas da riffiuti solidi urbani			Ī		Ī	Ī	T	T	T				-	009	
Gas naturale+Colture e riffuti agroindustriali													0	0	
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti													•		
agroindustriali+Colture e riffuti agroindustriali		I	T	Ť	T	T	T	T	T			T	0	0	
Gasolio+Colture e rifuti agroindustriali					Ī		П						-	303	
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S	2.303	
Riffuti solidi urbani Diferi solidi urbani			T	T	T	T	T		T			T	-	800	
Klinuti solidi urbani+Gas naturale			T	T	T	T	T		Γ				0	0	
Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti agroindustriali													0	0	
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	800	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI							100	-	,	,	,	200	000	200 00	
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	•	0	-	820	0	0	-	380	0	0		635	977	89.607	

Tabella PG F1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta			Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto		F	Friuli V. Giulia	H	ŭ	E. Romagna	
Classificazione per fonte.	3	Prod. netta (MWh)	(MWh)		Prod. nett	Prod. netta (MMh)		L		1	Prod. netta (MWh)	Г	1	Prod. netta (MWh)	ľ	Dead lands	Prod. netta (MWh)	(MMMh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	H	Dead beeds	Prod. netta (MWh)	(MWWh)
Sezioni termoelettriche destinate alfa produzione combinata di energia	lorda (MMh)	8-	framessa in	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata immessa in in loco rete	Prod. lorda (MWh)	-	2	(MWh)	Consumata in foco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	_	Consumata In	Immessa in rete	(MWh)	Consumata Im	Immessa in rote	_	Consumata II	Immessa in rata
Combustibili												000				T	Ħ		\parallel		T		Ī	
Altri combustibili										490	218	272				1		1	+	+	t	t	İ	
Altri combustibili gassosi											†	1				t	T	T	+	+	t	t	İ	
Carbone estero											1					1		t		+	t	t	İ	
Distillati leggeri											1					1		T				İ	T	
Gas da estrazione											1	1				†		t		+	t	t	İ	
Gas d'altoforno											1	1		T		t		t		+	t	İ	İ	
Gas di cokeria													0.000	0.000		1	t	1		+	t	t	İ	
Gas di petrolio liquefatto												1	5.378	0.376		1	1	1	+	+	t	t	İ	
Gas di raffineria										-	000	21010	407.0	4 676	077	20.045	20 544	0 000	200	6.636	407	40.600	9700	0 000
Gas naturale				29.924	23.166	5.710	1.161	290	861	49.784	26.023	21.615	2.100	8/01	910	010.67	110.02	3.231	0.022	0000	/01	19.000	9.240	300%
Gas residui di processi chimici						ľ			1	4004	4 550	900	4 663	¥	CVYV	t	t				l	2 008	1 970	38
Gasolio				921	069	2				1.000	2000	070	200%		200				-					
Olio combustibile	•			30 845	24.056	£743	1161	290	867	52.183	27.799	22.213	12.209	7.062	4.955	29.615	25.511	3.231	6.022	5.636	187	21.688	11.217	9.840
otale	0	0	0	20,040	24.000	200							1			-	1	1	1	-	-	ŀ	ŀ	
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0				
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	30.845	24.056	5.713	1.161	290	861	52.183	27.739	22.213	12.200	7.062	4.955	29.615	25.511	3.231	6.022	5.636	187	21.688	11.217	9.840
																				-	ľ			
Blomasse e blogas																								
Blogges de delegioni enimali										15.174	739	13.108	977	2	862							2.116	2.116	0
Bloose de facchi				140	140	0				818	718	0										1.010	1.000	0
Biogas da rifluti solidi urbani	4.067	0	3.864				4.343	0	4.212	631	595	00	1.046	455	280	3,959	0	2.345	\parallel		Ħ	T	T	
TO DESIGN OF CHILD OF THE PARTY													-						-	-	ŀ	ľ	ľ	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	4.067	٥	3.864	140	110	0	4.343	0	4.212	16.623	2.052	13.108	2.023	457	1.442	4.410	1.458	2.793	0	0	0	3.126	3.116	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZION TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	4.067	0	3.864	30.985	24.196	8.713	6.503	280	5.074	68.808	29.851	35.321	14.223	7.519	6.397	34.025	26.969	6.024	6.022	5.636	187	24.814	14.333	9.840
The state of the s																								

Tabella PG F2 - Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
Classificazione per fonte.	Pood book	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. nett	Prod. netta (MWh)
produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	(MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in Ioco	Immessa in rete
Combustibili																		
Altri combustibili																		
Altri combustibili gassosi																		
Carbone estero																		
Distillati leggeri																		
Gas da estrazione																		
Gas d'altoforno																		
Gas di cokeria																		
Gas di petrolio liquefatto																		
Gas di raffineria																		
Gas naturale	25.861	18.519	6.715				2.118	797	1.257	486	363	109						
Gas residui di processi chimici									,									
Gasolio							299	655	0									
Olio combustibile																		
Totale	25.861	18.519	6.715	0	0	0	2.784	1.451	1.257	486	363	109	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	25.861	18.519	6.715	0	0	0	2.784	1.451	1.257	486	363	109	0	0	0	0	0	0
Riomasse e hionas																		
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali																		
Biogas da deiezioni animali							12.351	695	11.235									
Biogas da fanghi																		
Biogas da rifiuti solidi urbani																		
Colture e ritiuti agroindustriali																		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	12.351	695	11.235	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	2.265	0	2.199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	28.126	18.519	8.914		0	0	15.135	2.147	12.492	486	363	109	•	0	0	0	0	•
				1			1	1	-		-	1	1					

Tabella PG F3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata			Calabria	H		Sicilia			Sardegna			Totale Italia	
Classificazione per fonte.	Prod	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod forda	Prod. ne	Prod. netta (MWh)
produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco	lorda (MWh)	Consumata in Ioco	Immessa in reta	(MWh)	Consumata in foco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata Ir in loco	In rete	(MWh)	Consumata I	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete
Combustibili										H		H	H								
Altri combustibili													1						490	218	272
Altri combustibili gassosi																			0	0	0
Carbone estero																		Ī	0	0	0
Distillati leggeri																		Ī	0	0	0
Gas da estrazione																			0	0	0
Gas d'altoforno													+					ĺ	0	0	0
Gas di cokeria																			0	0	0
Gas di petrolio liquefatto																		ĺ	5.378	5.378	0
Gas di raffineria																			0	0	0
Gas naturale													+					Ī	166.810	111.229	49.901
Gas residui di processi chimici																		1	0	0	0
Gasolio													+			1		Ī	10.167	6.079	4.908
Olio combustibile													+					Ī	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182.845	121.904	55.081
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182.845	121.904	55.081
Riomagga e biodag																					
Biogas da colture e rifluti agroindustriali																			0	0	0
Biogas da delezioni animali											+		+			1.737	1.344	391	32.354	4.896	25.596
Biogas da fanghi											1		+					Ī	1.968	1.859	0
Biogas da rifluti solidi urbani													+	+				Ī	13.415	1.913	11.001
Colture e rifuti agroindustriali													\parallel						1.081	292	448
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	1.737	1.344	391	48.818	9.263	37.045
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.265	0	2.199
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.737	1.344	39.1	233.928	131.167	94.325

Tabella PG G1 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piemonte	onte	Lig	Liguria	Lom	Lombardia	Trer	Trentino	Vel	Veneto	Friuli	Friuli V. Giulia	E. Ro	E. Romagna
		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
Classificazione degli impianti	Numero	Numero efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda
		(kW)		(KW)		(kW)		(kW)		(kW)		(KW)		(KW)		(kW)
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere																
Ciclo combinato																
Combustione interna			21	9.151	2	825	16	6.037	12	3.827	22	6.968	2	1.345	15	6.954
Condensazione																
Turbina a das									-	954						
Turboespansore							1	200			-	520			1	1.000
A) TOTALE	0	0	21	9.151	2	825	17	6.537	13	4.781	23	7.488	2	1.345	16	7.954
Produzione combinata di en. elettrica e																
termica																
Ciclo combinato con prod. calore			-	200					-	575						
Combustione interna con prod. calore			29	14.741	3	1.535	51	18.652	1	2.689	40	14.319	9	1.886	31	9.742
Condensazione e spillamento																
Contropressione con prod. calore	-	800					9	3.363	3	936						
Turbina a gas con prod. calore			2	1.640	1	100			-	28			-	350	3	1.080
B) TOTALE	-	800	32	16.581	4	1.635	22	22.015	16	4.228	40	14.319	7	2.236	34	10.822
			1	000	,	0070		000	00	0000		24 007	•	2 504	04	40 410
TOTAL F TERMOFI ETTRICO A) + B)		800	53	25.732	9	2.460	74	28.552	29	9.009	63	708.17	ß	3.581	90	18.776

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella PG G2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	2	oscana	INIA	Maiche	5	OHIDINA	I I	Lazio		חשקה ומע	:	201120
		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
Classificazione degli impianti	Numero	efficiente	Numero	efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)
Sola produzione di en. elettrica												
Altro genere												
Ciclo combinato												
Combustione interna	19	7.748	10	4.400	œ	2.813	4	2.136	က	1.275		
Condensazione												
Turbina a gas												
Turboespansore												
A) TOTALE	19	7.748	10	4.400	8	2.813	4	2.136	က	1.275	0	0
Produzione combinata di en. elettrica e												
termica												
Ciclo combinato con prod. calore												
Combustione interna con prod. calore	14	9.051	2	06	တ	3.755	2	400				
Condensazione e spillamento	1	800										
Contropressione con prod. calore							-	630				
Turbina a gas con prod. calore	-	380										
B) TOTALE	16	10.231	2	06	6	3.755	က	1.030	0	0	0	0
IG T IV COIGITE ISOMOST S INTOIN	25	47 070	42	4 490	47	8 568	7	3.166	~	1 275	0	o

lorda (kW) efficiente 157.828 Potenza 68.221 89.607 3.578 65.247 6.579 2.020 954 800 Totale Italia 384 Numero sezioni 158 226 154 3 201 12 0 6 0 က Potenza efficiente lorda (kW) 135 635 635 0 Sardegna Numero sezioni 0 7 efficiente Potenza lorda (kW) 200 500 200 0 Sicilia Numero sezioni က က 0 Potenza efficiente lorda (kW) 380 981 601 380 601 Calabria Numero sezioni efficiente Potenza lorda (<u>k</u> 0 0 Basilicata Numero sezioni 0 efficiente Potenza 8.008 8.008 lorda (<u>K</u> 850 8.858 850 Puglia Numero sezioni 13 12 12 Potenza efficiente 2.659 2.659 2.659 lorda (K) Campania Numero sezioni 4 4 Produzione combinata di en. elettrica e Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia TOTALE TERMOELETTRICO A) + B) Combustione interna con prod. calore Sola produzione di en. elettrica Altro genere Ciclo combinato Contropressione con prod. calore Ciclo combinato con prod. calore Turbina a gas con prod. calore Condensazione e spillamento Combustione interna Turboespansore Condensazione Turbina a gas A) TOTALE B) TOTALE termica

Tabella PG G3 - Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

l abella PG H1 – Classificazione per	lassi	IICAZIONE PE	100	Diamonts Liquiria Lombardia		Piemonfe	onte			Liquria	ıria			Lombardia	ardia	
		Valle	AOSta							En olottrice				En olottrica		
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
	Prod.	Prod. netta	etta	En. termica [MWh]	pmd bmd	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in Ioco	Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere																
Combustione interna					19.535	775	18.151		2.932	0	2.833		27.570	3.844	22.706	
Condensazione																
Turboespansore				Ħ												
A) TOTALE	0	0	0		19.535	775	18.151		2.932	0	2.833		27.570	3.844	22.706	
Produzione combinata di en. elettrica																
e termica Cido combinato con prod. calore					658	538	109	789								
Combustione interna con prod. calore					27.368	21.153	5.309	30.509	5.431	241	5.052	357	58.674	20.774	35.321	96.804
Contropressione con prod. calore	4.067	0	3.864	19.482									10.132	9.077	0	64.812
Turbina a gas con prod. calore					2.959	2.505	295	1.316	73	49	22	167				
B) TOTALE	4.067	0	3.864	19.482	30.985	24.196	5.713	32.614	5.503	290	5.074	524	68.806	29.851	35.321	161.616
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	4.067	0	3.864	19,482	50.520	24.971	24.971 23.864	32.614	8.435	290	7.907	524	96.376		33.695 58.027 161.616	161.616
		Tre	Trentino			Ve	Veneto			Friuli V. Giulia	Giulia			E. Romagna	agna	
		En. elettrica [MWh]	_			En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
	Prod	Prod	Prod. netta	En. termica]		Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta	etta	En. termica [MWh]	Drad lords	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]
	lorda		\vdash		Prod. lorda	\perp	\vdash		lorda				Tiou. Iolua	- demonstra	- Janes and J	
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia		Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	in refe			Consumata in loco	in rete			in loco	in refe	
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere																
Combustione interna	2.247	0	2.009		16.589	1.208	14.499		6.501	0	6.448		24.735	3.597	19.940	
Condensazione Turbina a qas	5.489	0	5.012													
Turboespansore					12	0	12						2.686	0	2.575	
A) TOTALE	7.735	0	7.020		16.601	1.208	14.511		6.501	0	6.448		27.421	3.597	22.516	
Produzione combinata di en. elettrica																
Ciclo combinato con prod. calore	1.417	7 430	1.415	15.928	34.025	26.969	6.024	37.779	4.818	4.468	187	6.582	21.913	11.576	9.708	22.683
Combustione interna con prod. calore Condensazione e spillamento	9.440	\perp	1.024	0.920	04.020	200.03	20.0									
Contropressione con prod. calore	3.231	0 88	3.118	1.323					1.204	1.168	0	5.477	2.901	2.758	132	22.098
B) TOTALE	14.223	ľ	6.397	19.256	34.025	26.969	6.024	37.779	6.022	5.636	187	12.059	24.814	14.333	9.840	44.781
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	21.958	21.958 7.519 1		19.256	50.626	3.417 19.256 50.626 28.176 20.535 37.779 12.523	20.535	37.779	12.523	5.636	6.635	12.059	12.059 52.235		17.931 32.356	44.781

Tabella PG H2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana	ana			Marche	90			Umbria				Lazio				Abruzzo		1		Molise		
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]			E	En. elettrica [MWh]			En	En. efettrica [MWh]			En	En. elettrica [MWh]			En.	En. elettrica [MWh]		
		Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod brida	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod	Prod. netta		En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	200	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Irmessa in rete			Consumata in Ir	immessa in rete		_	Consumata It	mmessa in rete			Consumata In	mmessa in rete			Consumata Imi	in rete	
Sola produzione di en. elettrica					Ī				H		H	H	H							+	+	+	+	
Alto genere												1	+	1	1	+	+	t	t	t	+	+	t	T
Ciclo combinato									10000	0000	070	1	6 670	45	E 50.4		0000	0	7 035	t	+	t	t	T
Combustione interna	24.518	1.682	21.298		9.997	1.152	8.191		24.674	8.330	15.548	P	6/0/8	t	0.004		202	,	000.	t	ł		t	T
Condensazione									1			+	+	t	t	$\frac{1}{1}$	t	l	t	t			t	
Turbina a gas							1		1	1	1	+	+	t	t	t		l	t	l				
Turboespansore												1	1	1	1			1	t	I		1	t,	
A) TOTALE	24.518	1.682	21.298		9.997	1.152	8.191		24.674	8.330	15.549	10	5.679	18	5.584		8.209	0	7.935	1		0	0	
												ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	-	ŀ	ŀ	
Produzione combinata di en. elettrica																					_	_		
e termica							1		1					t	t	t	+		t	l				
Ciclo combinato con prod. calore								1		†	+	8000	907	000	007			t	t	t	<u> </u>		t	T
Combustione interna con prod. calore	24.923	17.854	6.466	52.189					15,135	2.147	12.432	+	400	200	201		+	t	t	t		t	t	I
Condensazione e spillamento	2.265	0	2.189	39.867							1		+	t	t	t	\dagger	t	t	t	+		t	T
Contropressione con prod. calore								1	1		1	+		t				t	t	t	l		t	I
Turbina a gas con prod. calore	938	999	250	847						╢		4	1		1	1	1	1	1	1	\	1	∦.][.
BITOTALE	28.126	18.519	8.914	92.903	0	0	0	0	15.135	2.147	12.492	42.235	486	363	109	0	0	•	•	0	0	0	0	0
		Н												İ		Ī	000	Ī	7036				0	
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B) 52.644 20.201	52.644	r.	30.212	30.212 92.903 9.997	9.997	1.152	8.191	0	39.809	10,476 28,041 42,235 6,165	28.041	42.235 6	100	378	5,093	0	0.203	-	000.	1		,		

Tabella PG H3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

Find the time Find the tim						million .		1								1					Pilifanino	Palle	
Find that Find		En. elettr [MWh]	fea			En. elettrica [MWh]			a l	'n. elettrica [MWh]			En. el	ettrica Vhj			En. elettri [MWh]	80	L,		En. elettrica [MWh]		
Consumate Inneess Innees Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Inneess Innees Inneess Inne	Prod		d. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. ne		En. termica (MWh)	Prod.	Prod. netta				Prod. netta	Er term [MW]			l. netta	En. termica [MWh]		Prod. n	etta	En. termica [MWh]
809 3.234 12.792 160 21.604 614 0 401 344 0 207 0 0 0 0 614 0 401 344 0 207 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Γ		$\overline{}$		_	_	nmessa in refe		-		nessa	ō	-		88 9	lord		-		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete	
809 3.234 2.2792 1800 21.604 6 614 0 401 344 0 297 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1.130 7.56 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1.344 0 1.34	Sola produzione di en. elettrica						H	H	H		H	H	H	$\ $	H	H							
699 3.234 22.792 180 21.604 0 0 0 614 0 401 344 0 297 0 699 3.234 12.792 180 21.604 0 0 0 0 401 344 0 297 0 0 699 3.234 12.792 180 21.604 0 0 0 401 344 0 297 0	Altro genere								+				+		+								
809 3.234 22.792 180 21.604 0 614 0 401 344 0 297 0 809 3.234 22.792 180 21.604 0 0 0 0 401 344 0 297 0 0 809 3.234 12.792 180 21.604 0 0 0 297 0 0 0 809 3.234 12.792 180 21.604 0 0 0 0 297 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1.737 1.344 1.344 0 1.344 0 1.344 0 1.347 1.344 0 1.344 0	Ciclo combinato					+			1		+		1	+	+		1						
0.09 3,234 12,792 180 21,604 0 0 0 0 614 0 401 344 0 297 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Ц	3.234		22.792	+	21.604		+			61	-	+	-	344	1	297					
809 3,234 12,792 1800 21,604 0 0 0 614 0 401 344 0 297 0 0 0	Condensazione								+		+	1	1	1	+	-							
12 12 12 150 21 150 21 150 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Turbina a gas						1	1	+				1		+	-							
869 3.234 [2.792 180 21604 0 0 0 0 614 0 461 344 0 297 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Turboespansore								+			$\frac{1}{2}$			-	-							
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		L	3.234		22.792	Н	21.604		0		0	61	Ц			344	Н	297		0	0	0	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0																							
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Produzione combinata di en. elettrica																						
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ciclo combinato con prod. calore														-					909	586	18	5.703
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Combustione interna con prod. calore										1		1		+					1.130	758	373	1.130
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Condensazione e spillamento								-		1		-		+								
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Contropressione con prod. calore														+								
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Turbina a gas con prod, calore								+		-	-	-	-	-	-							
1908 3.234 0 722702 180 21.504 0 0 0 0 0 0 101 0 344 0 297 0 1237 1.344		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Н			0	H	0	0	0	1.737	1.344	391	6.834
	TOTAL E TERMOSI STYBICO AL - BL	808	3 234	0	22.792	180	21.604	0	0	0	0	0 61	L		H	344	0	297	0	1.737	1.344	391	6.834

		-		
		En. eletinca [MVM]		
	Prod. lorda	Prod.	Prod. netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli implanti termoelettrici per tecnologia		Consumata in loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica				
Altro genere	0	0	0	
Ciclo combinato	0	0	0	
Combustione interna	201.124	21.593	170.677	
Condensazione	0	0	0	
Turbina a gas	5.489	0	5.012	
Turboespansore	2.698	0	2.587	
A) TOTALE	209.311	21.593	178.276	
Produzione combinata di en elettrica				
e termica				
Ciclo combinato con prod. calore	2.682	1.124	1.543	8.345
Combustione interna con prod. calore	203.348	113.732	82.864	306.197
Condensazione e spillamento	2.265	0	2.199	39.867
Contropressione con prod. calore	17.431	9.077	6.982	85.617
Turbina a gas con prod. calore	8.203	7.234	738	30.056
B) TOTALE	233.928	131.167	94.325	470.082
TOTAL E TERMOEI ETTRICO AL+ BI	443 239	094 230 162 760	272 601 476 082	470.082

Tabella PG I – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di PG in Italia (numero di impianti e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piem	Piemonte	Ligi	Liguria	Lomb	Lombardia	Trer	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Romagna	nagna
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)
Bacino									-	115	1					
Fluente	21	8.582	265	106.043	22	9.870	136	59.943	256	75.276	130	41.087	89	28.411	31	10.433
Pompaggio misto																
Serbatoio			4	849	4	2.375	2	1.930	2	089	-	290				
Totale idroelettrico	21	8.582	269	106.892	26	12.245	138	61.873	259	76.071	132	41.377	89	28.411	31	10.433
	Tos	Toscana	Mar	Marche	Um	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise				
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)				
Bacino	-	200					-	340								
Fluente	59	20.632	80	29.458	11	5.110	26	10.444	22	9.719	13	7.706				
Pompaggio misto																
Serbatoio																
Totale idroelettrico	09	20.832	80	29.458	11	5.110	27	10.784	22	9.719	13	7.706				
	Cam	Campania	Puç	Puglia	Basil	Basilicata	Cala	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna	J	Totale Italia) Italia	
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)		Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	
Bacino													۔	4	655	
Fluente	11	3.115			3	1.742	7	2.720	-	950	-	812		1.184	432.053	
Pompaggio misto														0	0	
Serbatoio														13	6.124	
Totale idroelettrico	- 11	3.115	0	0	3	1.742	7	2.720	1	950	1	812		1.201	438.832	

Tabella PG J – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di PG in Italia (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta			Piemonte	1		Ligaria	1	1	Comparais	1		a line	-		-						nu financia	
Impianti idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	Immessa	Produzion	Consumata	Immessa	roduzion	roduzion Consumata	6	5	ata	•	Produzion Consumata		nmessa Pr	ŭ		-	oduzion Co		<u>a</u>	duzion Co	_	mmessa
produzione di energia	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	-	e lorda	_	in rete	e lorda	_	_	_	in loco	_	e lorda	in loco	in rete	_	in loco	in rete
elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	\dashv	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWM)	Н	(MWW)	4	Н	-	(MVVII)	Н	(MWh)
orice o										-			6	0	6	1.207	0	1.182						
Fliante	34.817	54	34.449	337.519	25.487	305.599	20.315	647	19.278	191.920	30.150	157.982 3	304.123	19.849 2	281.454	169.910	8,699 1	157.976 13	136.746	9.630	123.024 18	18.090	2.831	15.025
Domonoolo misto																								
Serbatolo				1.858	90	1.774	4.303	48	4.129	2.682	0	2.256	2.607	296	2.300	855	0	849				-1	٦	
Totale idroelettrico	34.817	99	34.449	34,449 339,376	25.537	307.373	24.619	694	23.407	194.601	30.150	160,238 306,738	Н	20.146 2	283.762 171.971	100	8.699 1	160.007 136.746	100	9.630 1	9.630 123.024 18.090		2.831	15.025
		Toscana			Marche			Umbria	H		Lazio			Abruzzo			Molise							
Impianti idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	Immessa	Produzion	Consumata	Immessa	roduzion	roduzion Consumata	Immessa P	Produzion Consumata		- 65	roduzion Co	ta l	nmessa Pr	oduzion Cc	nsumata	nmessa						
produzione di energia	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	_	_	in loco	in rete	_	_	in rete	_	in loco	in rete						
elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MVM)	(MWh)	(MWh)	\dashv	(MWh)	(MWh)	\dashv	(MWWh)	\dashv	(MWh)						
Bacino	285	0	281				r		-	351	H	Н		Н	Н									
Fluente	40.297	100	39.459	63.811	4.726	57.946	13.286	74	12.898	18.483	92	17.890	19.806	475	19.043	13.503	0	13.060						
Pompaggio misto											+	+	+	+	+	+	+	T						
Serbatoio																								
Totale idroelettrico	40.582	100	39.739	39.739 63.811	4.726	57.946	13.286	7.4	12.898	18.834	95	18.231	19.806	475	19.043	13,503	0	13,060						
		Campania			Puglia			Basilicata	H		Calabria	H		Sicilia		Ø	Sardegna		Ш	Tota	Totale Italia			
Implanti idroelettrici: produzione di energia elettrica	Produzion e lorda (MWh)	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata e lorda in loco in rete e lorda in loco (ANVII) (ANVII) (ANVII)	Immessa in rete (MWh)	Produzion e lorda (MWh)	Consumata in loco (MWh)	Immessa P in rete (MWh)	Produzion C e lorda (MWh)	roduzion Consumata in loco (MWh)	immessa Pi in rete (MWh)	in rete e lorda in loco (MWh)		in rete (MWh)	Produzion Consumata e lorda in loco (MVMh) (MWh)		in rete (MWh)	Produzion Co e lorda (MWh)	Consumata In in loco (MWh)	in rete (MWh)	P	Produzione conda (MWh)	Consumat Imra in loco in (MWh)	in rete (MWh)		
Ш																-			L	1,851	0 1	1.813		
Fluente	8.657	0	8.587				3.799	23	1.698	5.820	0	5.770	682	0	673	H			F	583	40	1.271.809		
Pompagaio misto												+	+				+			0	†			
Serbatolo											1	-	-			-			ال	12.304	394 11	11.308		
							l													The second second				

DATI RELATIVI ALLA GENERAZIONE DISTRIBUITA (GD) E ALLA PICCOLA GENERAZIONE (PG)

APPENDICE B

NELL'ANNO 2008 IN ITALIA

Come già messo in evidenza nel capitolo 1, i dati riportati nelle seguenti tabelle riguardano:

- A) La generazione distribuita (GD) intesa come l'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA e connessi, di norma, alla rete di distribuzione (pagine da 1 a 26);
- B) La piccola generazione (PG) intesa come l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con

I dați utilizzati per analizzare la diffusione e la penetrazione della GD e della PG nel territorio italiano sono stati forniti e in parte elaborati da Terna Spa il cui Ufficio Statistiche¹, inserito nel Sistema Statistico Nazionale (Sistan), cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale sulla base della direttiva 21 gennaio 2000 del Ministero dell'Industria al GRTN, del DPCM 23 marzo 2004 "Approvazione del programma statistico nazionale per il triennio 2004-2006" e del DPR 3 settembre 2003 "Elenco delle rilevazioni statistiche, rientranti nel Programma Statistico Nazionale 2003-2005, che comportano obbligo di risposta, a norma dell'art. 7 del Decreto Legislativo 6 settembre 1989, capacità di generazione non superiore a 1 MW (pagine da 27 a 52)

Tali dati non includono la totalità degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 20 kW per i quali l'articolo 10, comma 7, della legge n. 133/99 prevede l'esonero dagli obblighi di cui all'articolo 53, comma 1, del testo unico approvato con decreto legislativo n. 504/95 (denuncia all'ufficio tecnico di finanza dell'officina elettrica).

Per l'analisi sono state adottate le definizioni dell'Unione Internazionale dei Produttori e Distributori di Energia Elettrica (UNIPEDE), la cui ultima edizione risale al giugno 1999, nonché le definizioni di cui al decreto legislativo n. 387/03².

L'Ufficio statistiche di Terna era già parte del Gestore della rete di trasmissione nazionale Spa ed è stato accorpato in Terna a seguito dell'entrata in vigore del DPCM 11 maggio 2004, recante criteri, modalità e condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della rete elettrica nazionale di trasmissione.

parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani." L'articolo 17 del medesimo decreto legislativo include i rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). In particolare, per biomasse si intende: la ² Il decreto legislativo n. 387/03, che recepisce la direttiva 2001/77/CE, definisce le fonti energetiche rinnovabili come "le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, riservato alle fonti rinnovabili. L'articolo 1120, lettera a) della legge n. 296/06 ha abrogato i commi 1, 3 e 4 dell'art. 17, del d.lgs. n. 387/03. Pertanto, a partire dal 1 gennaio 2007

Gli impianti idroelettrici sono classificati, in base alla durata di invaso dei serbatoi, in tre categorie: a serbatoio, a bacino, ad acqua fluente. La durata di invaso di un serbatoio è il tempo necessario per fornire al serbatoio stesso un volume d'acqua pari alla sua capacità utile con la portata media annua del o dei corsi d'acqua che in esso si riversano, escludendo gli eventuali apporti da pompaggio. In base alle rispettive "durate di invaso" i serbatoi sono classificati in:

- serbatoi di regolazione stagionale: quelli con durata di invaso maggiore o uguale a 400 ore; a)
- bacini di modulazione settimanale o giornaliera: quelli con durata di invaso minore di 400 ore e maggiore di 2 ore. **P**

Le tre categorie di impianti sono pertanto così definite:

- impianti a serbatoio: quelli che hanno un serbatoio classificato come "serbatoio di regolazione" stagionale; 7 7 6
 - impianti a bacino: quelli che hanno un serbatoio classificato come "bacino di modulazione"
- impianti ad acqua fluente: quelli che non hanno serbatoio o hanno un serbatoio con durata di invaso uguale o minore di due ore.

L'unico impianto idroelettrico di pompaggio di gronda misto presente nella GD è stato comunque incluso tra gli impianti alimentati da fonti

Gli impianti termoelettrici sono analizzati considerando le singole sezioni³ che costituiscono l'impianto medesimo. Naturalmente il limite di 10 MVA utilizzato per definire la GD è riferito alla potenza apparente dell'intero impianto, così come il limite di 1 MW per la PG è riferito alla rinnovabili in quanto la sua produzione da apporti da pompaggio è trascurabile sul totale. potenza elettrica dell'intero impianto.

Pertanto tutti i dati e le considerazioni sul termoelettrico sono riferiti agli impianti (o alle sezioni) termoelettrici al netto degli impianti Nei presenti dati si è scelto di scorporare dal termoelettrico gli impianti geotermoelettrici al fine di dare a questi ultimi una loro evidenza. geotermoelettrici.

potenza efficiente è lorda se misurata ai morsetti dei generatori elettrici dell'impianto o netta se misurata all'uscita dello stesso, dedotta cioè della Laddove non specificato si intende per potenza la potenza efficiente lorda dell'impianto o della sezione di generazione. Per potenza efficiente di un impianto di generazione si intende la massima potenza elettrica possibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali (di portata e di salto nel caso degli impianti idroelettrici e di disponibilità di combustibile e di acqua di raffreddamento nel caso degli impianti termoelettrici). La potenza assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto e delle perdite nei trasformatori di centrale.

i riffuti non biodegradabili non sono più equiparati alle fonti rinnovabili; ai sensi della normativa vigente, la quota di energia elettrica prodotta dagli impianti alimentati da riffuti imputabile a fonti rinnovabili è pari al 51% della produzione complessiva dei predetti impianti.

³ La sezione di un impianto termoelettrico è costituita dal gruppo (o dai gruppi) di generazione che possono generare energia elettrica in modo indipendente dalle altre parti dell'impianto. In pratica, la singola sezione coincide con il singolo gruppo di generazione per tutte le tipologie di sezione tranne per i cicli combinati, in cui ciascuna sezione è composta da due o più gruppi tra loro interdipendenti.

centrale), si parla di produzione netta. La produzione netta è suddivisa tra produzione consumata in loco e produzione immessa in rete. Tale Laddove non specificato si intende per produzione la produzione lorda dell'impianto o della sezione. Essa è la quantità di energia elettrica prodotta e misurata ai morsetti dei generatori elettrici. Nel caso in cui la misura dell'energia elettrica prodotta sia effettuata in uscita dall'impianto, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di ripartizione è stimata e in qualche caso potrebbe essere imprecisa⁴.

Nelle tabelle relative agli impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore si sono riportati anche i quantitativi di calore utile combustibile in kcal/kg o kcal/mc, consumo specifico elettrico in kcal/kWh, rendimento di caldaia per la produzione di vapore pari al 90%). Non Tali quantità sono ricavate tramite l'utilizzo di parametri di riferimento teorici di ciascuna sezione (potere calorifico inferiore del sono quindi valori misurati, bensì stimati.

Si noti anche che i dati relativi all'energia termica utile, ove presente, potrebbero presentare delle difformità rispetto alla situazione reale; tali dati, su cui in generale non gravano obblighi fiscali, spesso vengono stimati da Terna.

kW(h) a MW(h) o a GW(h) e TW(h). Ciò può determinare alcune lievi differenze sull'ultima cifra significativa sia tra una tabella ed un'altra per le Infine si rammenta che nel riportare i dati contenuti in Appendice, si è adottato il criterio di arrotondamento commerciale dei dati elementari da stesse voci elettriche che nei totali di tabella.

Le tabelle riportate nella presente Appendice sono organizzate identicamente per la GD e per la PG. In particolare, sia per la GD che per la PG vengono di seguito presentate le seguenti tabelle:

- Tabella A1: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda);
 - Tabella A2: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda);

7

- Tabella A3: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale;
- Tabella B1: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia settentrionale (produzione lorda e netta); 4
- Tabella B2: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia centrale (produzione lorda e netta); 2

⁴ In alcune tabelle, in particolare con riferimento agli impianti idroelettrici, a volte si notano valori negativi dell'energia elettrica consumata in loco. Ciò significa che la produzione lorda di tali impianti è risultata inferiore alle necessità anche per la copertura dei fabbisogni per i servizi ausiliari. Sono tuttavia quantità di energia elettrica prelevate dalla rete e trascurabili.

- Tabella B3: Classificazione per fonti degli impianti di GD (o PG) in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta). Questa tabella Tabella C1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla sola produzione di energia include anche il totale nazionale; 6 (
- elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda);
- Tabella C2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla sola produzione di energia elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 8
- Tabella C3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla sola produzione di energia elettrica (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 6
- Tabella D1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta); 10)
- Tabella D2: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta); 11)
- Tabella D3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla sola produzione di energia elettrica (produzione lorda e netta). Questa tabella include anche il totale nazionale; 12)
- Tabella E1: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 13)
- **Tabella E2**: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda); 14)
- Tabella E3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 15)
- **Tabella F1**: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta); 16)
- Tabella F2; Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta) 17)

- Tabella F3: Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta). Questa tabella include anche il totale nazionale; 18)
- Tabella G1: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) 19)
- Tabella G2: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) 20)
- Tabella G3: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (numero di sezioni e potenza efficiente lorda). Questa tabella include anche il totale nazionale; 21)
- Tabella H1: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia settentrionale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile); 22)
- Tabella H2: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia centrale suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile); 23)
- Tabella H3: Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD (o PG) in Italia meridionale e isole suddivisi tra impianti destinati alla sola produzione di energia elettrica ed impianti destinati alla produzione combinata di energia elettrica e calore (produzione lorda e netta di energia elettrica e produzione di calore utile). Questa tabella include anche il totale nazionale; 24)
- 25) Tabella I: Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD (o PG) in Italia (numero di impianti e potenza efficiente lorda);
- Tabella J: Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD (o PG) in Italia (produzione lorda e netta). 26)

Tabella GD A1 - Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Numero Potenza Numero Potenza	Munero Deferza Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra Numero Pentra P	8 8 8 17 161 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2322.466 2.150 2.150 3.000 3.000 3.000 2.000 3.000	Mannero metarical managament (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	### Potenza efficiente efficiente forda (kW) 405 338 81.024 6.004 6.400 94.771	Numero P sezioni o e implanti	Potenza N efficiente sa lorda (kW)	Numero F sezioni o e impianti (*)	Potenza N efficiente se lorda in (kW)	Numero sezioni o e impianti	Potenza efficiente lorda (KW)
(77) (77) (77) (77) (77) (77) (77) (77)	C C C C C C C C C C	(C) (C) (101) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C	2000 2000 3000 3000 3000 3000 3000 3000	(†) (†) 137 1.188 2.2 2.2 2.2 2.2 2.3 3.3 3.3 3.3 3.3 3.3	(KW) 405 838 81.024 6.004 6.400 94.777	(C)	(KW)	(*)	(KW)	C	(kW)
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6 217/89 2 19586 1 10586 1 1 20566 2 16000 2 5 6000 2 16000 2 6 89.731 2 14.086	8 8 8 8 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	3322.466 5.754 5.754 6.300 3.40.200 2.200 2.200 2.200 2.200 2.200 46.970 46	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	938 81.024 6.004 6.400 94.771				\parallel		
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19	6 77 161 6 77 161 77 161 77 161 7 174 7 161 7 174 7 161 7 174 7 17	302 466 5.754 2.160 3.650 3.000 3.190 3.190 3.190 3.190 3.190 3.190 49.870 40.870 40.870 40.870 40.870 40.870 40.870 40.870 40.870 40.870	3 2 2 2 2 2 3 2 4 2 4	405 938 81,024 6,004 6,400 94,771	Н	Ш	 	Ħ	t	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10.285 10.285	2 2 3 4 4 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	302.466 2.524 2.526 3.000 3.000 49.970 49.970 2.200 2.200 3.180 3.180 3.180 49.870 44.5.243	3 2 2 3 3 4 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1	938 81,024 6,004 6,400 94,771		t	++++		H.	300
0 000	16. 2030 16. 24.11 1 2.2030 2 16.000 2 16.	101 101 101 100 100 100 100 100 100 100	33.2.466 5.754 5.160 3.800 3.000 2.200 2.200 3.190 3.190 3.190 3.190 3.190 3.190 48.833	1 2 2 3 3 4 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1	938 81.024 6.004 6.400 94.771	П	1	+		H	
0 0 0	1 1 2.2835 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000 2 1.6000	7 7 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	6 754 6 754	3 69 2 19	8.004 6.400 94.771	$\overline{}$	087 760	t	_	$\overline{}$	272
0 0 0	15 34,111 1 2,999 1 2,999 1 2,999 1 1,001 1 1,001 2 16,000 2 16,000 2 16,000 2 16,000 2 16,000 3 16,000 4 1,001 5 1,000 5 1,	6 5 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	2,000 3,000 46,970 2,200 2,200 3,160 3,160 3,160 3,160 446,243	2 88 2	6.400 94.771	13	3,827	Н	5.258	2	560
0 0 000	15 24.735 2 16.000 2 16.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3.000 3.000 3.000 49.970 49.970 3.190 30.3 22.200 445.243	2 68 2	3.920	$\overline{}$	950			t	
0 0 0000	1 2995 2 6600 2 16.00 2 16.00 2 16.00 2 16.00 2 16.00 2 16.00	- 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3.000 46.870 2.200 3.160 303 22.200 46.853 446.243	e	3.920	119 2	200.546	25	51.013	108 237.319	37.319
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 2835 2 5600 2 5600 2 16000 2 16000 2 16000 2 6 29.731 2 64.865	2 204 6 6 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3,000 2,200 3,190 303 22,200 22,200 446,243	n	3,920	H	Ħ	H	H	H	Ш
0 0 0000	1 2.935 2 16.000 2 16.000 2 16.000 2 16.000 2 16.000 2 16.000 2 16.000	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3.000 2.200 3.160 303 22.200 446.243	n	3,920	†	1	t	†	†	
0 0 00	1 5.200 2 16.000 2 16.000 2 19.731 1 1 1016	1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1	49.970 2.200 3.190 303 22.200 80.853 15.110 446.243	e	3.920	t	t	t	t	t	
0 0 0000	2 5200 2 16000 2 16000 6 22,735 6 4,865	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	49,970 2,200 3,160 303 22,200 86,853 15,110 445,243	es	3.920	t	t	t	t	t	
0 0 0000	2 5,600 2 16,000 2 2 16,000 2 20,731 2 2 64,861	10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	49.970 2 200 3.160 303 22.200 80.853 16.110 446.243	m	3,920	т	5.712	t		t	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2 16.000 6 29.734 1 1.015 22 64.861	204	2.200 3.180 303 22.200 80.853 15.110		Ť	17	52.085	13	58.628	8	12,000
0 0 0000	2 18,000 6 29,733 1 1,015 22 64,861	204 6 24 0 - 1 - 1	3.180 3.03 303 22.200 80.853 15.110			\neg	3.000	†	†	†	
0 0 0	6 29.734 1 1.015 22 64.86	2 2 6 2 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2.200 3.180 303 22.200 80.853 15,110 445,243		İ	t	t	t	t	t	ı
0 0 0000	6 29.734 1 1.015 22 64.86	2 2 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	3.180 303 22.200 80.853 15.110 445.243		Ī	t	T	l	l	t	
0 000	6 29.735 1 1.015 22 64,861	2 2 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3.180 303 22.200 80.853 15.110			l		r		r	
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6 29,731 1 1,015 22 64,86	2 2 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	303 22.200 22.200 80.853 15.110 445.243		1	-	1.800	1	1	1	
0 0 0	6 29,734 1 1,015 22 64,861	2 24 5 24 1	303 22.200 80.853 15.110 445.243		İ	t	t	,	0000	+	4.200
0 0 0	6 29,734 1 1,015 22 64,86	2 204	22 200 80,853 15,110 445,243		1	t	t	2	10,330	t	ı
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6 29,734 1 1,015 22 64,86	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	22.200 86,853 15,110 445,243		T	t	t	T	t	t	
0 0 0	6 29,734 1 1,015 22 64,86	2 24 5 6 6 7	22.200 80.853 15.110 445.243								
7VABILI 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6 29.73! 1 1.015 22 64.86	5 6 6 7	15,110								
9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 64.865	2 204	15,110					П		- 1	2.000
УЛАВІЦ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 64.86	5 204	15,110	8	3.920	24 72.597	72.597	16	75.018	9	18.200
УААВІЦ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 64,86	204	445.243		Ī	2	5 8.620	2	1.825	4	4,780
9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 64,66	1 7	440,243	IL	100	1	004 400			447	000
1 800				J	160.00	146 201./63	207.10	43 127,639		/11/	00.23
1 800					ľ	r	r	r	r	r	
1 800		,	1.500								
1 800		4	1.320	2	420	9	2.445			3	3.058
1 800		52	8.344	4	1.179		100	1		2	280
1 800	ℸ	4		1		_	497	1	-	Т	2.545
	14 13.106	0	03.630	,	4004	т	0000	2	040	000	20,104
		-	8.694	- 6	8.090	4-	420	t	8	Т	200
	***	100	40.4.464		40.00		40.00	ļ.	0 400		40.077
	13.10	601	201.101	2	2000	5	110.01		A.400	-	10.04
Policombustibili Ibridi				ŀ	100	Ħ	T	H	T	,	0.460
as naturale+Blogas da celture e rifluti agroindustriali		1		1	1,003/	t	t	t	t	+	9
sas naturale+Biogas da celture e rifuti agrondustriali+Colture e								_		_	3328
fluth agroundstrail		-	4 000	İ	İ	,	1 024	t	t	40	400
ages naturales blogas da Broglin.		-	4 245		İ	-	900	t	t	t	2
as patrale-Colum a rifetti agraindustriali						r					П
Gas naturale+Olio combustibile+Blogas da colture e rifluti							r			r	
groindustriali		1			1	†	1	†	1	-	1.750
Gas naturale+Olio combustibilie+Collure e riffuti agroindustriali		1		-	306	t	t	t	t	+	20
asolio+Blodiese											П
asolio+Oli wootalali grezzi				-	950						
Olio combustibile+Carbone estero+Rifuti liquidi biodegradabili	H	-	6.880			1	1			1	
C) TOTALE IBRIDI	0 0	6	12.125	9	3 2,383	3 1.624	1.624	0	0	80	9.878
					ľ	r	ľ	ŀ	ľ	t	
Rifuti solidi urbani	1 330	7	35,151	2	5,800	7	14,940	-	1.600	9	26.240
						3	3.840			H	П
ilifuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali								1	1	1	
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI 0 0 3 8.266	1 330	7	35.151	2	5.800	10 18,780	18.780	-	1.600	9	26.240
			_					_			
COMBUSTIBIL A) + B) + C) + D)	37 78.301	323	600.272	80	120.727	225	342.484	48	131.858	186	343.094
											П
42 86.641 436 566.639 41 72.868 284 518.413 339 301,003 172 171,883 133 130,476 63 116,010	41 72.86	8 284	518.413	339	301.003	172	71.883	133	30.476	63	16.010
		0		2	3.000	6	09	1	1	2 3.515	3.515
37 272 2,648 32,662	441 3,790 5,137 49,297 1,689 33,675 3,045 28,835 1,679 12,896 3,411 39.805	5.137	49.297	1,689	33.675	3.045	28.835	1.679	12,896	3.411	39.805
MICA		H			Ī	H	H	H	H	H	П
TOTALE IMPIANT UTLIZZANT FONT KINNOVABILI BI +	101.064	94	675.463		351.531	~	241.095		145.772	7	206.007
100000									1		

inpartato il numeno delle sezioni nel caso delle unità di produzione termonietatiche e il numeno di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fondi lotica, solare e geotermica.

Tabella GD A2 - Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	,		1		The best		ľ		A	Ahores	1	Melion
	50		Mar	che	5	Dria	3	Cazio	AD	7	9	a le
Classificazione per fonte	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili										П	П	
Allri combustibili gassosi			T		T					T	4	10.516
Afri compusibili solidi Gas da estrazione			П		\parallel					Ħ	П	
Gas di cokeria			Ť	T	Ť					T	T	
Gas naturale	49	132.047	14	18.447	0	7.695	52	64.425	15	57.045	10	18,616
Gasolio	8,	3.301	۵	1,540	2	006	o o	12.805		Ť	T	T
Olio companiere Rifuti industriali non biodegradabili	П		П		П		ш	3.200			П	
Totale	1	146,664	18	19.98/		6.030	4	80,430	10	07.040		28.132
Policombustibili			Ť	T	T					Ť	Ī	T
Cherosente-Gas di rammena Gas naturale+Altri combustibili dassosi			İ									
Gas naturale+Gas di cokeria												
Gas naturale+Gas residui di processi chimidi			Ť	1	1			T	1	0000	T	T
Gas naturale+Gasolio		0000	Ť.	2000	ŀ	002.0	u	24 545	-	2,000	u	26.660
Gas naturale+Oilo combustibile		0,100	•	070.7	+	77.700	0	010.12		2000	•	20.000
Gas naturale totto combustible total districte estero			İ		T							
Gas naturale+Ollo combustibile+Gas di raffineria	-	8,000	Ī									
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	2	6.200	I									
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi												
chimici+Nafta			1	1	1					Ť	1	
Gas naturale+Riffuti industriali non biodegradabili			1	1	1					T	Ī	
Gasolio+Olio combustibile			1	1	1					Ť	Ť	I
Gasolio+Piffuti Industriali non biodegradabili			İ	1	T					Ť	Ť	1
Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria			İ		Ť			Ī		Ť	Ť	I
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria		T	Ť	T	Ť	T		4400		Ť	Ť	I
Olio combustibile+Gas di raffineria			t	Ī	Ť	T	1	4:400		İ	Ť	I
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici			†		ļ.	4 700	T	25 0 45		40.050	т	20 000
Totale		20.300		070"		2.700		60,910	-	14.000		20.000
Altre font di energia	-	1.250					1					
ANTOTALE COMBILETIBILINON DIMNOVABILI	7.6	168.114	23	27.007		11.295	47	6 11.295 47 106.345 17 69.895 19 55.792	17	69.895	19	55.792
A) TOTALE COMBOSTIBILI NON NINNOYABILI	1		1	100114								
Diameter bloam a biolicaldi			ľ	ľ	r					ľ	ľ	
All Males of			r									
Dioces de colture a effett accolochetriali			T		✝	960						
Dioce de Asierioni animali			r		9	1.860						
Bloom de feroni			2	148	т							
Bioas dariful solid urbani	24	20,201	13	10.353	8	3.163	56	33.548	7	5.077	-	900
Colture e illuti agroindustriali			П									
Oli vegetali grezzi	-	2.300									1	
RI TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	. 52	22.501 15 10.501 17 6.983	16	10,501	17	6.983		26 33.548	7	6,077	-	600
Policombustibili ibridi												
Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali										1	1	
Gas naturale+Blogas da colture e rifluti agroIndustriali+Colture e												
rifluti agroindustriali			1		1	1				1	1	
Gas naturale+Blogas da fanghi												
Gas naturale+Biogas da rifluti solidi urbani												
Gas naturale+Colture e rifluti agroindustriali					-	4.500						
Gas naturale+Oilo combustibile+Blogas da colture e rifluti												
agroindustriali										1	1	T
Gas naturale+Otio combustibile+Colture e rifluti agroindustriali	-	6.750	1	1	1					1	1	
Gasolio+Blogas da colture e rifuti agroindustriali			İ	1	Ť					Ť	Ť	T
Gasolio+Biodiesel	-	320	1	Ì	Ì	Ī				İ	Ť	I
Gasolio+Oil vegetall grezzi			1		T				Ì	Ť	Ť	T
Olio combustibile+Carbone estero+Rifuti liquidi biodegradabili			1									
C) TOTALE IBRIDI	2	7.070	0	0	-	1 4,500	0	0	0	0	۰	0
			Ì									
Riffuti solidi urbani	,	000	†	0000	1	0000	,	0 504		Ť	Ť	T
Rifuti solidi urbani	_	18.053	6	3.330	-	2.520	2	3,501		T	Ť	I
Rifuti solidi urbani+Gas naturale		1	1	T	Ť					Ť	Ť	T
Rifuti solidi urbani+Collure e rifuti agroindustriai	-	5.785	1									
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	00	23.838	3	3.330	-	2.520	2	3.601	0	0	0	0
							-		Г			
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	111	221.523	4	40.838	25	24.298	75	143.394	24	74.972	20	56.392
COMBOS HBILL A) + B) + C) + D)			1									
EN YOTAL BIDBICA	84	84 105.291 96 75.545	96	75.545		63.185	28	22 63.185 68 128.337 38 50.501	38	50.501	23 41.884	41.884
E I O ALE IDAICA												
F) TOTALE EOLICA	2	8.063			-	1,500	4	9.000	=	11 40.300	20	42.330
G) TOTALE SOLARE	2.241	28,886	1.363	24.842	789	18,418	1.868	789 18.418 1.868 22.756 604 9.915	604	9.915	90	1.099
IN TOTAL P DEOTERMICA	4	4 30.000	r							ľ	Γ	
TOTAL OLD LINES											1000000	1000
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +		194.741		110,888		79.086		193.641		105.793		85,913
E)+F)+G)+H)					State of the state		The State of the		Start Styl			
			1				- 1				I	
TOTALE A) + B) + C) + D) + E) + F) + G) + H)		393.763		141.225		97.401	63	303.487 175.688 141.705		175,688		141.705

portato il numero delle sezioni nel caso delle un'ilà di produzione termoelettriche e il numero di impierti nel caso di unità di produzione che ultizzano le tonti trica, solice e geotemica.

Tabella GD A3 - Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Campania			and a		DAI DILLICATA	3	Caliabria	-	Orcina	2000	Sardegna	Lotal	Totale Italia
Classificazione per fonte	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impiarti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezbni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KM)
Combustibili assosi Adri combustibili assosi Adri combustibili addi Sa de setratione Can di cobatt					Ш				ıo	7,500			4 6 0 0	10.516 7.245 7.886 21.763
and a constitution figuration of the state o	12 25	39.805	9	20.416	13	47.704		390		114,759				938 1,522,869 211,776 8,241 18,500
remuta inquestrata non occasionados. Totale	37	73.001	13	24.440	13	47.704	2	4.730	66	122,259	0	0	963	1.809.739
Policonabaticilia Cherceber-Class di milinois Con multimat-Valla combaticili dassosi Class multimat-Class di coderini Class multimat-Class del coderini Class multimat-Class (compassible)							11111-	8.520					1 1 1 2 2 97	7,100 3,000 2,935 3,400 17,662 369,278
Gas netwers vito controlations of the controlation of the controlation of the control of the con														13.000 16.000 8.000
chinici-Naffa Chinici-Naffa Gas naturale-Rifuti industriali non biodegradabili Gasollo-Olio combustibio											Ш		- 2 9	7.380
Gasollo+Rifluti Industriali non biodegradabilii Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria				Ш	Ш				-	3,000				303
Dio combustibile+Gas d raffineria Dio combustibile+Gas residui di processi chimici		q	4 4	38.370	0	0	1	8.520	-	3.000		8.800	141	2.000
Altre fonti di energia			11 11	15.900	-	2.921	П				-	5,000	24	56.421
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	37	37 73,001	-	20 78.710	14	14 50.625	2	13,250	100	13,250 100 125,259	~	13,800	1.128	1,128 2,446,278
Biomasse, biogas e hioliquidi Altri bioliquidi Biogas da ositurie e rificti aproindustriali Biogas da delectori animali											4 0	2.240	123	1.500 11.507 12.678
Biogas da finghi Biogas da rifuti solidi urbani Collure e rifuti agricindustriali	27	24.211	21	18.270			6-	2.765	12	17.809	9	1.875	373	308.359
Oli vegetali grezzi B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	27	27 24.211	29	29 57.846	0	0	4	6.765	13	4 6.765 13 18,985	10 4.750	4.750		468,830
Policombustibili Ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali		П	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	П			П		m	4.187
es annumele Blogas de coltue e rifacti agroindustriai+Colture e fifacti agroindustriai+Colture e fifacti agroindustriait agroi													7 5 2 7	3.328 2.424 4.845 4.500
Gas naturale-Vilo combustibile-Biogas da cotture e muni agroindustriali Gascilo-Riogas da colture e rifudi agroindustriali Gascilo-Riogas da colture e rifudi agroindustriali							Ш						-2	8.000 396
Gasolin-tilolitesei Gasolin-Cili vagetalii grezzi Olio combustibile-Carbone estero+Rifuti liquidi biodegradabili					11	11					1			6.880
(c) TOTALE IBRADA Refinit solid urbani											$\cdot [$		1П	200
Rifut solidi urbani Rifuti solidi urbani+Gas naturale Politi ai solidi urbani-Cali so a sifuti associadi antidali	-	1.065	so	6.904	-	7.200					2	11.000	48	11.040
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	-	1,065	10	6.904	-	7.200	0	0	0	0	2	11,000	53	155.525
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	99	98.277	22	143.460	15	57.825	7	20.015	113	144.244	4	29.550	1.684	3.108.213
E) TOTALE IDRICA	20	20 50.425	П	П	10	6.022	20	36,645	13	5 6.022 20 36.645 13 56.396	П	48.612	1.898	1.898 2.616.776
F) TOTALE EQLICA G) TOTALE SOLARE	23	23 108.540 23 98.500 621 15.535 2.491 53.288	2.491	23 98,500	282	4.565	632	6.590	1.548	4 17.430 2 6.590 15 71.270 9 19.260 282 4.565 632 17.587 1.548 17.445 1.295 15.460	1,295	15,460	116 440.658 31.911 431.028	116 440.658 31.911 431.028
H) TOTALE GEOTERMICA				П	П	٦	П					Ī	4	30,000
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) +		198 711		200 634		28.017		67.587		164.096	P	88.082		3,987,292

riociato il rumso delle sezioni nel caso delle unità di produzione termoelettiche e il rumeno di implanti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti lotica, soltare e geotermica.

Tabella GD B1 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

									-					W.co. March	-		Manage	-	Policial	Patrick W Others	ŀ	0	
		Valle d'Aosta	sta		Piemonte			Liguria			Lombardia			rentino			Veryeto	$\ $		v. Giulia	$\ $	E. Roma	e de
	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Drod Ineria	Prod. net	Prod. netta (MWh)	Prod. lorda	Prod. netta (MWh)		Prod. lorda	Prod. netta (MWh)		Prod. lorda	Prod. netta (MWh)	Ī	Prod. lorda	Prod. netta (MWh)		Prod.		Prod. lorda		Prod. netta (MWh)
Classificatione per fonte	(MWh)	_	Consumata Immessa in in loco rete		Consumata in Ibco	Consumata Immessa in in Ibco refe	Ê	Consumata in loco	Immessa in refe	-	Consumata in foco	Immossa in rate		Consumata in II	Immessa in refe	_	Consumata Imm	Immessa in Ion rete (MV		Consumata Immessa in in loco rete	_	h) Consumata in loco	ata Immessa in rete
Combustibili										H	H					H	H	\parallel					
Altri combustibili gassosi									1	+	1	T	9 400		2004	+	+	+	+	1	+	<u> </u>	+
Altri combustibili solidi				41.941	9,908	29.691	1	1		16.483	13 608	1 680	3.108		108.7	+	+	-	1	<u> </u>	+		+
Carbone estero				2.796	2.750	0				COF.01	0,000	200											
Gas da estrazione																+	+				310	305	0
Gas d'altoforno							464 400	44 428	121 5.00	+	†	T	+	-		-	+		+	+	+	+	+
Gas di cokeria							101,180	14, 140	900.101				5.455	5,456	0								H
Gas di pelifolio liqueratto				38.614	37,969	0			П	ш	78.443	0	Н		Н	Ц	Н	Н	Ш	Н	Н	Ц	Н
Gas naturale				912.307	607.825	271.755	118,380	100.575	13.053	1,171,611	688,356	445.411	343.334	220.704	109.732 1.0	60	_	33	343,796 285	285,439 43,148	48 1.022.702	702 773.809	221.744
Gas residui di processi chimici				22.396	20.952	0 5	1		1	1 423	988	435	2 387	67	2.359	1.117	1.032	42 1.4	1.428	959 415	+	\perp	Ĺ
Gasolio				3,701	3.039		T			074	200	200			H	H	1,972		Ш	H	H	H	H
Olio combustibile				50.818	737	43.006				Н	42.578	-	Н	Н	Н	8,915	8.166	0 8.2	8.299 6.567	567 1.363	Н	Ц	
Rifuti industriali non biodegradabili	9	0	0	1.072.633	683.680	344.562	269.578	114.701	144.620	1.396.820	828.134	516.513	380.018	236.087	130.598 1.1	1,111,550 80	805.705 26	269,076 353.	353,523 292,965	.965 44.927	27 1.058.791	791 788.714	4 236.268
Altra footi di aparola				0	0	Ш	7.200	-	6.928	72.292	65.733	4.690	0	0	0	16.288 1	11.611 3	3,636 4,3	4,305	0 4.112	11,681	31 0	11,449
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON	•		•	1.072.633	683,680	344.562	777.972	114.702	151.549	1.469.112	893.867	521.203	380.018	236.087	130.598 1.1	1.127.838 81	817.317 27	272.711 357.	357.829 292.	292.965 49.038	38 1.070.472	472 788.714	4 247.717
RINNOVABIL										\parallel	$\ $		$\ \cdot\ $	$\ \cdot\ $		╫	$\ \cdot\ $	1	$\ \cdot\ $	╬	$\ \cdot\ $	-	$\ \cdot\ $
Biomasse e blogas							1			11 637	5721	5736				+	+	-	+	+	+	-	+
Altri bioliquidi Biodiesel															Н	Н	Н					Н	Н
Biogas da colture e riffuti agroindustriali				8.125	632	7.367	1		1	6,888	1.353	5.364	2.030	87	1.898	17.175	400	10.944 25.8	+	+	26.092	Z1.493	3 3,447
Biogas da delezioni animali				63	69	•	1	1		970	863	0.45.0	0,000		t	1	+	3512	+	<u> </u>	9.092	+	+
Biogas da fenghi	3 785	c	3 577	174.869	12.460	154.859	85.311	0	82.079	211,380	39.643	161.693	5.884	841	4.786	112.595 2	Н	Н	7.603	0 7.587	ľ	Н	٢
Colture e rifluti agroindustriali		Ц		68.069	3.063	59.659				188.771	14.337	166.235	11.052	0	†	4	+	+	1	+	13.671	1 8.073	5.072
Oli vegetali grezzi Rifuti liculoli biodecradabili								,		5.051	4.144	518	6,003		0.000	8	Н	105	\parallel		H		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	3.765	۰	3.577	250.917	16.208	220.885	85.311	0	82.079	482.151	78.691	382.041	34.504	928	31.673	164.473 2	23.196 13	132.594 8.1	8.143 8	7.856	210,289	89 38.283	3 163.185
INVEGET NATION AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	•		•	27.664	44.843	13.157				136,378	20.663	108.469	22.980	9.969	11.402 7	78.051 3:	32.095 43	43,246 10,531	Ш	0 10.531	31 104,161	61 2.561	92,558
C) MITOTI SOLIDI ORBANI		,														H	-					L	H
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + Bj + C)	3.765	0	3.577	1.351.214	711.501	576.604	362.009	114.702	233.627	2.087.641	993.221	1.011.714	437.502	246.984	173,673 1.3	1.370.362 87	872.608 44	448.551 376.	376.502 293	293.048 67.425	25 1.384.022	829.559	503.460
D) TOTALE IDRICA	340.785	194	334,934	1.925.228	100,637	334.934 1.925.228 100.637 1.791.937 2	227.830	287	225,321 2,262,386		232.553	1.995.479 1.260.486	Ш	51.976	1,199,708 840,076	Ш	6.505 82	822.009 666.718	Ц	53.680 599.697	397 279.757	57 2.959	271.556
E) TOTALE FOLICA							17.118	0	17.113	H	H		4.215	0	4.136	4	Н	4		Н	Н	Н	ш
FITOTALE SOLARE	129	127	2	11.315	7.460	3,855	1.348	1.037	311	20.305	17.018	3,288	19,303	9.644	9.659	10.592 8	8.317 2	2.275 5.596	Ш	5.083 512	2 17.612	12.345	5.267
G) TOTALE GEOTERMICA																\parallel	\parallel		-				-
TOTALE IMPLANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILL Bj + Dj + Ej + Fj + Gj	344.679	32.1	338,513	2.187.460	124.305	2.016.677	331.608	1.625	324.824	2.764.842	328.261	2.380.809	1.318.508	62.549	1.245.176 1.0	1.015,146 3	38.018 95	956.882 680.	680.457 58.	58.848 608.065	510.879	78 53.587	7 443,730
		100000000000000000000000000000000000000	35.00.00.00.00	100000000000000000000000000000000000000	100									50	100	133			100				133
101ALE A)+B)+C)+D)+E)+F)+G)	344.679	321	338.813	338.513 3.287.758	819.596	2.374.397	608.386	116.327	476.373	4.370.332	1.242.791	3.010.481	1.721.606	308.604	1.387.477 2.3	2.221.035 88	887.430 1.2	1.272.839 1.048.816	399	351.812 667.634	534 1.685.513	613 844.863	783.605

Tabella GD B2 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
				3	Deed post	CAMAGES	Powd	Dood notto (AMAIN)	AMAIN	Dund	Drod nette (MMh)	3 (MANA)	Prod	Prod petta (MWh)	a (MMMh)	Prod	Prod netta (MWh)	a (MWh)
Classificazione per fonte	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete		Consumata //	Immessa in refe		Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata in loco	Immessa in refe	lorda (M'Mh)	Consumata in loco	Immessa in refe
Combustibili																		
Altri combustibili gassosi												1				73.234	=	71.126
Altri combustibili solidi								1	1		1		1					
Carbone estero																		
Cherosene Gae da estrazione																		
Gas d'altofomo																		
Gas di cokeria										1								
Gas di petrolio liquefatto									1	2,662	2 143	0						
Gas di raffineria	689.886	603.601	68.512	76.398	52.047	21.967	33.245	24.471	5.772	455.668	357.684	86.927	346.053	337.599	2.538	112.631	21.610	86.250
Gas residui di processi chimici																		
Gasolio	15.058	1.930	12.767	1.184	805	351	205	205	0	15.673	178	15.082						
Nafta	000	202.00								20 292	16.335	0						T
Olio combustibile Bifuti industriali non biodegradabili	29.280	790.97								21.156	97	91						
Totale	734.224	634.112	81.280	77.582	52.852	22.318	33.450	24.676	5.772	515.451	376.436	123.000	346.053	337.599	2.538	185.864	21.620	157.376
Altre fonti di energia	1.746	0	1.711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	735.970	634.112	82.991	77.582	52.852	22.318	33.450	24.676	5.772	515.451	376.436	123.000	346.053	337.599	2.538	185.864	21.620	157.376
Biomasse e biogas																		
Altri bioliquidi																		
Biodiesel	446	0	420							†		T						
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali							7.740	6.284	1.146	\dagger		T	1					
Biogas da delezioni animali				674	620	-	20.702		070.0	1								I
Biogas da fanghi	92 250	44 700	R7 R30	49 693	154	47.653	20.260	877	18.946	166.118	+	162.426	34.878	253	33.861	4.726	0	4.588
Colture a rifuti paraindustriali	7,111	6.791	0				24.147	4.955	18.830									
Oli vegetali grezzi	6.787	0	6.787															
Rifiuti liquidi biodegradabili																		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	96.703	18.493	74.845	50.363	783	47.653	57.849	12.116	44.448	166.118	-	162.426	34.878	253	33.861	4.726	0	4.588
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	81.328	1.442	72.843	13.901	4.346	9.420	0	0	0	10.203	5.049	4.781	0	0	0	0	0	0
		Section Control												1000 Medical Co.				
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	914.001	654.047	230.679	141.846	57.981	79.391	91.300	36.792	50.220	691.772	381.487	290.207	380.931	337.852	36.399	190.590	21.620	161.964
D) TOTALE IDBICA	255.682	124	251.347	205.610	19.248	183.046 129.869	129.869	20	128.514	245.459	5.529	234.941	150.681	26.038	122.236	72.073	0	70.582
E) TOTAL E EOLICA	15.662	0	15.662				3.053	0	3.053	13.115	0	13.115	64.559	0	64.450	61.458	0	61.262
E) TOTAL E SOLARE	13.331	8.821	4.511	9.763	4.938	4.825	10.195	4.828	5.367	9.302	6.775	2.528	5.085	1.926	3.159	37.1	299	72
	000		207 424															
G) TOTALE GEOTERMICA	220,033		201.131										STATE OF THE PARTY					
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI Bj + Dj + Ej + FJ + G)	601.971	27.438	553.496	265.736	24.969	235.524	200.966	16.963	181.382	433.994	12.305	413.009	255.203	28.218	223.706	138.628	299	136.504
T TATAL		\$1000p.											-			207 700	27.070	200 000
A) + B) + C) + D) + E) + F) + G)	1.419.269	662.992	709.330	357.219	82.167	267.263	234.416	41.640	187.154	999.648	393.790	040.730	907.709	365.616	226.243	324.432	61.6.13	000'567

Tabella GD B3 – Classificazione per fonti degli impianti di generazione distribuita in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

one per fonte (MWh) in (M			Monda (MWW)	Prod. netta in 10co in 10co 29.007 1.150 28.318 88.477 84.953	(MWh) Immessa in refs	Prod. lorda (MWh)	netta nta	100	Prod.	Prod. netta (MWh)	s	10	효	(MWh)		ᄪᅡ	(MWh)		Prod. net	Prod. netta (MWh)
Ording O	000 000 1953 3 10 6 10 6 10 6 10 6 10 6			10 loco lin lin lin lin lin lin lin lin lin lin lin	0	_	\vdash	_	_	\vdash	_	_	Н	-	_	H		Denne Inches		Immessa in
1				29,007 1,150 2 2 58,318 88,477 84,953			in loco		_	_	\dashv	_	Consumata in loco	immessa in rete		Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	rete
1 chimic 205.794 71.192 276.986	┤┤╏╏╏╏			29,007 1,150 2 2 68,318 86,477 84,653		\parallel	\parallel	\dagger	\parallel	\parallel	\parallel	\parallel			\dagger			73.034	-	71 126
10 205.794 1 chimici 71.192 276.386 0 0 17181L1 NON 276.986	┼╏┼╏╏╏╏╏	 		29.007 1.150 2 2 58.318 88.477		+		+	+	-	1	+						45.049	9.908	32.643
ide definite 205.794 71.192 71.19	╏╏╏╏			29.007 1.150 2 2 58.318 88.477 84.953		+					-	-						16.463	13.506	1.689
1 chimic 205.794 71.192	╎╎╏╏╏			29.007 1.150 2 2 58.318 88.477	T	+						-						2.796	2.750	0
10 205.794 205	┤╂╂╂╂╂╂╂╂╂╂ ╫╢╼═┤┠╂╸	 		2 2 2 2 2 58.318 88.477		+	\dagger	t			0	25.876	36	24.136				26.186	338	24.136
ichimici 205.794 i chimici 71.192 71.192 0 0 0 0 276.986	╂╂╂╂╂╂╂╂╂ ╢╢╼┤┠╂	 		29.007 1.150 2 2 58.318 88.477 84.953		+	+	t		-	1				-			-		c
1 chimic 71.192 71.192	┤┤┤┤┤┤ ┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼			29,007 1,150 2 2 88,318 88,477		+	+	+	+	-	+	+	T	Ī	+	†		454 400	44 400	434 500
1 chimici 205.794 206.794 276.986 276.986 276.986	┝╫╫╫╫╫╫╫			2 2 2 58.318 88.477							+	+			+			131.198	14.120	131.356
1 chimic 71.192 71.192	┞╂╂╏╏╏			29.007 1.150 2 58.318 88.477 84.953														5.456	5.456	0
205.794 205.794 205.794 206.794 276.386 276.	┞╏╏╏			2 58.318 88.477 84.953	0				-		~	8.176	8.088	0				164,343	155,650	0
1 chimici 21.192 71.192	╂┼┼┼┼┼┼┼┼┼	 		2 58.318 88.477 84.953	2 247	205 021	130 552	72 510 5	54 943	31.586	22.163							7,192,495	5.191.761	1.781.144
i chimici 71.192 71	╅┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼┼	 		2 58.318 88.477 84.953	Ť	4	+	+	T	t			T	Ī	-	T		20.644	26.458	
odegradabili 276.986 0 171.192	++++++++++++++++++++++++++++++++++++	 		58.318 88.477 84.953		+	+	+	+	+	1	000	1	001	+	1		28.04	20.400	200
odegradabili 276.986 0 0 0 0 1TIBILI NON 276.986	++++++++++++++++++++++++++++++++++++			58.318 88.477 84.953	4.259				1		16	66.926	99	159.498				286.499	12.280	717.797
odegradabili 276,986 0 0 0 1TIBILI NON 276,986	┤┤┤ ╟╢╼═┤├ ┤	++++++++++++++++++++++++++++++++++++	++++++++++++++++++++++++++++++++++++	58.318 88.477 84.953														4.462	3.972	0
Odegradabili 276.986 0 0 0 1TIBILI NON 276.988	++++++++++++++++++++++++++++++++++++	HHHH	++++++++++++++++++++++++++++++++++++	88.477	0						4	4.788	4.736	0				239.322	166.017	44.370
776.986 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	+	HHHH	+	88.477											-			143.196	14.284	120.032
17161LI NON 276.986	+++	HHHH		84.953	7 508 2	1 1205 924	130.552	72.510 5	54.943	31.586 22	22.163 20	205.766	12.925	183.633	0	0	0	8.390.341	5.625.515	2.469.426
TIBILI NON 276.986	+	\dashv		84.953	╫	11	╂	۱H	ΙL	╂	11	ĮL	╁	11	070 00	907 00	101	225 520	406 040	22.040
276.986	-H		——			5.253	5.219					╢			Ш	29.420	100	800,002	30.945	99.010
			1	173.431	7.506 2	211.174	135.770	72.510 5	54.943	31.586 23	22.163 20	205.766	12.925	183.633	30.842	29.426	491	8.625.879	5.822.458	2.502.442
	+	ŀ		1	1		-	-	-	-	-	-			-					
Biomasse e biogas	_	†			1	+	+	+	+			+			+			11 627	6721	5 726
Altri bioliquidi		†		1		+			+	1	+	+	T		+	T		446	1	420
Biodiesel	+	1	-	1	†	1			+		-	+	T	Ī	\dagger	t		82.054	20 840	20 16E
Biogas da colture e rifuti agroindustriali	+	1	+		†	+	1	+	1					Ī	4 700	007	0000	927.02	45 445	200.00
Biogas da deiezioni animali	+	1		1	1	+	+	1	+	+	1	+	1	Ī	1.720	-+00	250	09.700	7447	04.000
		┪	+			+				†	†		1	+	0000	1	0,7	14.700	0.004	10.00
Biogas da rifluti solidi urbani 70.944 0		68.554		\exists	63.832				10.543	0	9.871	75.545	٥	73.603	13.052	0	12.418	1.355.124	94.11/	1.211.501
Colture e rifuti agroindustriali		2	229.944	11.593	212.426				+			1			+	1		579.011	49.176	503.462
Oli sepatali prezzi			-															20.082	3.002	16.262
Rifuti liquidi biodegradabili												-			-			5.051	4.144	518
		l	-			-					-	-			-					
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI 70.944 0		68.554 2	295.930	11.847	276.259	•	0	0	10.543	0	9.871	75.545	0	73.603	14.781	1.400	12.746	2.117.932	202.284	1.832.742
Ï	╁	9 4 6 0	₽	2030	£ 474	28 255	1 125	28 570	6	G	6	0	0	0	66.926	38.694	28.232	590,019	129.596	428.550
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	╢	11	7/6./	4.033	11	00000	l	0.0.0	,	,	,	,		1	Ш	╫				
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE 356.099 164.692 A) + B) + C)	ES ADRIAGNAS. ES DAS SARRES ES A	175.487 5	500.420	187.317	288.936 2	239.529	136.895	99.081	65.486	31.586 3:	32.033 28	281.310	12.925	257.236	112.548	69.520	41.469	11.333.830	6.154.338	4.763.734
10000	1	300 00				22 077	lt	24 740 70 898	808 07	0	RQ 871 43 620	3.620	6	42 796 63 486	63 486	c	62.211	9 161 610	500.051	8 524 520
D) TOTALE IDRICA 98.891 0	1	96.625			_	110.22	,	71.710	0000	1	71	0.020	,	12:100	20.00	1				20.0
0 206.030 0	r	206.005 156.821	56.821	0	155.713	26.903	0	26.523 1	11.451	0	11.451 8	84.474	0	82.995	28.671	0	28.671	696.755	0	693.374
	╟	4 739	23 737	0.883	13.851	1.875	1273	602	8.038	3.348 4	4.690	10.703	4.529	6.167	7.895	2.808	5.087	192.965	112.124	80.760
0.400	╢	11	101:03		╁			11	-	╫	11	1			-			000		404 404
G) TOTALE GEOTERMICA	-		+									\parallel						220.393		207.131
TOTALE IMPIANTI UTILZZANTI FONTI 832.334 1.666 B) + D) + E] + F) + G)		375.916 4	476.487	21.731	445.822	50.855	1.273	48.834 1	100.927	3.348	95.882 21	214.342	4.529	205.561	114.832	4.208	108.715	12.389.854	814.459	11,338,527
TOTALE A)+B)+C)+D)+E)+F)+G) 661,419 166.358	420.00	482.850 6	680.977	197.201	458.499 2	290.384	138.168	147.915	155.871	34.934 11	118.045 42	420.107	17,454	389.194	212.599	72.327	137.438	21.605.753	6.766.513	14.269.520

Tabella GD C1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Pien	nonte	Liguria			Collibatora		ounua		veneto	Luni	riuii V. Giulia Emilia Romagna		мивания
Classificazione per fonte. Sezioni termoeletricine destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Cembustibili Alri combustibili gassosi Alri combustibili gassosi Alri combustibili sold Gas da estrazione									-	405						
Gas of cokeria Gas of periorial figuration Gas naturals Gas naturals Old convenients			12	11.607	2	1.960	m m	7.521	5	4.549	e ±	4.053	ıo	5.258		
One compusatione One compusatione Totale industriali non biodegradabili Totale	0	0	16	14.854	2	1.960	9	9.496	16	6.400	14	7.530	25	5.258	0	0
Policombustibili Cherosene+Gas di raffineria Gas naturale+Altri combustibili gassosi																
ss naturale+Gas di cokeria ss naturale+Gas residui di processi chimici ss naturale+Gasolio			2	3.400												
ss naturale+Oilo combusibile ss naturale+Oilo combusibile+Cerbone estero ss naturale+Oilo combusibile+Gas d'altoforne+Gas di cokeria			-	1.350	2	16.000							2	2.000		
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas di raffineria Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi chimici Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi																
micarvatia sos naturale-krifuti industriali non biodegradabili sosila-prina ombuetkila			Ħ		T		-	3.180					en	16.390	-	4.200
Osconor var communication of Gesollor-Rifuti industrial industrial industrial industrial of Industrial Olio combustibiler-Cherosene+Gas di raffineria Olio combustibiler-Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria																
Olio combustibile+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	0	0	67	4.750	2	16.000	-	3.180	0	0	0	0	40	21.390	- 2	2.000
onti di energia					111	1.015	9	15.110			2	8.620	Ш	1.825	4	4.780
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	19	19.604	9	18.975	13	27.786	16	11.354	19	16.150	12	28.473	9	10.980
Blomasse, biogas e bioliquidi Altri bioliquidi Blogas da colture e rifiuti agricindushiali	Щ		-	1.064			- 2	1.500	-	454		845			6	3.058
biogas da usezzioni ammiaii Ologas da da fangi antidi urbani			14	35.088	5	12.106	2	49 414		1.798	2	497	67	1.840	2 42	665
biogas da midu solid urbain Colture e rifutti agroindustriali Oli wandali nezzi			2	7.125	††	8	- 2	16.755					-	260		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI		0	44	43.277	13	12.106	91	82.803	8	2.752	20	26.137	4	2.400	47	30.695
Policombustibili ibridi Ges naturale+Biogas da colture e rifuti agraindustriaŭ Ges naturale+Biogas da colture e rifuti agraindustriaŭ+Colture e rifuti agraindustriaŭ Ges naturale+Biogas da fanghi Ges naturale+Biogas da fanghi																
Gas naturale+Blogas da rifuti solidi urbani Gas naturale+Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Blogas da colture e rifuti																
agroindusanai Ges naturale-Olio combustibile+Colture e rifiuti agroindustriali Gesolio+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali			$\parallel \parallel$													
sono rancosa. sono rancosa. combustibile+Carbone estero+Rifuti liquidi biodegradabili							П									
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rifiuti solidi urbani Rifuli solidi urbani			2	5.538	-	330	2	27.561	2	5.800	en	3.030			2	7.350
Rifuti solidi urbani+Gas naturale Rifuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali																
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	2	5.538	-	330	2	27.561	2	9.800	8	3.030	0	0	2	7.350
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	0	0	No.	000 000												

per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD C2 – Classificazione

		Tologona Tologona	March		Umbria	2 5		lazio	Abr	Abruzzo Mol		Mollse
		cana	Mar	al Cine		all a		210	YO.	0220		Dell's
Classificazione per fonte. Sedoni termoeletriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili					I	П	П	П			T.	40 646
Altri combustibili gassosi				T	T		T	Ī	Ī		4	010.01
Gas da estrazione												
Gas di cokeria				T	Ť		T	T	T		T	
Gas di petrolio liquefatto Gas naturale	8	17.538		Ī	T			Ī			6	17.266
Gasollo	20	11.216	2	1.540			15	12.805				
Olio combustibile	-	356		T	T		-	3 200		T	T	
Killuti industriali non biodegradabili Totale	24	29.110	2	1.540	0	0	16	16.005	0	0	13	27.782
Policombustibili												
Cherosene+Gas di raffineria												
Gas naturale+Altri combustibili gassosi				T	Ī	T	T		T		T	
Gas naturale+Gas di cokeria			Ī	T	T						Ī	
Gas naturale+Gasolio									-	5.550		
Gas naturale+Olio combustibile												
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero			1	T	T	T	T	T	T		T	
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas d'attolomo+Gas di coxena			T	Ī	T	Ī	Ī				Ī	I
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi chimici												
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi												
Chimici+Nafta				T	Ť		T	T	T			
Gasolio-Oilo combustibile			T	Ī	T							
Gasolio+Rifuti industriali non biodegradabili												
Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria			1	1	1	1	T	T	Ī	T	T	
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria			T	T	Ť	T	Ť		T	Ī	Ī	
Ollo combustibile+Gas di ramneria			T	T	T	Ī	T			Ī		
Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.550	0	0
Altre fonti di energia	-	1.250										
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	25	30.360	2	1.540	0	0	18	16,005	-	5.550	13	27.782
							Ì					
Biomasse, blogas e bioliquidi			1	1	T	T	T		T			T
Altri bioliquidi Biocas da collura a rifirti acroindustriali			T	T	3	096	T		Ī		ľ	
Bioga da delezioni animali												
Biogas da fanghi			Н									
Biogas da rifluti solidi urbani	20	14.022	13	10.353	8	3.163	58	33.548	7	5.077	-	900
Colluce e rifuti agroindustriali			T	T	T	T	T		T		T	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	20	14.022	13	10.353	11	4.123	58	33.548	7	5.077	-	909
					1 [
Policombustibili ibridi Gas naturalele Biggas da colture e rifuti agroindustriali Gas naturaler-Biogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e				\parallel	\parallel	T						
riffuti agroindustriali												
Gas naturale+Biogas da fanghi Gas naturala+Bionas da rifinti solldi urbani				T	T	Ī	T	T	T		T	
Gas naturale+Colture e rifuti agroindustriali					-	4.500						
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti												
agromostrani Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifluti agroindustriali					Ħ							
Gasolio+Biogas da colture e rifiuti agroindustriali	,	000		T	1		T	T	T	T	T	
Gasolio+Biodiesel Gasolio+Oli vegetali grezzi		350		T	T		Ī					
Olio combustibile+Carbone estero+Riffuti liquidi biodegradabili												
C) TOTALE IBRIDI	-	320	0	0	-	4.500	0	0	0	0	0	0
Rifluti solidi urbani					П		П				П	
Rifluti solidi urbani	4	5.453	6	3.330	-	2.520	2	3.501	I	T	T	
Riffuti solidi urbani+Gas naturale Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti aordindustriali	-	5.785		Ī	T			T				
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	2	11.238	3	3.330	-	2.520	2	3.501	0	0	0	0
TOT SEZIONI TEDMOEI ETTDICHE LITII 177ANTI												
COMBUSTIBIL A) + B) +C) + D)	54	55.940	21	15.223	13	11.143	4	53.054	00	10.627	14	28.382

per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD C3 – Classificazione

assificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza	Term	Dele	2	פֿר	3	a		Ollan	5	alo	חווב		SEZIOII	nod a
	Can	Campania	2	Puglia	Basil	Basilicata	Cala	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna	Total	Totale Italia
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili Alri combustibili gassosi Alri combustibili gassosi									LC.	7.500			4 - 0	10.516 405 7.500
Glass dis estitazione Glass di cokeria Glass di petrollo liquefatto Glass naturale Glass naturale Glass naturale Glass naturale	25	33.196	7	4.024	2	2.102			94	114.759			24 24	0 0 60.087 198.006 356
Rifuti industriali non biodegradabili Totale	25	33.196	7	4.024	2	2.102	0	0	66	122.259	0	0	3 250	9.600
Policombustibili Cherocente-disa di raffineria Cherocente-disa di raffineria Gas naturate-das di cokeria Gas naturate-das residui di processi chimici Gas naturate-daso di cokeria Gas naturate-daso combustible-da combustible-daso di cokeria Gas naturate-no combustible-daso di caliborno-das di caliborno-daso di cokeria Gas naturate-no combustible-daso d'alborno-das di raffineria Gas naturate-no combustible-daso d'alborno-das di raffineria Gas naturate-no combustible-daso d'alborno-das di raffineria													0000-6000	0 0 0 3.400 5.550 6.350 0 16.000 0
Gas natural+-Olio combustible+Cas residui di processi chmid-Natia Gas naturale+Riffuti industriale non biodegradabili Gasolio-Chio combustible Gasolio-Chio combustible Gasolio-Riffuti industrial non biodegradabili Olio combustible+Case di petrilo liquelatio-Case di raffineria Olio combustible+Case di petrilo liquelatio-Case di raffineria Olio combustible+Gas di petrilo liquelatio-Case di raffineria Olio combustible+Gas di petrilo liquelatio-Case di raffineria Olio combustible+Gas residui di processi chimici Potale.	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0 0 0 0 0 7 7	0 16.390 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	25	33.196	9	3 15.900 10 19.924	- E	3 5.023	0	0	66	99 122.259		5.000	24	399,961
Biomassa, biogas e bioliquidi Altri bioliquidi Biogas da colutra e rifuti agroindustriali Bioga ed colutra e rimali Bioga ed a delectrici animal Bioga ed a flanghi Biogas da flanghi Colutre e rifuti agroindustriali Oli vegetali grezzi Bi TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	23	20.019	3 49	17.020 13.350 30.370	0	0	w - 4	2.765 4.000 6.765	12 22	17.809	4 © F	1.875	12 23 345 12 12 12 12	1.500 8.167 7.494 1.162 278.164 41.790 8.694 346.971
Policombustibili Ibridi Gas naturalerBogas da colture e rifuti agroindustriail Gas naturalerBogas da colture e rifuti agroindustriail+Colture e rifuti agroindustriail Gas naturalerBogas da rengal Gas naturalerBogas da frangal Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gas naturalerColture e rifuti agroindustriail Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gasolior-Bioclaea Gosolior-Bioclaea Gosolior-Bioclaea Gosolior-Bioclaea Gaso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Riftuti solidi urbani Riftuti solidi urbani Riftuti solidi urbani-Gas natunie Riftut solidi urbani-Colture e fiifuti ancindustriali	-	1.065	ıo	6.904							-	9.400	32	81.782 0 5.785
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	-	1.065	100	6.904	0	0	0	0	0	0	-	9.400	33	87.567
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	49	54.280	37	57.198	6	5.023	4	6.765	£	140.068	6	18.515	721	839.319

Tabella GD D1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

Proof, legal particles per forths. Proof, le			Valle d'Aosta			Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto		-	Friuli V. Giulia			E. Romagna	
Contactive and Cont	ľ	Ι⊢	Prod netta	MANT		Prod. netts	Г		Prod. netta	Г		Prod. nett.	a (MWh)	-	Prod. netta (MWh)	(MWh)		Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	(MWh)		Prod. netta (MWh)	a (MWh)
12,341 100 12,465 1 1 0 3 3 16,900 1 12,665 1 1 0 3 3 3 0 0 0 0 0 0	_		Sonsumata II			Consumata in loco	Immessa in rata	V/h)		ri e		\vdash	immessa in rele	(MWh) Q	Consumata in loco	Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata I	fmmessa in rete	lorda (MWh)	Consumata h	Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete
12 12 12 12 12 12 12 12		H						$\ \mathbf{f} \ $		H				H			I			I	I				
State Stat	thing gassosi	†	1	1	T	T		+		T				3.108	0	2.951									
13.341 10.06 12.465 1.0 1.	addi adrid	T						H																	
Cabalil Caba		-						1	1	1	1						1	1		1	1				
State Stat	zione				1		1	+		1	1	1	1	+	1	1	1		1	†	1				
13.341 100 12.465 1 1 0 3 3 16.900 1 1 1 1 0 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1	no	†	1	1	1		1	+	1	1															
State Stat	9	1	t	T																					
State Stat	lio liqueratto	1	+	T	T			-																	
Cabala C	alia a	1	T	T	13.341	108	12.495				19.961	373	18.960				8.599	7.985	417	280	275	0	2.162	0	1.683
Color Colo	intercept chimin	t			22 396	20.952	0																15.297	12.770	0
Colored Colo	The state of the s				67	13	54	-	-	0	9	3	0	917	0	894	484	418	38	1.428	-656	415			
Column C		H						+		1	1	1		+	1		1	T		0 774	2 447	4 900	Ī		
O O O O O O O O O O	tibile	1		1	1		+	+	1		15.003	4 283	0.813	25,682	9 924	15.556	T				200	200:	18 633	0	14.509
NOM	riali non biodegradabili	9	9	9	25.804	24.074	12.550	-	+	t	35.057	4.640	28.773	29.708	9.924	19.401	9,083	8,383	465	8.479	6.381	1.779	36.092	12.770	16.192
NOM				0	c	0	0	7.200	-	⊩	72.292	65.733	4.690	0	0	0	16.288	11.611	3.636	4.305	0	4.112	11.681	0	11.449
Second S	COMBUSTIBILI NON	0		°	35.804	21.074	\vdash		е	H	107.349	70.373	33,463	29.708	9.924	19.401	25.371	19.994	4.091	12.784	6.381	5.890	47.773	12.770	27.641
11637 5721 5736 5726 5736 5736 5737 5736 5737 5736 5737 5736 5737 5736 573							-	-		-															
Second Second	- Inches							H			11.637	5.721	5.736												
Company Comp		1	1		0.436	632	7 267	+	1		1	1		1	T	T	6.360	0	6.169	T	T	T	19.890	15,613	3.447
SINDOVAEIL C C C C C C C C C	ylezioni animal	Ħ						\parallel	Ħ		38,650	8.593	29.271	5.032	0	4,535	571	190	358				0000	4 040	6
10.077 3.053 7.513 2.000	Man	1	†	1	460 646	807	+		-	+	174.755	21.120	144.728	4.151	0	3.912	75.088	8.362	63.775	7.603	0	7.567	137.963	5.581	127.866
SININOVABIL O O 177,616 4.502 165,750 82,005 O 78,772 314,754 44,500 254,576 178,044 17,541 18,54,144 17,541 17,541 18,54,144 17,541 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 18,54,144 17,541 17,541 18,54,144 17,541 17,	uti solici urbani iti agroindustriali	\dagger			10.877	3.063	++-			+	3.126	6.492	74.842							240	84	289			
Second S	biodegradabili	\parallel						\parallel																	
0 0 0 12,473 5,139 6,271 0 0 0 112,457 17,541 88,144	COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	۰	•	177.618	4.392			0	_	314.754	44.909	254.578	9.183	0	8.447	82.384	8.908	70.302	8.143	84	7.856	159.891	23.137	131.326
TRICHE 0 0 0 2258.895 30.405 164.570 88.206 3 88.701 534.560 132.823 376.185	SOLIDI URBANI	0	0	0	12.473	5,139	6.271	0	0	Н	112.457	17.541	88.144	22.980	696'6	11,402	10.211	4.525	5,234	0	0	0	42.256	2.561	37.961
A)+ti)+c)	NI TERMOELETTRICHE II COMBUSTIBILI	0	0	۰	225.895	30,605	1 1000000000000000000000000000000000000		n	85.701	534.560	132.823	376.185	61.871	19.892	39.251	117.966	33.427	79.627	20.927	6.465	13.746	249.920	38.468	196.929

Tabella GD D2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
		Drod not	Drod notte (MMh)	3	Prod netta (MWh)	a (MWh)	Pose	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Dond	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Dund	Frod. netta (MWh)	a (MWh)	Drivel	Prod. netta (MWh)	a (MWh)
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Prod. lorda (MWh)		Consumata Immessa in in loco	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in face	Immessa in rete		Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	1	Consumata Immessa in in loco	mmessa in rete	-	Consumata in loco	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete
													-					
Compustibili																73 234	11	71.126
Altri combustibili gassosi																		
Altri combustibili solidi										1			+	1		Ī		
Carbone estero													+					
Cherosene										1			1					
Gas da estrazione																		
Cas of altoform																		
Cas di solonia																		
Gas of coveria																		
Gas di petrolio liqueratto																		
Gas di raffineria		,	000				7000	840	2 207	T						89.429	32	86.250
Gas naturale	214	c	ZOZ				2.304	210	2.021							2	70	204.00
Gas residui di processi chimici							j		1	010	710	000				T		
Gasolio	15.058	1.930	12.767	1.184	805	351				15.6/3	1/8	15.082	+	1		1		
Nafta													+			1		
Olio combustibile	52	52	0													1		
Rifluti industriali non biodegradabili										21.156	97	20.991						
Totale	15.324	1.986	12.970	1.184	805	351	2.984	612	2.327	36.829	274	36.073	0	0	0	162.662	43	157.376
Altra fonti di energia	1.746	0	1.711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A TOTAL E COMBIECTION												4000	,	,	,	000	,	000
RINNOVABILI	17.070	1.986	14.680	1.184	802	351	2.984	612	2.327	36.829	274	36.073	0	0	0	162.662	54	157.376
Diamages a hiorage																		
Diomasse e Diogas																		
Biodiesel	446	0	420															
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali							7.740	6.284	1.146									
Biogas da deieziori animali										1	1					Ī		
Biogas da fanghi							100	2000	0,000	100 440	1	400	070	ou c	700	700		7 500
Biogas da rifluti solidi urbani	59.727	3.534	54.671	49.693	134	47.653	20.20	1/0	10.940	00.1.00	-	102.420	04.070	503	20.00	4.750		200
Colture e rifiuti agroindustriali							74.147	4.900	10.030		T					Ī		
Oli vegetali grezzi											†		\dagger					
Rifruti liquidi biodegradabili										\parallel			\parallel					
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	60.173	3.534	55.091	49.693	154	47,653	52.147	12.116	38.923	166.118	-	162.426	34.878	253	33.861	4.726	0	4.588
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	38.972	1.400	33.542	13.901	4.346	9.420	0	0	0	10.203	5.049	4.781	0	0	0	0	0	0
													STATE OF STREET		EL CONTRACTOR			STATE AND ASSESSED.
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	116.215	6.920	103.313	64.778	5.306	57.424	55.132	12.728	41.250	213.150	5,325	203.280	34.878	253	33.861	167.388	\$	161.964
		A STATE OF THE STA		The second second					CHA-6/15/5/2013				-					

Tabella GD D3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata			Calabria			Sicilia			Sardegna			lotale Italia	
Classificazione per fonte.	Prod	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod.	Prod. nett	ta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Drud lords	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco in rete	in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immossa in rete	(MWh)	Consumata Immessa in loco in rete	Immessa in rete	(MWh)	Consumata In loco	Immessa in rate
Combuetibili													H								
Altri combinetibili gassosi																			73.234	11	71.128
Altri combustibili solidi																			3.108	0	2.951
Carbona astem																			0	0	0
Cherosena																			c	0	0
Cas de setrazione													25.876	36	24.136				25.876	36	24.138
Cas da cattazione																			0	0	0
Cas di pologio																			0	0	0
Cas di poimio limofatto																			0	0	0
Cas di reffereia																			0	0	0
Cas potumia																			136.970	9.371	122.336
Gas naturale																			37.693	33.722	0
Gasolio	71.192	740	67.382	4.295	2	4.259						7-	166.926	99	159.498				277.228	5.115	260.741
N S S S S S S S S S S S S S S S S S S S																			0	0	0
Olio combustibila																			6.822	5.199	1.363
Rifuti industriali non biodegradabili																			80.564	14.284	698.09
Totale	71.192	740	67.382	4.295	2	4.259	0	0	0	0	0	0 1	192.802	102	183.633	0	0	0	641.495	67.736	543.522
Altre fonti di energia	0	0	0	85.932	84.953	0	5.253	5.219	0	0	0	0	0	0	0	30.842	29.426	491	235,539	196.943	33.016
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	71.192	740	67.382	90.226	84.955	4.259	5.253	5.219	0	0	0	0	192.802	102	183.633	30.842	29.426	491	877.034	264.680	576.538
Blomsees a hiorse																					
Diomasse e Diogas																			11.637	5.721	5.736
Altri bioliquiai																			446	0	420
Diagon do político o efferti poroiociretriali																			42.116	22.529	18.129
Diogas da coltule e minu agromousu am																			44.254	8.783	34.165
Diographic de Georgia																			2.403	2.299	13
Bioges de réfuti colidi urbani	61.755	0	59.544	65,537	254	63.435				10.543	0	9.871	75.545	0	73.603	13.052	0	12.418	1.202.015	40.833	1.118.205
Colluse a rifinti poroindustriali				22.531	10.967	11.217													144.681	25.560	112.992
Oli vacatali orazzi																			3.126	2.983	0
Riffuti liquidi biodegradabili																			0	0	0
	_					-	,	,	,	******		_	20.00	•		43 053		45 440	4 450 677	400 700	4 300 660
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	61.755	0	59.544	88.068	11.220	74.652	0	0	0	10.043	0	1.87E	79.545		73.603	13.052		12.410	1.450.677	100.709	1.203.602.1
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	2.169	0	2.169	7.372	2.039	5.171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61.203	33.176	28.027	334.197	85.746	232.122
		100 CO CO								A STATE											
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	135.117	740	129.096	185.666	98,215	84.082	5.253	5.219	•	10.543		9.871	268.346	102	257.236 105.097	105.097	\$2.602	40.936	2.661.907	459.134	2.098.320
1					X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1			100000			The second second			0. 10 May 10							Constant

Tabella GD E1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Malto	d'acera				-										
	Valle	Valle d'Aosta	L	riemonte		II							L			
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni c impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili Alri combustibili gassosi Alri combustibili solidi			2	6.840											-	386
das destructorie Gas di cokeria Gas di petrolio lique fatto con futuale Gasolio			107	198.938	2 8	21.768	158	324.945	37	938 81.024 1.455	102	350	20	45.755	105	236.373
Olio combustibile Rifuti industriali non biodegradabili Totale	0	0	118	1.830	13	32.155	1 1 168	8.900 339.784	43	83.417	105	193.016	20	45.755	108	237.319
Policombustibili Paricompatgas di raffinaria			-	7.100												
rietoenie Gas un raimente sa naturale+Alif combustibili gassosi ss naturale+Gas di cokeria					-	2.935	-	3.000								
Gas naturale+Gas residui di processi chimici Gas naturale+Gasolio Gas naturale+Olio combustibile			1 25	1.200	1 2	5.200	15	49.970	6	3.920	3 17	5.712	=	53.628	3	12.000
ss naturale+Olio combustibile+Carbone estero ss naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria											m	13.000				
os naturales che combustibiles das residui di processi chimici as naturales Olio combustibiles das residui di processi							-	2.200			,	9				
chimici+Nafta Gas naturale+Rifuti industriali non biodegradabili Gasolio+Olio combustibile			n	21.000								200				
Gasolio+Rifuti industriali non biodegradabili Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria			-	5.700			-	202								
ilo combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria ilo combustibile+Gas di raffineria							2	22.200								
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici Totale	0	0	31	140.910	4	13.735	23	77.673	8	3.920	24	72.597	11	53.628	3	12.000
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	149	354.864	17	17 45.890	191	417.457	46	46 87.337 129 265.613	129	265.613	34	99.383 111 249.319	11	249.319
iomasse, biogas e bioliquidi																
Altri bioliquidi Biogas da colture e rifluti agroindustriali Bioga da delezioni animali							4 4	1.320	3 2	420	2	1.600			2	560
logas da fanghi logas da rifiuti solidi urbani citure e rifiuti acroindustriali	-	800	2 2 -	2.020 2.020 7.652	-	1.000	4 9	4.416		1.500	9 2	6.280			2 3	3.192
Ol vegetali grezzi B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	-	800	20	9.880	-	1.000	18	24.950	10	11.101	- 4	14.180	0	0	80	15.982
Policombustibili ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali									-	1.037					2	3.150
Gas naturaler-Blogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e infati atroindustriali (Cas naturaler-Blogas da fanghi Gas naturaler-Blogas da fanghi (di mbani Gas naturaler-Blogas da fatitu soli du thani								1.000			1 2	1.024			2 2	3.328
Gas naturale+Colture e rintu agroincusstriai Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti arroincustriai															-	1.750
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriali Gasolio+Biogas da colture e rifuti agroindustriali Gasolio+Biodiesel									-	396					-	1.250
asolio+Oli vegetali grezzi lio combustibile+Carbone estero+Rifiuti liquidi biodegradabili							-	6.880	-	950						
C) TOTALE IBRIDI	•	0	0	0	0	0	e	12.125	e	2.383	en	1.624	0	0	100	9.878
Rifuti solidi urbani Rituti solidi urbani Ditati solidi urbani de parturala	Ш		-	2.728			2	7.590			4 6	3.840	-	1.600	4	18.890
isuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali														000		000
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	•	0	-	2.728	•	0	2	7.590	0	0	-	15.750	- 100	1.600	4	18.690
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	-	800	155	367.472	18	46.890	214	462.122	59	100.821	153	297.167	32	100.983	131	294.069

oelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD E2 – Classifica

sificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza	termo	seletti	rici d	GD	n Ital	ia ce	ntrale	mu) (nero	di se	zioni	e pot	enza
	Tos	Toscana	Mai	Marche	Um	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise	
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili Altri combustibili gassosi Altri combustibili addi Gas di settazione													
Gas di cokeria Gas di petrolio liquefatto Gas naturale	46	114.509	14	18,447	m (7.695	25	64.425	15	57.045	-	1.350	
Gasolo Olio combustibile	-	2.945			2	006	T		П	I	П		
Rifluti industriali non biodegradabili Totale	47	117.454	14	18.447	20	8.595	25	64.425	15	57.045	,	1.350	
Policombustibili Cherosents-Gas di raffineria Gas naturale-Afrii combustibili gassosi Gas naturale-Afrii conbustibili gassosi Gas naturale-Afrii conbustibili cassosi Gas naturale-Cas obeleria													
Gas naturale+Gasolio Gas naturale+Olio combustibile Gas naturale+Olio combustibile Antono antano	-	6.100	4	7.020	-	2.700	10	21.515	-	7.300	ro.	26.660	
Gas naturale-ulo combustible-Gas d'alordre estro de Gas naturale-ulo combustible-Gas d'anformo-Gas di cokeria Gas naturale-ulo combustible-Gas di raffineria Gas naturale-ulo combustible-Gas residui di processi chimici Gas naturale-ulo combustible-Gas residui di processi chimici che naturale-ulo combustible-Gas residui di processi chimici chanciale dello combustible-Gas residui di processi chimici chanciale dello combustible-Gas residui di processi chimici	- 0	8.000											
ommonraturale+Riffuti industriali non biodegradabili Gas aturale+Riffuti industriale Gasolio+Oilo combustibile			П		П								
Gasolo+Rifuti industriali non biodegradabili Olio combustiblie+Cherosene+Gas di raffineria					Ħ		Ħ		T		T		
Olio combustibile+Gas di petrolio lique atto+Cas di ramneria Olio combustibile+Gas di raffinenti Colio compustibile+Gas di raffinenti Colio compustibile+Gas reschui di nonossi chimici					Ħ		-	4.400					
Totale	4	20.300	*	7.020	-	2.700	80	25.915	-	7.300	10	26.660	
Aftre fortif di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	51	137.754	18	25.467	9	11.295	2	90.340	16	16 64.345	9	28.010	
Biomasse, biogas e bioliquidi			П		Т		Т		Т	Т	П		
Pario Bergadore e riffuti agroindustrial Bioga da delezioni animali					9	1.860							
Biogas da fanghi Biogas da rifluti solidi urbani	4	6.179	2	148	Ħ		Ħ	T	T				
Colture e rifluti agroindustriali Oli vegetali grezzi Bi TOTAL E COMBUSTIBILI RINNOVABILI	- 40	2.300	2	148	9	1.860	0	0	0	0	0	0	
Policombustibili ibridi Gas naturale-Bionas da colture e rifati acroindustriali									П				
Gas naturale-Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e rifluti agroindustriali													
Gas naturalerstogas da latigni Gas naturalerstogas da rifluti solici urbani Gas naturalerColture e rifluti apriondustriali Gas naturale+Colic combustibile+Biogas da cotture e rifluti													
agroindustriail Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti agroindustriail Gasolo+Biogas da colture e rifuti agroindustriail	-	6.750											
Gasolio+Biodiesel Gasolio+Oli vegetali grezzi Olio combustibile+Carbone estero+Rifuti liquidi biodegradabili													
C) TOTALE IBRIDI	-	6.750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani	6	12.600											
Kiinti solidi urbani+Cats naturale Rifuti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali													
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	e	12.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOT SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	09	165.583	20	25.615	12	13.155	=	90.340	16	64.345	9	28.010	

per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella GD E3 – Classificazione

			ľ						Š		Sarc	5550	ota	otale talla
	Cam	Campania	P	Puglia	Basi	Basilicata	Sal	Calabria	١	Sicilia		Sardegna		- Immi
Classificazione per fonte. Sezioni termoeletriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili Altri combustibili gassosi Altri combustibili gassosi													0 2	6.840
Gas da estrazione Gas di cokeria Gas di netrollo liqualatto													- 8 -	386 21.768 938
Gas ut perono inquerano Gason naturale Gasonio	12	39.805	9	20.416	11	45.602		4.350					668	1.462.782
Organical Combustibile Rifuti incustriali non biodecradabili													٦ -	7.885
Totale	12	39.805	9	20.416	11	45.602	2	4.730	0	0	0	0	713	1.523.269
Policombustibili Cherosene+Gas di raffineria													-	7.100
Gas naturale+Altri combustibili gassosi Gas naturale+Gas di cokeria														3.000
Gas maratele Gas residui di processi chimici													0 5	12.112
Gas naturale+Olio combustibile			П	П			-	8.520					94	362.928
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero Gas naturale+Olio combustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria				П									0	0 0
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria				T		T	T						- e	8.400
Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi													,	4 800
chimici+Natta Gas naturale+Rifluti industriali non biodegradabili			П	П									0	0
Gasolio+Olio combustibile Gasolio+Bifuti Industriali non biodenradabili			T	T		T							m	303
Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria													-	5.700
Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria			4	38.370		T			-	3.000	-	8.800	- =	73.770
Olio combustibile+Gas residul di processi chimici			П			ŀ							0	0
Totale	0	0	-	38.370	0	0	-	8.520	-	3.000	-	8.800	12/	523.048
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	12	39.805	10	10 58.786		11 45.602	6	3 13.250	-	3.000	-	8.800	llo.	2.046.317
					L									
Biomasse, biogas e bioliquidi Attri bioliquidi						Ī							0	0
Biogas da colture e rifluti agroindustriali				Ī		T	T				cr	635	1 8	3.340
Biogas da fanghi							П					8	4	2.236
Biogas da rifluti solidi urbani	4	4.192	2	1.250		T			,	1 17E			28	30.195
Colture e rilluti agroindustriali Oli vegetali grezzi			0	20.220					-	1.170			2	10.810
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	4	4.192	-	27.476	0	0	0	0	-	1.176	60	635	85	121.859
Policombustibili ibridi Gas naturales Bicnas da colture e rifiuti acroindustriali				П									6	4.187
Gas naturale+Biogas da colture e riffuti agroindustriali+Colture e													0	3 328
Gas naturale+Blogas da fanghi													2	2.424
Gas naturale+Blogas da rifluti solidi urbani Gas naturale+Colture e rifluti agroindustriali													0	4.845
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifluti													-	1.750
Gas naturale+Oile combustibile+Colture e riffuti agroindustriali													7	9000
Gasollo-Bioglas da conure e miun agroindustriaii Gasollo-Biodiesel		\prod	П										0	808
Gasolio+Oli vegetali grezzi Olio combustibile+Carbone estero+Rifluti liquidi biodegradabili														950
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	32.760
Riffuti solidi urbani											-	1,600	16	KR 048
Riflutt solidi urbani+Gas naturale					-	7.200							4	11.040
Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti agroindustriali			1][000]	4 600	5	07069
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI					-	1.200					-	000	0.7	00000
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	16	43.997	4	86.262	12	52.802	3	13.250	2	4.176	22	11.035	963	2.268.894
COMPLISTIBIL 1 A) + R) +C) + D)				-					,		,		-	-

Tabella GD F1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	ta		Piemonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto			Friuli V. Giulia		3	E. Romagna	
Classificazione per fonte.	200	Prod. net	Prod. netta (MWh)		Prod. netta (MWh)	ta (MWh)		Prod. netta (MWh)	F,	1	Prod. netta (MWh)		1	Prod. netta (MMh)	a (MMh)	1	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	H	Dead lands	Prod. netta (MWh)	a (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)	_	Consumata Immessa in in loco rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata In loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MAh)	Consumata in loco	Immessa in refe		Consumata in foco	Immessa in rate	(MWh)	Consumata Immessa in in loco rate		$\overline{}$	Consumata in loco	Immessa in rete
													r											
Aliri combustibili cassosi																								
Altri combustibili solidi				41.941	9.908	29.691																		
Carbona astero										16.463	13.506	1,689												
Chargeana				2.796	2.750	0																		
Gae de setrazione													1									310	302	0
Gae d'altriceno																								
Com of polyprin							151,198	14.126	131,568															
One of makello liquinfelto													5.456	5.456	0									
Gas di petrono ilqueratio				38.614	37.969	0			T	80.935	78.443	0												
Con patriols				898.966	607.716	259,259	118.380	100.575	13.053 1	1.151.650	687.983	426.451	343,384	220.704	109.732	1.086.509	782.836	268.616	343.516	285.164	43.148	1.020.540	773.809	220.060
Cas Haturan																1.948	1.734	0						
Casolio				3.693	3,526	26				1.420	982	435	1.470	3	1.465	634	614	4				1.849	1.833	16
Linear Control																4.462	3.972	0						
Maria Office combinetibile				50.818	737	43.006				48.663	42.578	1				8.915	8.166	0	1.528	1.420	0			
Diff. at land untited non-biodecradabili										62.632	0	59.163			П			П			П			
Cotale	0	0	0	1.036.829	662.606	332.013	269.578	114.701	144.620 1	.361.763	823.494	Н	350.311	226.163	111.197	1.102.468	797.323	268.621	345.045	286,583	43.148	1.022.700	775.945	220.076
Altre fonti di energia	0	٥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBLI NON RINNOVABILI	۰	٥	0	1.036.829	662.606	332.013	269.578	114.701	144.620	1.361.763	823.494	487.740	350.311	226.163	111.197	1.102.468	797.323	268.621	345.045	286.583	43.148	1.022.700	775.945	220.076
and a property											-		-											
Biomasse e biogas																								
Altri bioliquidi								T		T														
Discuss de solline e déut executadostrateials										6.888	1.353	5.364	2.030	87	1.898	4.815	0	4.775				6.202	5.879	0
Diogas da coluire e Illina egiorinasione										15.669	1.065	13.224	796	0	701							1.618	1.193	425
Diogna da Gerezioni antimat				53	53	o				979	853	0				3,601	0	3.512				7.054	0	6.784
Diogas de situal collet unhani	2 7AK	c	3,577	16.053	11.763	4290	3.306	0	3,306	36.625	18.524	16,965	1,733	841	874	37.506	13,988	22.331				21.852	0	19.578
Colture e rifuti acroinchetriali	3			57.192	0	50.845				102.186	7.845	91,393	11.092	0	10,759	35,665	281	31.192				13.671	8.073	5.072
Office of the same													9.668	0	8,993	201	19	482					1	
Riffuti liquidi biodegradabil	Ц									5.051	4.144	518												
B) TOTALE COMBUSTIBLI RINNOVABILI	3.765	•	3.577	73.299	11.816	55.135	3.306	۰	3,306	167.397	33.782	127.463	25.320	928	23.225	82.089	14.288	62.292	0	0	0	50.397	15.146	31,859
MARGIN OF SETTING CO	•			15.191	6.474	6.887	0	0	0	23.921	3.122	20.325	0	0	0	67.839	27.570	38.012	10.531	0	10.531	61,906	0	54.597
								A CONTRACTOR	1		1						1 TO 1 TO 1 TO 1 TO 1 TO 1 TO 1 TO 1 TO				20 1 2 mg			
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	3.765	•	3.577	1.125.319	680.896	394.035	272.684	114.701	147.927	1.553,081	860.399	635.529	375.631	227.092	134.422	1.252.396	839.181	368.924	355.576	286.583	53.679	1.135.003	791.091	306.531
		CONTRACT STATE	CASC C. 19-70.	S Secretary		1			1	1	1		1		1	1	1	1	1	1		-		

Tabella GD F2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
Classificazione per fonte.		Prod. net	Prod. netta (MWh)	Drod	Prod. nett	Prod. netta (MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	ta (MWh)	Prod	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Prod. lorda (MWh)	8	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete		Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	٦	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in refe		Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco
Combuetibili																		
Alici productili concesi																		
Altri combustibili gassosi																		
AITH COMPUSITION SOLO																		
Carbone estero										T								
Cherosene										1								
Gas da estrazione																		
Gas d'altofomo																		
Gas di cokeria																		
Cas di potrolio licusofatto																		
Gas at perono industatio										2 662	2 1 1 3	-						
Gas di raffineria		000	0	000	1000	100	300	020 00	Ť	455.002	257 504	00000	040 050	002 200	0030	000	04 570	
Gas naturale	689.671	603.596	68.310	76.398	52.047	71.96/	30.267	23.659	3.440	422,000	327.084	60.927	340.033	337.099	2.538	23.202	27.578	0
Gas residui di processi chimici																		
Gasolio							205	205	0									
Nafta																		
Olio combustibile	29 229	28.530	0							20.292	16,335	0						
Distriction of the second seco																		
Totals	718 900	632.126	68.310	76.398	52.047	21.967	30.466	24.064	3.445	478.622	376.162	86,927	346.053	337,599	2.538	23.202	21.578	0
Totale	2000	2	2000															
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	718.900	632.126	68.310	76.398	52.047	21.967	30.466	24.064	3.445	478.622	376.162	86.927	346.053	337.599	2.538	23.202	21.578	0
Discount of the same																		
Diomasse e Diogas																		
Altri Didiquidi							T											
Biodiesei							T			T			T					
Biogas da coiture e riliuti agroindustriali							6 700		903.3	T			T					
Biogas da delezioni animali				674	000		37.02		0.020									
Biogas da fanghi				1/0	670		1	1		1			1					
Biogas da rifluti solidi urbani	22.632	8.168	12.968							1								
Colture e rifluti agroindustriali	7.111	6.791	0															
Oli veqetali grezzi	6.787	0	6.787															
Rifluti liquidi biodegradabili																		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	36.530	14.959	19.755	671	629	0	5.702	0	5.526	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	42.356	42	39.301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								The state of the s			100 CO 10	The second second						
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	797.786	647.127	127.366	77.069	52.676	21.967	36.168	24.064	8.970	478.622	376.162	86.927	346.053	337.599	2.538	23.202	21.578	•
			The State of the S			1 34 Val. School 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												

Tabella GD F3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

Classificazione per fonte. oni termoeletriche destinate alla orda eletrica e termica eletricia e termica eletricia e termica eletricia e termica estero embratibili gassosi embratibili gassosi estero	Proct. netta (MWh) in foco in		 	Prod. netta Consumata in loco 29.007 1.150	in rete in rete 0 3.247	Prod. lorda (MWh)	Prod. netta (WWh) Consumata Immess in loco in rete	9	Prod. Pod. (MWh)	Prod. netta (MWh)	9	Prod.	<u>a</u> ⊢	MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod. lorda	8	Prod. netta (MWh)
ioni termoeletriche destinate alla rodd. roduzione combinata di energia (AVVI) eletrica e termica eletricia e termica combustibili gassosi combustibili gassosi combustibili gassosi combustibili gassosi combustibili solici combustibili solici combustibili solici combustibili solici combustibili solici combustibili solici il coleratione il fundicino il coleratione selduri di periodi (gueletto il rafineria esidui di processi chimici combustibile combustibile combustibile industriali non biodegradabili industriali non biodegradabili industriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali non biodegradabili coleratione combustibile condustriali con biodegradabili coleratione combustibile condustriali con biodegradabili coleratione condustriali condustr	63.953			in loco	in rete			9	8		9	ပိ	ĭ ⊢		_		,	Prod. lorda	8	-
roduzione combinata di energia (MAh) elettrica e termica controlaria di energia elettrica e termica conbustibili gassosi conbustibili solici conbustibili solici conbustibili solici con estero elettrica elet	63.953			in loco		-			_	_	_	-							Consumat	-
ombustibili gassosi ombustibili gassosi ombustibili gassosi ombustibili solici seen a strazione la estrazione la estrazione la lockeria il cokeria li trafineria selduri di processi chimici lo ombustibile ombustibile industriali non biodegradabili	63.963		33.956	29.007						_	in rete	4	Consumata III	in rete	_	Consumata I	Immessa in refe	(MWh)	in loco	_
ornousethin gassosi ombustibili solici ombustibili solici ne estero ne estero seene ta estrazione ta estrazione ta la lokria ti refineria ti perinol iguefatto ti refineria sesidui di processi chimici to ombustibile industriali non biodegradabili	63.963	 	33.956	29.007					-	-	-	-								
ornoustining gassoss one estero o	63.953		4.669	29.007		\dagger			-									0	0	0
Ontrotational souch seet a set action as estrazione al estrazione al colorio fiquetato al periolo fiquetato alturale sediari di processi chimici fio combustibile ontbustibile industriali non biodegradabili	63.953		33.956	29.007					-									41.941	9.908	29.691
in estracione la estrazione la estrazione la informo li perrolo liquefatto li traffineria lebrale li perrolo liquefatto li traffineria lebrale lebrale locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici locassi chimici	63.953		33.956	29.007				-	-		-	_						16.463	13.506	1.689
seates de setrazione la setrazione la setrazione la setrazione la soluzione la substanta la subs	63.953	111111111111	33.956	29.007		-									T			2.796	2.750	0
la estrazione li colori fila di la colori di periori di periori di periori di periori di periori di periori di periori di periori di periori di periori di percessi chimici di processi chimici lo conbustibile di periori d	63.953	11111111111	33.956	1.150		+		l	-									310	302	0
if alloforno Il coloria Il coloria Il coloria Il calinaria Il trafineria Il trafineria Il trafineria Internation Il trafineria Internation Il trafineria Internation Il trafineria Il trafineria Il trafineria Il trafineria	63.953		33.956	29.007				+	+				t		t	T	T	3	-	
il cokeria il raffineria il raffineria selduri di processi chimici in ornbustibile industriali non biodegradabili	63.953		4.669	1.150		\dagger	1	1	+	+	+	+		T	t		T	161 108	44 428	121 669
ii petrolo liquefatto ii raffineria 205,794 situale saidui di processi chimici lio ombustibile industriali non biodegradabili	63.953		4.669	1.150	\top	+	+	1	+	1	1			1	t		T	001.00	14.120	20.15
i raffineria leturale sasdui di processi chimici lo combustibile industriali non biodegradabili	63.953		4.669	1.150	\top	+	+	+	+		0	8 176	800	-	†		T	164 343	155.850	
alturale 205,194 lio lio lio lio lio lio lio lio lio lio	0 0		4,000	1.130	\top	206 004	120 552	79 640 6	54 042	24 586 22	22 183	1	0.000	,	t	\dagger	T	7 055 525	4	1 85
saduri di procassi crimica iono mbustibile industriali non biodegradabili	63.953				T	+	+	+	╀	+		-	T		T		T	1.948	₩	1
ombustibile industriali non biodegradabili	63.953					t			-			-	-		-		Ī	9.272	7.166	1.976
ombustibile industriali non biodegradabili	63.953	\Box	0000									L						4.462	3.972	0
	63.953	\top	68 268	58 348	c				-		4	4.788	4.736	0				232,500	160.818	43.007
707 400	63.953	T				-						L						62.832	0	59.163
Totale 103,794 103	0	Ī	106.892	88.475	3.247	205.921	130.552 7	72.510 5	54.943 3	31.586 22	22.163 12	12.964 1:	12.823	0	0	0	0	7.748.847	5.557.780	1.925.934
onti di energia 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	163.953	37.382	106.892	88.475	3.247	205.921	130.552	72.510 5	54.943	31.586 22	22.163 12	12.964	12.823	0	0	0	0	7.748.847	5.557.780	1.925.904
Discourse A history	-					-	-		-		-	-								
iomasse e biogas	\dagger	T									-						Γ	0	0	0
Airn bioliquia	1								-		-	-						0	0	0
Bione de collure e rifuti acroindustriali			T			-			-									19.936	7.320	12.037
Rionae da deiazioni animali															1.728	1.400	328	25.515	3.659	20.203
Rionae da fanohi																		12.357	1.535	10.296
9.189	0	9.010	448	0	397													153.110	53.284	93.296
		t	207.413	627	201.210						-	L						434,331	23.616	Ë
Olivacatali orași																		16.956	19	16.262
Rifuti liquidi biodegradabili	\parallel		H									$\ $						5.051	4.144	518
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI 9.189	0	9.010	207.861	627	201.607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.728	1.400	328	667.255	93.575	543.082
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI 0	0	0	0	0	0	28.355	1.125	26.570	0	0	0	0	0	0	5.722	5.518	205	255.822	43.850	196.428
NI TERMOELETTRICHE 214.982	163.953	46.392	314.754	89.102	204.854	234.276	131.676	99.081 5	54.943	31.586 22	22.163 12	12.964	12.823		7.451	6.918	533	8.671.924	5.695.206	3 2.665.415
A) + B) + C)																				

Tabella GD G1 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Pien	monte	Lig	Liguria	Lom	Lombardia	Tre	Trentino	Ve	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Ro	E. Romagna
		Determine		Dotonzo		Dofonzo		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
		Foleliza		רטובווקמ						0000	:		:			
Classificazione degli impianti	Numero	Numero efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente		Numero efficiente	Numero	ē	Numero	ø	Numero	ē
termoelettrici ner tecnologia	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda
		(KW)		(kW)		(kW)		(kW)		(kW)		(kVV)		(kW)		(kW)
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere					1	1.015	1	3.000			2	4.300	-	325		
Ciclo combinato																
Combustione interna			57	46.006	16	14.396	94	76.749	16	6.752	65	33.997	12	24.048	47	30.695
Condensazione			7	17.413	2	16.000	6	46.291	4	12.200	2	2.700	2	5.000	4	13.550
Turbina a das			-	5.000					-	954						
Turboespansore							5	12.110			3	4.320	-	1.500	4	4.780
A) TOTALE	0	0	65	68.419	19	31.411	109	138.150	21	19.906	72	45.317	16	30.873	55	49.025
Produzione combinata di en. elettrica e																
termica									,			000	,	000		010
Ciclo combinato con prod. calore			3	4.872			10	47.883	9	6.361	4	23.720	2	4.033	3	12.070
Combustione interna con prod. calore			96	139.052	12	26.238	146	189.167	36	37.318	82	84.732	14	30.426	65	63.236
Condensazione e spillamento			8	38.768	2	5.600	6	36.230	က	16.440	14	44.650	3	23.900	4	21.210
Contropressione con prod. calore	1	800	32	123.612			30	87.168	7	7.769	22	52.197	8	29.728	17	53.908
Turbina a gas con prod. calore			16	61.168	4	15.052	19	101.674	7	32.933	28	91.868	2	12.896	42	143.645
B) TOTALE	-	800	155	367.472	18	46.890	214	462.122	59	100.821	153	297.167	32	100.983	131	294.069
			000	700 007		1000	000	600 040		400 001		101 CAC	40	424 956	406	242 004
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	-	800	220	435.891	3/	78.301	323	900.272	90	120.121	677	246.404	0	191.050	100	040.034

Tabella GD G2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	SO_	Toscana	Ma	Marche	m D	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise
		Dotonza		Dotonza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
inciani ilaop onoitanti	Nimoro		Nimero	efficiente	Nimero	efficiente	Nimero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente
Classificazione degli impianti	· ·					0 0 0		0 000		0 000		Ordo
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda (kW)	sezioni	(kW)	sezioni	(kW)	sezioni	(kW)	sezioni	(kW)	sezioni	(kW)
Sola produzione di en. elettrica												
Altro genere												
Ciclo combinato					_	4.500						
Combustione interna	44	27.267	21	15.223	12	6.643	40	37.004	80	10.627	6	21.632
Condensazione	က	9.885					2	5.900				
Turbina a das	က	17.538					2	10.150			2	6.750
Turboespansore	-	1.250										
									-	-	:	000
A) TOTALE	51	55.940	21	15.223	13	11.143	44	53.054	8	10.627	14	28.382
Produzione combinata di en. elettrica e												
termica												
Ciclo combinato con prod. calore	2	33.831							-	8.540		
Combustione interna con prod. calore	35	51.907	13	6.395	6	3.755	15	22.105	14	48.505		
Condensazione e spillamento	S	22.950	1	2.000			2	11.800				
Contropressione con prod. calore	4	14.050	4	7.520	2	5.400	2	14.115	-	7.300	9	28.010
Turbina a gas con prod. calore	11	42.845	2	9.700	-	4.000	0	42.320				
B) TOTALE	09	165.583	20	25.615	12	13.155	31	90.340	16	64.345	9	28.010
TOTAL F TERMOFI ETTRICO A) + B)	111	221.523	41	40.838	25	24.298	75	143.394	24	74.972	20	56.392

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella GD G3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Cam	Campania	Pu	Puglia	Basi	Basilicata	Cals	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna	Total	Totale Italia
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Numero sezioni	Numero efficiente sezioni (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
Sola produzione di en. elettrica														
Altro genere													5	8.640
Ciclo combinato													-	4.500
Combustione interna	49	54.280	29	22.871	2	2.102	4	6.765	111	140.068	7	4.115	643	581.240
Condensazione			5	18.427							-	9.400	41	156.766
Turbina a das													12	40.392
Turboespansore			3	15.900	-	2.921					-	5.000	19	47.781
А) ТОТАГЕ	49	54.280	37	57.198	3	5.023	4	6.765	111	140.068	6	18.515	721	839.319
Produzione combinata di en. elettrica e														
termica														
Ciclo combinato con prod. calore	က	6.240			က	30.000			-	3.000	-	135	42	180.685
Combustione interna con prod. calore	10	21.707	9	26.762	7	15.512	-	380	-	1.176	2	200	267	768.873
Condensazione e spillamento			3	30.000	1	7.200					-	1.600	99	262.348
Contropressione con prod. calore			7	22.500	1	90	1	8.520			1	8.800	149	471.487
Turbina a gas con prod. calore	8	16.050	-	7.000			-	4.350					149	585.501
B) TOTALE	16	43.997	17	86.262	12	52.802	က	13.250	2	4.176	2	11.035	963	2.268.894
TOTALE TERMOEL ETTRICO A) + B)	65	98.277	54	143.460	15	57.825	7	20.015	113	113 144.244	14	29.550	1.684	1.684 3.108.213

Valle d'Aosta Piemonte	2	Valle d'Aosta	Aosta	,		Piemonte	onte			Ligi	Liguria			Lombardia	ardia	
		En. elettrica [MWh]			4	En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
	Prod.	Prod. netta	atta	En. termica [MWh]	bord prof	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica									7 200		900		5 747	5,003	c	
Altro genere		1	\dagger	T					002.7	-	0.920		0.7.17	2000	,	
Combustione interna			\parallel	Ħ	179.932	1.358	170.373		82.006	-	78.772		250.507	40.566	199.153	
Condensazione					119	0	112						107.117	20:02		
Turboespansore													66.575	60.640	4.690	
A) TOTALE	0	0	0		225.895	30,605	184.570		89.206	က	85.701		534.560	132.823	376.185	
Produzione combinata di en. elettrica																
e termica					4 040	541	4 271	18.576					176.806	101.680	69.496	265.934
Ciclo combinato con prod. calore Combustione interna con prod. calore					443.106	211.983	212.525	990.298	164.215	22.728	135.716	10.630	532.818	235.859	279.519	473.288
Condensazione e spillamento					113.739	19.301	83.324	54.356	571	457	0	3.801	195.168	188 751	162.649	396.594
Contropressione con prod. calore	3.765	0	3.577	11.13/	277.081	197.071	73.913	582.032	108.098	91.516	12.211	1.457.307	429.203	309.890	109.782	676.432
B) TOTALE	3.765	0	3.577	11.137	1.125.319	968.089	394.035	3.132.831	272.884	114.701	147.927	1.471.738	1.553.081	860.399	635.529	2.852.481
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	3.765	0	3.577	11.137	11.137 1.351.214	711.501	578.604	711.501 578.604 3.132.831 362.090	362.090	114.704	233.627	1.471.738	2.087.641	993.221	1.011.714	1.011.714 2.852.481
		Trei	Trentino			Ve	Veneto			Friuli V	Friuli V. Giulia			E. Romagna	nagna	
										-				11 7		
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]	8			En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
	Prod.	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]	pmd bond		Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod.	Prod. netta	En. termica [MWħ]
Classificazione degli impianti	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete		lorda	Consumeta in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in refe	
Sola produzione di en. elettrica Altro genere					15.793	11.611	3.149									
Ciclo combinato	0 476		7 7 5 8		92 637	17 291	71.927		16.342	6.190	9,635		159.891	23.137	131.326	
Combustione International Condensazione	48.662	19.892	26.958		9.041	4.525	4.064		280	275	0		78.347	15.331	54.154	
Turbina a gas	5.032	0	4.535		495	0	487		4.305	0	4.112		11.681	0	11.449	
Iurboespansore	61.871	19.892	39.251		117.966	33	79.627		20.927	6.465	13.746		249.920	38.468	196.929	
Produzione combinata di en. elettrica																
e termica	14 980	88	14 460	45	131.339	╀	+	111.174	27.955		10.551	33.106	38.310	20	36.143	49.673
Ciclo combinato con prod. calore Combustione interna con prod. calore	91.756	16.728	72.248	152.070	256.441	Ш	H	193.111	123.558	Ш	33.401	149.789	243.681	132.959	101.264	219.416
Condensazione e spillamento	47.360	41.037	3.887	107.726	215.695	4	76.404	405.436	73 591	52.628	2.494	237.974	130.487	102.265	15.366	769.805
Contropressione con prod. calore Turbina a das con prod. calore	12.686	158.096	42.398	274.207	503.974	302.039	\mathbb{H}	468.686	+	62.227	7.232	118.274	677.348	Ш	109.455	
B) TOTALE	375.631	Н	134.422	535.923	1.252.396	839.181	368.924	Н	1.759.180 355.576	286.583	53.679	849.263	1.135.003	791.091	306.531	2.369.323
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)		437.502 246.984 173.67		535.923	535.923 1.370.362	872.608	448.551		1.759.180 376.502	293.048	67.425	67.425 849.263 1.384.922	1.384.922		503.460	829.559 503.460 2.369.323

Tabella GD H2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana	ına			Marche	Je Je			Umbria				Lazio			Abr	Abruzzo			Molise		
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]			Ē	En. elettrica [NWh]			En. elettrica [MWh]	trica 1]			En. eletirica [MWh]			ū	En. elettrica [MWh]		
]	Prod. netta		En. termica	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod. lorda	Prod. netta		En. fermica [MWh] Prod.		Prod. netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta	netta	En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Prod. lodds	Consumata in loco	Immessa In rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in In	Immessa in rete	5	Consumata in loco	ata immessa o in rete		800	Consumata in loce	Immessa in rete			Consumata Im in loco ii	mmessa in rete	
Soils and the section of the section											-												
Sola produzione di en, elettrica																				+		+	T
Cide combinate									27.132	5.567	21.158										1		1
Cido combinato	77 642	R 108	69 R26		64 778	5.306	57.424		28.000	7.161	20.092	160.403	403 179		-	34.878	253	33.861	-	155.388	43	150.892	1
Compusitione Interna	26.642	800	34 774								-	26.578	578 5.145	5 20.991									
Condensazione Trables a ges	214	200	202									26.169	0 691	24.956						12.020	0	11.072	T
Turboespansore	1.746	0	1.711																	1	1	\parallel	
ALTOTALE	116.215	6.920	103.313		64.778	5.306	57.424		55.132	12.728	41.250	213.150	150 5.325	5 203.280		34.878	253	33,861	-	167.388	43 16	161.964	
1																				ŀ		ŀ	
Produzione combinata di en. elettrica					-									_								_	_
e termica	300,000	000727	990 3	407 406	1		T	T	+							59.148	58.173	0	54.204				
Cido combinalo con prod. calore	104.000	96,000	0.000 R7 246	151 095	18 011	9.416	8.028	20.457	8.154	1.066	6.844	19.149 127.184	184 95.103	3 29.669	126.935	35 286.905	5 279.426	2.538	223.271				
Combustione Interna con prod. Galore	99.675	54 860	39.819	+	3.337	3,103	0	0				48.958	Ц	3	357.866	98							
Confederation of parameters Confederation of Confederatio	79.984	74.725	0	-	10.714	9.429	0	60.997	8.420	7.831				+	-	2				23.202	21.578		_
Turbina a das con prod. calore	265,318	247.244	92	-	45.007	30.727	13.940	57.047	19.594	15.167	2.127 7.	72.573 247.035	035 185.932	32 57.258	471.068	88						1	
RITOTALE	797.786	╟	127.366	127.366 1.295.456 77.069	77.069	52.676	21.967	138.501	36.168	24.064	8.970 20	207.541 478.622	622 376,162	Н	1.463.4	86.927 1.463.453 346.053	337.599	2.538	277.474 23.202	Ц	21.578	0	٥
100.00									ŀ	H							000000	н	7 00 000		r	4 00 4	
TOTAL F TERMOFLETTRICO A) + B) 914,001	914.001	654.047 230.679 1.295.456 141.846	230.679	1.295.456		57.981	79.391	79.391 138.501 91.300	4	36.792	50.220 20	77.541 691.	50.220 207.541 691.772 381.487	37 290.207	1.463.	53 380.93	290,207 1,463,453 380,931 337,852	4	36,399 277,474 190,390		L 020.12	101.904	

Prod.	En elettrica				- agina		1			910	1		Calabia				e dicina			Sardegna		
Prod.	[MWh]				En. efettrica [MWh]			a	En. elettrica [MWh]			En.	En. elettrica [MWh]			En. elettrica [MWh]	ica			En. elettrica [MWh]		
lorda	Prod. netta		En. termica	Prod.	Prod. netta		En. formica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. fermica [MWh]	Pred.	Prod. netta	ter.	En. termica [MWh] Prod.		Prod. netta	En. termica [MMh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti Cor termoelettrici per tecnologia	Consumata In In In In In In In In In In In In In	Immessa in refe			Consumata In	Immessa in rete		-	Consumata In	mmessa in rete	-		Consumafa Imm in loco in	in rete	lords	Consumata in loco	ta Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Invnessa in rete	
Only mandenium di on alabbahan				-				-	-	H				H								
Altro capata																					1	
Ciclo combinato									+		1		+		-	1				1	41.0	
Combustione interna	740	129.096			256	71.837					1	10.543	9	9.871	268.346	102	257.236		13.052	0	12.418	
	T			Ц	13.006	12.245		-			+	1	-	+	1	-			61.203	33.176	28.027	
inhina a das								4			1		1	1								
Turboespansore				85.932	84.953	0		5.253	5.219	0	+		-	1					30.842	29.426	491	
135.117	740	129.096	-	185.666	98.215	84.082	H	5.253	5.219	0	10	10.543	0	9.871	268.346	102	257.236		105.097	62.602	40.936	
Produzione combinata di en. elettrica											_		-									
30 177	28.334	822	24.694	+	+	-	-	145.595	129.987	14.653 1	198.727				12.964	4 12.823	0	54.441	909	594	12	5.685
L	t	١,	T.	211.893	H	204.854	154,307 4	46.122	-	Н	39.356								1.122	806	316	7.565
Calcie	╁	╀	т	┺	41.747	H	-	42.559	1.688	39.880	173.273								5.722	5.518	202	1.397
Condensazione e spinamento			-	┺	46.205		-				25		11.163 13	13.028 122	122.282							
Contropressione con prod. calore 71.911 4	45.082	26.013	117.599	⊢				H			29	29.557 20	20.423 9.	9.134 36	36.621							
214.982	Н	-	259.330 314.754	ш	89.102	204,854 (638.178 234.276		131.676	99.081 4	411.356 54.943	Ц	31,586 22	22.163 158	158,904 12,964	12.823	0	54.441	7.451	6.918	633	14.647
187.317 187.317 187.317 187.317 187.317 187.317 187.317	164 602	176.487	2K9 330 K	00 420	\vdash	288.936	838.178 2.	39.529	288.936 638.178 239.529 136.895 99.081 411.356 65.486	99.081	11.356 65	31.586		.033 158	32.033 158.904 281.310	0 12,925		257.236 54.441 112.548		69.520	41.469	14.647

Tabella GD H3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di GD in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

&				
		En. elettrica [MWh]		
	Prod lorda	Prod.	Prod. netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia		Consumata In loco	Immessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica				
	28.709	16.706	10.077	
nato	27.132	5.567	21.158	
erna	1.811.593	108.687	1.638.631	
	544.090	147,931	364.638	
	43.554	2	40.877	
re	206.829	180.237	22.939	
	2.661.907	459.134	2.098.320	
Produzione combinata di en. elettrica				
e termica				
Ciclo combinato con prod. calore	826,915	647.847	161,555	1.013.746
alore	2.836.586	1.441.892	1.307.424	3.047.773
T	926.515	410.254	452.965	2.379.797
	1.128.150	973.951	76.179	5.522.891
Turbina a gas con prod. calore	2.953.759	2.221.262	667.291	5.936.950
B) TOTALE 8.	8.671.924	5.695.206	2.665,415	17.901.158

$\overline{}$
~~
5
umero di impianti e potenza efficiente lorda)
\simeq
4
Ä
7
7
<u>≅</u>
C
≖
B
_
g
N
=
Φ
÷
0
Q
_
Ф
-
7
=
<u>m</u>
~
=
=
=
_
O
-
0
-
e
=
=
_
=
_
i di GD in Italia (num
=
Ġ
=
_
_
_
\Box
元
Ů.
-
ᄝ
0
.≍
=
Ŧ
Ф
=
Ψ
0
느
ರ
-
Ξ
7
=
10
0
=
-
=
-
χ,
7
0
~
5
õ
õ
응
olog
ipolo
tipolo
r tipolo
er tipolo
per tipolo
per tipolo
e per tipolo
ne per tipolo
one per tipolo
ione per tipolo
azione per tipologia degli in
azione per tipolo
icazione per tipolo
ficazione per tipolo
ifica
sifica
ifica
sifica
sifica
sifica
sifica
sifica
sifica
I – Classifica
iD I – Classifica
I – Classifica
iD I – Classifica
iD I – Classifica
iD I – Classifica
iD I – Classifica
iD I – Classifica
iD I – Classifica
abella GD I – Classifica
iD I – Classifica

	Valle	Valle d'Aosta	Pien	Piemonte	Lig	Liguria	Lom	Lombardia	Trei	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Ron	Romagna
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)
Bacino			10	53.080	2	13.900	10	42.605	8	35.065	5	25.000			7	42.149
Fluente	42	86.641	414	477.105	31	31.693	263	434.518	325	246.064	164	142.093	131	113.556	53	61.803
Pompaggio misto							1	2.850								
Serbatoio			12	36.454	8	27.275	10	38.440	9	19.874	3	4.790	2	16.920	3	12.058
Totale idroelettrico	42	86.641	436	566.639	41	72.868	284	518.413	339	301.003	172	171.883	133	130.476	63	116.010
	Tos	Toscana	Mai	Marche	Um	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise				
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)				
Bacino	7	31.296	5	22.700	-	4.857	9	36.497	-	2.067	-	7.200				
Fluente	76	71.195	91	52.845	21	48.328	20	86.240	37	45.434	21	26.884				
Pompaggio misto							,	000			,	000				
Serbatoio	-	2.800					2	2.600			-	7.800				
Totale idroelettrico	84	105.291	96	75.545	22	53.185	58	128.337	38	50.501	23	41.884				
	Cam	Campania	Pu	Puglia	Basi	Basilicata	Cal	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna		Totale Italia	Italia	
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)		Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	
Bacino	-	4.850					2	8.951	4	23.856	2	11.300		72	368.373	
Fluente	19	45.575			2	6.022	17	24.987	7	17.140	3	6.012		1.770	2.024.135	
Pompaggio misto														-	2.850	
Serbatoio							-	2.707	2	15.400	4	31.300			221.418	
Totale idroelettrico	20	50.425	0	0	2	6.022	20	36.645	13	56.396	6	48.612		1.898	2.616.776	

Tabella GD J – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di GD in Italia (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta			Piemonte			Liguria	-	1	Lombardia	1		Irentino	1		Veneto	-	Fridit	rriuli V. Giulia	-	ıi	E. Komagna	
Impianti idroelettrici: produzione di energia	Produzion e lorda	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa e lorda in loco in rete e lorda in kos AMMIN A	Immessa in rete	Produzion C e lorda	Consumata in loco		Produzion C. e lorda (MWh)	onsumata Ir	in rete	Produzion Co e lorda (MWh)	roduzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa e lorda in loco in rete e lorda in loco in rete AMMH) (AMMH) (AMMH) (AMMH) (AMMH) (AMMH)	in rete	Produzion Consumata e lorda in loco (MWh) (MWh)		in rete e (MWh)	Produzion Co e lorda (MWh)	onsumata Irr in loco	nmessa Pro in rete e (MWh) (A	Produzion Cor e lorda ir (MWh) (1	Produzion Ceraumata Immessa Produzion Consumata Immessa Produzion Innee elevida in loco in refe e levida in loco (MVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM) (AVM)	mmessa Pro in rete e (MWh)	roduzion Co e lorda (MWh)	Consumata Ir in loco (MWh)	Immessa in rete (MWh)
elettrica	(110,000)	(mann)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1		Н	-			1		1	H١									
Declar				120.136	0	118.104	27.661	0	27.526 1	164.631	0	162,719 104,941	104.941	188	104.260	112.857	0	111.121			49	92.407	0	90.566
Chamba	340 785	104	334 934	+=	100.598	1	127.889	587 1		1.972.841	181.157 1	1.762,515 1.096,173 51,482	096.173		1.037.102 7.	720.418	6.505 7	704.422 597.599		53,680 53	530.926 16	164.144	2.959 1	158,525
Domesacio mieto										2.025	0	1.848												
Serbatolo				102.103	14	99.639	72.280	0	71.236 1	122.889	51.395	68.397	59.373	306	58.345	6.802	0	6.466 68	69.119	0	68.771 2	23.206	0	22.465
Totale idroelettrico	340.785	194	334.934	1.925.228	100.637	1.791.937 227.830	227.830	587 2	225.321 2.	225.321 2.262.386 232.553	232.553 1	.995.479 1.	260.486	1.995.479 1.260.486 51.976 1.199.708 840.076	199.708 8	40.076	6.505 822.009 666.718	22.009 66		53.680 58	599.697 27	279.757	2.959 2	271.556
		Toscana			Marche			Umbria			Lazio	H		Abruzzo			Molise	П						
Implanti idroelettrici:	Produzion Consumata Immessa Pr	Consumata	Immessa	Produzion	Consumata	Immessa	Produzion	onsumata	mmessa Pi	roduzion	onsumata	mmessa Pr	roduzion	nsumata	nmessa Pr	oduzion Co	nsumata In	ımessa						

							г	7	_			m	_		0
									=	in rete (MWh)	871.576	7,181,51	1.848	469,583	500.051 8.524.520
								otale Italia	Consumat		18.712		0	51.743	500,051
								ř	Produzione	lorda (MWh)	902.845	7.725.074	2.025	531,665	9.161.610
Immessa	(MIMh)	22.954	40.484		7.144	70.582			Immessa	in rete (MWh)	9.984	7.422		44.805	62.211
Consumata	(MWh)	0	0		0	0		Sardegna	Consumata	in loco (MWh)	0	0		0	0
Produzion	(MWh)	23.121	41.554		7.398	72,073			Produzion	e lorda (MWh)	10.295	7.482		45.709	63,486
æ	(MWh)	0	122.236			122.236				in rete (MWh)	12.145	18.612		12.039	42.796
Consumata	(MWh)	18.524	7.514			26.038		Sicilia	Consumata	in loco (MWh)	0	0		0	0
	(MWh)	18.571	132,109	1		150.681			Produzion	e lorda (MWh)	12.574	18.908		12.138	43.620
6	(MWh)	63.081	167.411		4.449	234.941			Immessa	in rete (MWh)	12.969	54,499		2.403	69.871
Consumata	(MWh)	0	5.529		0	5.529		Calabria	Consumata	in loco (MWh)	0	0		0	0
Produzion	(MWh)	64.246	176.548		4.684	245.459			Produzion	e lorda (MWh)	13.119	55.370		2.407	70.896
	(MWh)	7.491	121.023			128,514			Immessa	in rete (MWh)		21.710			0 21.710
Consumata	(MWh)	0	20			20		Basilicata	Consumata	in loco (MWh)		0			0
Produzion	(MWh)	7.491	122.378			129.869			Produzion	e lorda (MWh)		22.077			22.077
Immessa	(MWh)	47.987	135.059			183.046				in rete (MWh)					0
Consumata	(MWh)	0	19.248			19.248		Puglia	Consumata	in loco (MWh)					0
Produzion	(MWh)	48.705	156,904			205.610			Produzion	e lorda (MWh)					0
Immessa	in rete (MWh)	73.226	174.695		3.426	251.347			Immessa	in rete (MWh)	7 443	89 182			0 96,625 0
Consumata	in loco (MWh)	0	124		0	124		Campania	Consumata	in loco (MWh)		0	•		Here I
Produzion	e lorda (MWh)	74 285	177.818		3.579	255.682			Produzion	e lorda (MWh)	7 804	94 086	200		98.891
Implanti idroelettrici:	produzione di energia elettrica	1	nente	ompaggio misto	erbatolo	stale idroelettrico			Implanti idroelettrici:	produzione di energia elettrica		Bicino	Deline	urbatcio	Totale idroelettrico
	Produzion Consumata Immessa Pr	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa Produzion Grasumata Immessa Produzion Consumata Immessa Pr	Produzion Prod	Produzion Prod	Produzión Produzión Consumata Immessa Immessa Produzión Consumata Immessa Immessa Produzión Consumata Immessa	Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Consummata Immessa Produzion Impos	ettrici: Produzioni Consummata Immessa Produzioni Consummata Informatica I	Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Consumatia Immersa Production Immersa Production Immersa Production Immersa I	Produzion Consumata Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa Immessa Immessa Produzion Consumata Immessa	Produzion Consumata Inmessa Produzion Consumata Immessa Produz	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immesa Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa	Produzion Consumata innuessa Produzion Consumata innuessa	Production Consummata Immessa Production Consummata Im	Produzión Prod	Produzion Prod

Tabella PG A1 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Classificazione per fonte							ľ									
	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Num sezio impia	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili Alei combusibili nasani																
It controls with the solid state of the solid so									-	405					-	386
Gas di cokeria Gas di natrolo limusfatto									-	938						
se naturale naturale			31	16,305	п	635	£ 62	15.160	16	4.474	34	13.399	7	2.236	28	10.983
Olio combustibile Riferri inclustriali non biodenradabili							-	160								
tale .	0	0	37	19.106	60	635	48	17.599	23	6.697	41	15.002	7	2,236	31	11.929
Poli combustibili Cherosene+Gas di raffreria							Ħ									
ss naturale+Altri combustibili gassosi s naturale+Gas di coteria					T	T	Ħ					\prod				
s naturale+Gas residui di processi chimici s naturale+Gasolio																
s naturale+Olio combustibile							-	950								
ss naturale+Olio compustibile+Carbone estero is naturale+Olio compustibile+Gas d'altoforno+Gas di cokeria					Ħ		Ħ								П	$\ $
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria Gas naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimidi					T	T	T									
s naturale+Olio combustibile+Gas residui di processi																
chimici+Natia Gas naturale+Riffuti industriali non biodegradabili																
Gasolio+Olio combustible Gasolio+Bifuti industrial non biodecradabili	İ						-	303								
o combustibile+Cherosene+Gas di raffineria																
One combustible+Gas di periore il queriamorto es di rammenta Ole combustible+Gas di raffineria					Ħ	Ħ	Ħ									
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici	0	0	0	0	0	0	2	1.253	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia							-	900			-	520			ΙП	1,000
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	37	19.106		635	52	3 636 52 19,352 23 6,697 42 15,522 7 2,236 32 12,929	23	6.697	42	15.522	7	2.236	32	12.929
massa bloms a bhilimidi																
Altri bioliquidi									,	420	-	845			-	030
gas da colure e muo agromousomai ga da delezioni animali							8,	5.334	4	1,179	-	100			2	299
gas da fanghi	-	900	- 2	808	6	2318	_	4.166	6	2.664	16	5.405	-	720	15	6.954
Rure e rifluti agroindustriali			-	952			8	1,555		900	Ш	280	-	260		
Oil vegetali grezzi	ŀ	9	4	0100		9 348	ac	44 055	- \$	4 863	- [7 247	,	4 280	30	9 109
O ALE COMBOS I BILL MINOCABILL		200	11				1 [11				11	
illeombustibili ibridi					T		T									
s naturale+Biogas da colture e rifuti agroindustriali+Colture e																
uti agroindustriali						T	-	1,000							2	400
s naturale+Biogas da rifuti solidi urbani											-	009				
Gas naturale+Colture e muti agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Blogas da colture e rifluti					T	T	T									
roindustriali s. naturale+Olio combustibile+Colture e rifuti acroindustriali		T			T	T	T									
solio-Biogas da colture e rifiuti agroindustriali							T		-	396						
Gasolio-Oli vegetali grezzi					I		Ħ		-	980						
Olio combustipiret-Carbone esterottaliui inquidi podegradazili	0	0	0	0	0	0	-	1,000		2 1.346	-	009	0	0	2	400
Riffuti solidi urbani Rifuti solidi urbani					-	330	\parallel				-	330				
uti solidi urbani+Gas naturale uti solidi urbani+Colture e rifuti agroindustriali							T									
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI	1	800	63	27.145	7	3.283	2	31.407	35	12.896	65	23.669	6	3.516	25	22.438
Medical falt of the profit of																
E) TOTALE IDRICA	20	8.277	272	20 8.277 272 108.329 27 12.650 144	27	12.650	144	63.794	265	77.535	132	265 77.535 132 42.881	Ш	92 29.741	38	14.878
F) TOTALE EOLICA					2	1.600		000	-	300		09	9	4000	- 3	15
G) TOTALE SOLARE	37	272	2.645	272 2,645 26,415 441 3,790 5,136 4,598 1,689 33,675 5,045 28,535 1,679 12,496 5,411 59,605	4441	3,790	9.136	47.598	1.669	33.679	3.045	28,833	1.679	12,695	3.411	28.803
TALE IMPIANTITITI IZZANTI FONTI BINNOVABILI BI +																
E) + F) + G) + H)		9.349		142.783		20.358		122.447		116.363		78.993		43.917		63.807

Tabella PG A2 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

Combustibili Combustibili associal Cas antificazione per feete section of microsine section sect	Numero sezioni p impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)
16 10.267 3 7 365 5 7 365 6 7 366 0 7 0.278 8								
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	- N 9	995 900 1,895	N- 9	400 67 467	9	0	0	0
24 10,578 8				88				
	0 0	0 1.895	- 4	630	0 0	0 0	0 0	0 0
Bogula de continue minutal personalisma Bogula de descritor airmail Bogula de descritor airmail Bogula de famolia 2 1449 Bogula de famolia 2 2,940 Bogula de famolia 2	6 0 V	960 1.860 2.073 4.893	2 2	1,441	n n	1.275		009
Policembestibili Ibrida Desicontouribili Ibrida Osa raturate biogas au colume e rifasi septindustriali-Colume e di cas raturate biogas au colume e rifasi septindustriali-Colume e di cas raturate biogas au colume e rifasi septindustriali Cas raturate biogas au cas des cas cas cas cas cas cas cas cas cas ca	0	0	0	0	•	0	0	0
Rifinal solid urbani Rifinal solid urbani-Cabure sharing Rifinal solid urbani-Cabure ended agriculturial Rifinal solid urbani-Cabure ended agriculturial D) TOTALE RIFIUTI SOLID URBANI TOT. SEZION TERRORELETTRICHE UTILIZZANT 36 18.405 15 5.439	0 6	6.788	0 9	0 2.538	0 8	1.275	0 -	000
DICTALE LIDRICA 600 20,787 81 30,617 11 5,450 28 11,184 20 9,839 DICTALE EQUALA 600 20,787 81 30,617 11 5,450 28 11,184 20 1,800 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 15,418 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 1,481 1,488 22,789 604 8,915 DICTALE EQUALA 600 20,787 1,382 21,341 789 1,481 1	789	5.450	28	11.184	23 29 604	9,839		13 7.706
TOTALE IMPLANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) + (\$2.228 \$5.386 \$1 + 5) + 6) + 1)		28.761		35,381		22.629		9.405

e riportato il numero delle sectioni nel caso delle unità di produzione termoeletriche e il numero di impianti nel caso di unità di produzione che utilizzano le fonti idrica, eolica, solare e geoternica.

Tabella PG A3 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Cam	Campania	Puglia	la	Basilicata	cata	Calabria	oria	Sicilia	Ila	Sard	Sardegna	Total	Totale Italia
Classificazione per fonte	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero Potenza Pasziori o efficiente si impianti lorda (") (kW)	Potenza P efficiente s lorda (kW)	vumero ezioni o mpianti (*)	Potenza lefficiente s lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero Potenza sezioni o efficiente impianti borda (*) (KW)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Petenza efficiente lorda (XW)
Combustibili Ani combustibili Ani combustibili suscesi Ani combustibili suddi Gus da estructore Gas da cosenia Gas da petrioli igualitito Gas subturative Gas subturative Gas subturative	-	648					-	380	, n	909			0 1 1 173	0 405 396 0 0 938 72,151
Olio combustibile Rifuti industrial non biodegradabili Totale	-	648	0	0	0	0	-	380	8	800	0	0	2 0	516 0 90,503
Policombustibili Chresomer side al mifrania Gas naturale-Mit combustibili asseccial Gas naturale-Mati combustibili asseccial Gas naturale-Mati come activita di asseccial				Ш					Ш				0000	0000
Gain maturatura su responsa cumtu. Gain maturatura su responsa cumtu. Gain maturatura con control maturatura cumtu. Gain maturatura chio combustiliate Cashoone estero Gain maturatura chio combustiliate Cashoone estero Gain maturatura chio combustiliate Cashoone estero Gain maturatura chio combustiliate Cashoone estero Gain maturatura chio combustiliate Cashoone estero Gain maturatura combustiliate Cashoone esterologi esterologi esterologi esterologi esterologi.													000000	0 0 0 0
Cas naturale fullo comountervas readu oi processi chimist-vitas Chimist-vitas das naturale filluli industriai non biodegnadabili Gasolio-Cilio combastibile					\parallel	$\forall \exists$	\parallel						000	0000
Gaseloterfilm Industrial more blookerandabili Olio combustibilet-Cheroteme-Chas di raffinetia Olio combustibilet-Cheroteme-Chas di raffinetia Olio combustibilet-Chas di peticolo liquefilation-Chas di militoretia Olio combustibilet-Chas and mare di di processi chimici Olio combustibilet-Chas nesidi di processi chimici													-0000	80000
Totale Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0 -	648	0 0	0 0	0	0 0	0 0 0	380	0 0	3 500	0 0	0	3 240	3 1,883 3 2020 240 94,406
Blomasse, blogas e bioliquidi			Ħ	Ħ	H	I	I	I	I	П	I	Ī	c	c
All tolorisms All tolorisms Boss & colore a riferi apprinduation Boss & teleprin armal Boss & teleprin armal Boss & teleprin armal Boss & teleprin armal Boss & teleprin armal	7	4.828	6-	6.224			111-11	109			е П	635	104	3.155 9.668 1.188 55.482 4.197
Oli vegetali grezzi B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	7	4.828	9	10 7.074 0	0	0	-	601	0	0	3	635	160	74.700
Policombustibili Ibridi Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali Gas naturale+Biogas da colture e rifluti agroindustriali+Colture e			Ш	Ш	$\parallel \parallel$	Ш	\parallel	Ш					0	0
iffed sprotrebustrial Ons naturate (Dogsa da fanzhi Gas naturate (Dogsa da fanzhi Gas naturate (Dogsa da fanzhi Gas naturate (Dogsa da fanzhi Gas naturate (Dogsa da gordondustrial Gas naturate (Dogsa da obleta e rifeti			$\parallel \parallel$	$\parallel \parallel$									0 - 0	0 000
agroindustriali Gas naturaler-Cillo combustibiler-Colture e rifluti agroindustriali Gasollo-tibigase da colture e rifluti agroindustriali Gasollo-Biodiesel			$\parallel \parallel$			\parallel	\parallel						00-0	0 980
Gasollo-toll vegetali grezzi Olio combustibiler-Carbone estero-Pfifusi liquidi biodegradabili C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	-0 9	3.346
Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani+Gas naturalo			-	929	$\parallel \parallel$	Ш	Ш					П	90	3.438
Timot and a control state of the control of the con	·	0	-	625	0	0		0	0	٥	0	0	0 9	3.438
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A + B) +C) + D)	80	5.476	ŧ	7.699	0	0	2	186	6	800	6	635	412	175.890
E) TOTALE IDRICA	=	11 3,115	П	T	3 1.742		8 3,110	3,110	П			812	1,230 453,297	453,297
(F) TOTALE EQUICA (G) TOTALE SOLARE	620	12.235 2.491 53.288	2,491	53,288	282	4.565	- 153	14.289	1.548	1 640 3 2.300 6 5.010 531 14,289 1,548 17,445 1,295 15,460	1.295	15.460	22 13.245 31.902 410.365	22 13.245 11.902 410.365
H) TOTALE GEOTERMICA TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI B) + El + Fl + Gl + H)		21.898		60.362		6.307		18.640		20.695		21.917		951.607
TOTALE A) + B) + C) + D) + E) + F) + G) + H)		22.546		60.987		6.307 19.020		19.020		21.195		21.917		1.052.797

riportato il numero delle sezioni nal caso delle unità di produzione termoelettriche e il numero di impienti net caso di unità di produzione che utilizzano le fonti infrica, solate e geodermica.

Tabella PG B1 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valid Crosts	200		all collect						man man man			2	-		Versetov	-		Linii V. Giulia	1			
	Prod.	Prod ne	Prod netta (MMh)	Drod londs	L	Prod. netta (MWh)	Dred lords	Prod. netta (MWh)		Prod lorda	Prod. netta (MWh)		Prod lorda	Prod. netta (MWh)		Prod lorda	Prod. netta (MWh)	(MWW)	Prod.	Prod. netta (MWh)	Н	Prod lorda	Prod. netta (MWh)	(MWh)
Classificazione per fonte	(MWh)		Consumata Immessa in in loco	_	_	Consumata Immessa in in foce rete	(MV	Consumata in loco	Immessa in rete	-	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh) C	Consumata in loco	Immessa in rete	$\overline{}$	Consumata In	Immessa in refe	(MWh)	Consumata Im.	Invnessa in rete		Consumata In in loco	Immessa in rete
Combustibili			Ц																+		+	H	H	
Altri combustibili gassosi	<u> </u>									1	T		3.108	0	2.951	t	t		+	t	t	$\frac{1}{1}$	t	
Airt combustoll solidi																H			H					
Cherosene										1						1	1		+	+	+	310	303	c
Gas da estrazione Gas d'altoforno	<u> </u>																					000	205	
Gas di cokeria																H			H					
Gas di petrolio liquefatto											1		5,455	5,456	0				+		+		t	
Gas di raffineria	1			38 332	28.139	9.209	1.029	146	839	53.233	26.070	24.931	1.832	1.435	341	26.914	22.003	4.211	5.430	5.001	150	23.633	7.407	15.859
residui di processi chimici															Н			Н	Н		Н	Н		
Gasolio				73	19	25				1.387	952	435	1.641	m	1.612	378	318	38	+	+	+	1.849	1.833	9
Naffa Olio combustivia	1																		-					
Rifuti industriali non biodegradabili Totale		0	0	38.406	28.158	9.263	1.029	146	839	54.621	27.023	25.366	12.038	6.895	4.905	27.292	22.321	4.249	5.430	5.001	150 2	25.793	9.542	15,875
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	495	0	487	0	0	0	2.678	0	2.593
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	38.406	28.158	9.263	1.029	146	839	54.621	27.023	25.368	12.038	6.895	4.905	27.787	22.321	4.736	5.430	5.001	150 2	28.470	9.542	18.458
Biomasse e biogas																H		\parallel	H	H	H	H	H	Ш
Notiquidi	+											T			T	+	+	T	+		+	t	t	
Biogas da colture e rifuti agroindustriali	L												2.030	87	1.898	6.360	0	691.9				4.796	1.244	442
Biogas da delezioni animali										38.902	7.237	29.872	5.830	0	+	571	190	358	+		1	+	1.193	425
Biogas da fanghi	2 766	0	2 577	53	380	20.380	12 019	6	11 808	14 287	200	13.683	5.884	841	4 786	20.043	5.011	14.371	1 220	0	184	24 914	1.942	19614
Colture e rifuti acroindustriali	37.00			4.222	0	4.099				3,496	2.409	871			Н	282	281	0	540	84	Н	Н		
Oli vegetali grezzi										1	1	1	4.605	0	4.133	201	19	482	+		+	+	t	
liquid biodegradabili										$\ $			l	1	l	$\ $	$\ $	l			╫	╠	l	ı
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	3.765	0	3.577	25.838	442	24.480	12.019	0	11.808	57.663	10.499	44.426	18.348	928	16.053	27.953	5.688	21.381	1.760	84	1.473	33.366	11.610	20.494
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.170	0	1.170	0	0	0	0	0	0
			1			N																		
TOT, SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	3.765	0	3.577	64.244	28.600	33.743	13.048	146	12.647	112.284	37.522	69.792	30,386	7.823	20.958	56.910	28.009	27.286	7.190	5.085	1.624 6	61.837	21.152	38.952
D) TOTALE IDRICA	31.881	176	31.364	402.249	31,364 402,249 24,453	369.701	35.138	587	33.967	271.708	29.276	237,454	368,337	22.911	342.128	214.559	6.505	204,288	158,613	12.784	142.116	36,999	2.959	33.6)7
E) TOTALE EOLICA							1.669	0	1.669				372	0	368	4	0	4	H		H	2	0	2
F) TOTALE SOLARE	129	127	2	5,068	3,460	1.608	1,348	1,037	311	18,605	17.018	1.589	19,303	9.644	9.659	10.592	8.317	2.275	5.596	5.083	512 1	17.612	12.345	5.267
G) TOTALE GEOTERMICA																H	H	H	+			H		
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI Bj + Dj + Ej + Fj + Gj	36.775	303	34,943	433.156	28.355	395.790	50.174	1.625	47.755	347.977	56.793	283.469	406.361	33.483	368.209	253.108	20.511	227.948 1	165.969	17.951 14	144.102	87.978	26.914	59.370
TOTALE	38.778	303	34.943	471.582	56.513	405.053	51.203	1.770	48.594	402.598	83.815	308.835	418.399	40.377	373.114	282.065	42.831	233.854	171.398	22.952 4	144.252 1	116.449	36.456	77.838
A +B +C +D +E +F +G						-						Commence of												

Tabella PG B2 – Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toseana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
		L	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod.	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Classificazione per fonte	Prod. lorda (MWh)		Consumata Immessa in in loco rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata II	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete
114111111111111111111111111111111111111																		1
Alfri combustibili passosi																		
Altri combustibili solidi																		
Carbone estero																		
Cherosana																		
Gas da estrazione																		
Gas d'altoforno																		
Gae di cokeria																		
Gas di patrolio liguefatto																		
Coe di reffineria																		
Cas or raintella	24 891	18.763	5.562	641	0	599	2.247	861	1.318	909	438	150						
Cae raeidui di procaesi chimici																		
Cas resource of process common	1.543	1.543	0	1.184	805	351	205	205	0									
Nofe																		
Olio combustibile	52	52	c															
Diff. it industrial and hinderedobili		-																
Killuti industriali non biodegradabili Totale	26.486	20.359	5.562	1.825	805	950	2.452	1.066	1.318	909	438	150	0	0	0	0	0	0
Attac found of amounts		c	c	c	o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aure ronu di energia																		
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	26.486	20.359	5.562	1.825	805	920	2.452	1.066	1.318	909	438	150	0	0	0	•	0	0
Biomasse e biogas													T					
Altri bioliquiai																		
Diography and politics a rifferti completeliali							7.740	6.284	1.146									
Biogas da Coltule e Illinui agronicustinali Riogas da delezioni animali							5.702	0	5.526									
Bioos da fanohi				671	629	0												
Biogas da rifuti solidi urbani	18.828	2.120	16.317	7.038	154	6.639	13.466	877	12.152	1.690	0	1.690	8.120	61	7.816	4.726	0	4.588
Colture e rifluti agroindustriali													1					
Oli veqetali grezzi									1									
Rifiuti liquidi biodegradabili																		
HOVINIA HOLLOHOLO A 14404 M	\sqsubseteq	2 430	46 247	7 700	783	6 639	26 908	7 161	18 824	1 690	•	1.690	8.120	61	7.816	4.726	0	4.588
B) I OI ALE COMBOS I IBILI KINNOVABILI	10.020	7.170	10.01	2011	2	200											,	
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	3.385	591	2.764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																		\$5,122X,120X
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	48.700	23.070	24.643	9.534	1.588	7.590	29.360	8.228	20.142	2.296	438	1.840	8.120	19	7.816	4.726	0	4.588
D) TOTAL F IDRICA	52.743	124	51.755	100.743	6.182	92.549	17.336	20	16.972	17.227	108	16.717	26.459	513	24.662	17.362	0	16.920
E) TOTAL F FOLICA					Ш								4.169	0	4.159			
E) TOTAL E SOI ADE	40.943	8 824	1392	6 762	4 938	1.824	10.195	4.828	5.367	9.302	6.775	2.528	5.085	1.926	3.159	371	299	72
r) IOIALE SOLARE	0.4.0	0.05		-0														
G) TOTALE GEOTERMICA																		
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINOVABILI	81.784	11.065	69.464	115.214	11.903	101.013	54.439	12.009	41.164	28.220	6.883	20.934	43.833	2.500	39.796	22,459	299	21.580
واجواجداجوا																		
TOTALE	444 BEE	19 048	77 790	117 039	12 7ng	101 964	56.891	13.075	42.482	28.826	7.321	21.084	43.833	2.500	39.796	22.459	299	21.580
A) + B) + C) + D) + E) + F) + G)	0007111	010.20	20.11	200														

Tabella PG B3 - Classificazione per fonti degli impianti di piccola generazione in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

Classifications nor forts		Campania			Puglia			Basilicata	1		Calabria	1		Sicilia			Sardegna			Totale Italia	
Classifications nor fonts	3	Des de	HO AMARA	Dmd	Drad notts (MAN)	O CANANA	Prod	Prod petta (MWh)	H	Prod	Prod netta (MWh)	H	Prod	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	(MVVh)		Prod ne	Prod. netta (MWh)
or or or or or or or or or or or or or o	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	9		Consumata Im	9	8	Consumata In in loco	72.6	lorda C	Consumata in loco	Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete
Combustibili							Ħ		Ħ	H	H	H	H		Ħ	H	Ħ				ď
Altri combustibili gassosi							1	T	T	t	\dagger	\dagger	+	\dagger	Ť	t	T	T	3 108		2 951
Altri combustibili solidi							l	İ	T	t		l				l	l		0	0	0
Carbone estero																			0	0	0
Gas da estrazione																			310	302	0
Gas d'altoforno												+	1			1			0	0	0
Gas di cokeria									1	+		+	1			1			0	0	0
Gas di petrolio liquefatto									1	+		+	+	1	Ì	1	1		5.456	5.456	
Gas di raffineria							1	1	1	†	1	+	+	1	1	†	1	T	0	0	0 0
Gas naturale							1	1	†	†	1	+	+		T	†	T	Ī	1/8/88	110.204	03.1/2
Gas residui di processi chimici	-		,				T	1	†	†		\dagger	280	0	243	1	T	T	0 144	6 202	2 820
Gasolio	524	524	0				T	T	t	t	t	t	200		2	t	Ì	T	9.14	0.502	2.020
Nafta							T	T	İ	t		t	+		T	t	İ	Ī	, 64	52	0
Olio combustibile							T		-	t			-		İ					0	0
Totale	524	524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0	313	0	0	0	196.859	122.277	68.943
Altra fonti di anaroia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.173	0	3.079
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON	524	524	۰	۰	0	0	0	0	0	0	0		360	•	313	0	0	0	200.032	122.277	72.022
										╽		╫	╢		$\ $	$\ $					
Biomasse e biogas							1	1	†	†	+	+	\dagger	+	t	†	1	Ī			
Altri bioliquidi							†	T	t	t		\dagger	\dagger		T	t	T	Ī		0	
Biodiesel							t	l	t	t		t	H	t	T	t	t	Ī	20 028	10.615	0 855
Biogas da colture e rifuti agroindustnali							T	T	T	t		t	t	l	l	1.728	1.400	328	54.351	10.021	41.744
Biogas da delezioni animali							T			l		H	H	-					3.935	3.664	13
Biogas da rifuti colidi urbani	17 925	0	17.314	24.671	254	23.797	T			244	0	244							200.403	13.937	179.962
Colture e rifuti acroindustriali																			8.541	2.774	5.260
Oli vegetali grezzi													+			1		T	5.106	19	4.615
Rifluti liquidi biodegradabili										1									0	٥	0
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	17.925	0	17.314	24.671	254	23.797	0		0	244	0	244	0	•	0	1.728	1.400	328	293.262	41.030	241.250
C) RIFILITI SOLIDI URBANI	0	0	0	2.414	0	2.414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.970	591	6.348
Ni loli control control																					
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	18.419	524	17.314	27.085	254	26.211	0	0	0	244	0	244	360	0	313	1.728	1.400	328	500.264	163.898	319.620
D) TOTALE IDRICA	8.969	0	8.747				3.268	0	3.198	5.800	0 5	5.707	267	0	262	Н		$\bar{\sqcap}$	1.769.658	106.598	1.632.115
E) TOTALE FOLICA	1.401		1.401									H	888	0	865	H			8.506	0	8.469
E) TOTALE SOLARE	4.946	1.666	3.280	23.737	9.883	13.851	1.875	1.273	602	4.740	3.348 1	1.392 1	10.703	4.529	6.167	7.895	2.808	5.087	174.080	108.124	65.946
G) TOTALE GEOTERMICA												H	H					$\overline{\bigcap}$, .	0	0
								2 22 22 23 23													
TOTALE IMPIANTI UTILIZZANTI FONTI RINNOVABILI Bj + Dj + Ej + Fj + Gj	33.242	1.666	30.742	48.408	10.137	37.647	5.143	1.273	3.800	10.784	3.348 7	7.343 1	11.859	4.529	7.294	9.623	4.208	5.415	2.245.506	255.752	1.947.781
TOTALE	33.766	2.190	30.742	50.822	10.137	40.062	5.143	1,273	3.800	10.784	3,348 7	7.343 1	12.218	4.529	7.607	9.623	4.208	5.415	2.452.509	378.619	2.026.151
+81+01+01+01+01																					

Tabella PG C1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle d'Aosta	M restreet													Tidil V. Oldila	
Classificazione per fonte. Sezioni termoeletriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili Alti combustibili gassosi Alti combustibili gassosi Ges da estrazione Ges da cetrazione									-	405						
Gas di petrolio liquefatto Gas naturale Gase naturale Olio combustibile			- 60	607			-	861	=	3.019	- 6	530				
Rifuti industriali non biodegradabili Totale	0	0	4	1.428	0	0	1	861	12	3.424	9	1.783	0	0	0	0
Policombustibili Cherosene+Gas di raffineria Gas naturiale+Abili combustibili gassosi Gas naturiale+Gas di cokeria Gas naturiale+Gas di cokeria Gas naturiale+Gas residul di processi chimici Gas naturiale+Galo combustibile																
isa naturale+Olio combustibile+Carbone estero anturale+Olio combustibile+Cas d'alioforne+Cas di cokeria as naturale+Olio combustibile+Cas di raffineria an naturale+Olio combustibile+Cas de raffineria an naturale+Olio combustibile+Cas residui di processi chimici																
Ges netarial-t-Ule combustibile-158s residui ai processi chinici-Natta Ges naturale-1-Rifuti industriali non biodegradabili Gesclet-Polic combustibile Gesclet-Pitter in detertali non biodegradabili Gesclet-Pitter in detertali non biodearradabili					$\parallel \parallel$											
Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas di petrolio liquefatto+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas di raffineria																
Olio combustibile+Gas residui di processi chimici Tofafe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	•	0	4	1.428	0	0	- 2	1.361	12	12 3.424	- -	520	0	0	- -	1.000
iomasse, blogas e bioliquidi					\parallel	\parallel	I							П	T	
Bicgas de colture e rifutil agroin-dustriali Bicgas da defezioni animali Bicgas da fanghi. Bicgas da finitali alidi urbani Bicgas da rifuti aclidi urbani Bicgas da rifuti aclidi urbani			14	6.879	2	1.318	14 7 2	3.430 4.166 1.205	- 2	954	4	100 167 4.415		720	1 2 2 1	930 665 6.954
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	14	6.879	2	1.318	23	8.801	e	2.752	17	5.527	2	1.280	18	8.549
Policombustibili ibridi Gas naturale+Blogas da colture e rifuti agroindustriail Gas naturale+Blogas da colture e rifuti agroindustriail+Colture e rifuti agroindustriail Gas naturale+Blogas da fanghi Gas naturale+Blogas da fanghi Gas naturale+Colture e rifuti solid urbani Gas naturale+Colture e rifuti agroindustriail Gas naturale+Colture o rifuti agroindustriail Gas naturale+Colture o rifuti agroindustriail																
agenductarial agriculturial agriculturial agriculturiali agriculturiali agriculturiali (Gasolio-Biogas da colture e rifluti agriculturiali Gasolio-Biogas da colture e rifluti agriculturiali Gasolio-Biodase agriculturiali agricultur																
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani-das naturale					-	330					-	330				
FOILIT SOICH UIDBRITT COLLID E FINUR AGRONOMENTALIE D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	•	0	0	0	1	330	0	0	0	0	-	330	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	0	0	18	8.307	8	1.648	25	10.162	15	6.176	25	8.160	2	1.280	19	9.549

nti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda) Tabella PG C2 – Classificazi

	Ö	oscana	Ma	Marche	Ombria	Dria	E C	Cazio	ADI	ADIUZZO	MC	Molise
					ľ							
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)
Combustibili					П		П					
Altri combustibili solidi							П					
Gas da estrazione Gas di cokeria												
Gas di petrolio liquefatto												
Gas naturale Gasolo	7	355	2	1.540			-	67				
Olio combustibile	-	356					1					
Totale	80	711	2	1.540	0	0	1	67	0	0	0	0
Policombustibili				П	П	П	П					
Cherosene+Gas di raffineria				T	T	T	T					
Gas naturale+Gas di cokeria												
Gas naturale+Gas residui di processi chimici				T	T	T		Ī		T		
Gas naturale+Olio combustibile												
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero				T	T	Ī				T		
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria												
Gas raturale+Olio combustibile+Gas residui di processi chimici Gas raturale+Olio combustibile+Gas residui di processi				T	T							
Chimici+Naffa					T							
Gasolio+Olio combustibile												
Gasolio+Rifluti industriali non biodegradabili												
Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria				T	T	T	T			Ī		T
Olio combustibile+Gas di raffineria												
Olio combustibile+Gas residul di processi chimici	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0
Attachment of according												
Atteron of energia		744		6 840			-	47	c		6	6
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RIMNOVABILI			0	1,040				6				
Biomasse, blogas e bioliquidi					T							
Altri bioliquidi				T	en	096	T	T	T	T		
Bioga da colture e miuti agromatismi Bioga da delezioni animali					,							
Biogas da fanghi	,	6 074	,	000	,	0.070	,	4 444	c	4 076	,	009
Biogas da riffuti solidi urbani	מ	5.674	n	7.860	Ť	2.073	7	1.441	2	0.77	-	000
Oli vegetali grezzi												
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	6	5.674	20	2.860	10	3.033	2	1.441	က	1.275	-	009
Pollcombustibili ibridi												
Gas naturale+Blogas da colture e rifuti agroindustriali					Ī							
Gas naturale+Biogas da colture e IIIIuli agrolinustriali+Colture e irifuti agroindustriali												
Gas naturale+Biogas da fanghi												
Gas naturale+Colture e rifiuti agroindustriali												
Gas naturale+Olio combustibile+Biogas da colture e rifiuti												
agroindustriali Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifluti agroindustriali												
Gasolio+Blogas da colture e rifluti agroindustriali												
Gasolio+Biodiesel Gasolio+Oli venetali grezzi							Ī					
Olio combustibile+Carbone estero+Rifluti liquidi biodegradabili												
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rifluti solidi urbani							П					
Rifuti solidi urbani	2	1.353		T	1	T	Ī					
Riffuti solidi urbani+Gasi naturale Riffuti solidi urbani+Colture e riffuti agroindustriali												
D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	2	1.353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI		-			-					* ***		000
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	6	7.738	DL	4.400	2	3.033	,	1.506	,	1.273		900

Tabella PG C3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

sificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e Isole (numero di sezioni e potenza eff	term	oelet		פֿ		alla	elle	O I B	200	n) alo		5	SEZIO	od a m	tenza en
	Can	Campania	Pu	Puglia	Basi	Basilicata	Cala	Calabria	Sicilia	lia	Sard	Sardegna	Tota	Totale Italia	
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica.	Numero I sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili Altri combustibili gassosi Altri combustibili gassosi Gas da estrazione Gas da estrazione													0 - 0 0	405	
Gas di petrolio liquefatto Gas naturale Gasonio Giornio	-	648							6	200			38 1	1.998 8.203 356	
Rifful industrial non biodegradabili Totale	1	648	0	0	0	0	0	0	6	200	0	0	0 44	10.962	
Policombustibili Cherceene-Cas di raffineria Charcella can fulli di combustibili Gas naturale-Cas di cokeria Gas naturale-Cas di cokeria Gas naturale-Cas residui di processi chimici Gas naturale-Cas cestati di processi chimici Gas naturale-Cas combustibile Gas naturale-Combustibile													000000	00000	
Gas naturale+Olio combustible+Cachone estero Gas naturale+Olio combustible+Gas d'altoforn+Gas di colorisi Gas naturale+Olio combustible+Gas d'altoforn+Gas di colorisi Gas naturale+Olio combustible+Gas di natinaria Gas naturale+Olio combustible+Gas de edibul di coccessi chimici Cac naturale+Olio combustible accessi activitati Cac naturale+Olio combustible accessivation del concession del concession del concession del combustible accessivation del concession del conces													0000	0000	
of inflativity of the control of the													00000	00000	
Olio combustibile+Gas di petrolio fiquefatto+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas resicui di processi chimici Totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0000	0 0 0 0	
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	-	648	0	0	0	0	0	0	6	200	0	0	8 44	2.020	
Blomasse, blogas e bioliquidi Habi bioliquidi Blogas da colture a fiftali agroindustriali Blogas da delezioni animali Blogas da delezioni animali Blogas da tarini addi urbani Blogas da tarini addi urbani Blogas da tarini addi urbani Colture a fiftali agroindustriali Oli worentali orezzi		4,828	0	6.224			-	109					0 16 3 3 3 0	0 2.735 4.484 832 51.826 1.765	
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	-	4.828	6	6.224	0	0	-	601	0	0	0	0	111	61.642	
Policombustibili Ibridi adokure e rifuti agroindustriali cas naturale-Blogas di oclure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali-Collure e rifuti agroindustriali cas naturale-Blogas da rifuti solici turbeni cas naturale-Blogas da rifuti solici turbeni cas naturale-Blogas da rifuti solici turbeni cas naturale-Collure e rifuti agroindustriali cas naturale-Collure e rifuti agroind													0 0000	0 0000	
obsendentiali describitation combustibile+Colture e rifinti agroindustriai describitation combustibile+Colture e rifinti agroindustriai describitations describitation desc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	000000	000000	
Rifuti solid urbani Rifuti solid urbani Rifuti solid urbani Rifuti solid urbani Agamatale	Ш		-	625									0 2	2.638	
Rifuti solidi urbani+Colture a rifuti agroindustriali D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	-	625	0	0	0	0	0	0	0	0	0 8	2.638	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	60	5.476	10	6.849	0	0	-	601	е .	200	0	0	175	77.262	

Tabella PG D1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valla Chacta	,		Piemonte			Liquria			Lombardia			Trentino			Veneto		ď	Friuli V. Giulia		ш	E. Romagna	
		200							. 4440.1		Dead nation (ARIAB)	- (BBAB)		Dood notto (ABA/h)	(3.0.4.6.)		Drod notto (MA/h)	(BRASE)		Drod notte (MMM)	(ARASh)		Drod notta (MAM)	(AAAA)
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla	Prod.		Prod. netta (MVVh)	Prod. lorda	ð	Frod. netta (MWn)	Prod. lorda	Consumeta	Į,	Prod. lorda	2	ë	Prod. lorda	ta in	ri e	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immessa	messa in	lorda	Consumata Immessa in	_	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immesta in	mmesta in
sola produzione di energia elettrica	(MWh)		rete		in loco	rete	(rete	\neg		rete		ocoj	rete		in loco	ejei	(WWW)	in loco	roto		in loco	rete
ill illing													H			H								
Altri combinetibili cassosi																								
Atri combiniti colici													3.108	0	2.951									
Carbona asthero																								
Checopopo																								
Gas da estrazione																				1	1	1		
Gae d'altoforno																				1	1	1		
Gae of cokaria																				1	1			
Gas di petrolio liquefatto																+				+	1	1	1	
Gae di raffineria													+							1	1	1		
Gae naturale				16	91	0				2.191	193	1.936	1			+		1			1			
Que residiri di processi chimici																1				1		1		
Gascilo				54	0	54							171	0	148	378	318	38		+				
age.																1					1	1	1	
Oio combustibile															1	+								
Riffuti industriali non biodeoradabili																		1	1	1	1	1	1	
Totale	0	0	0	20	16	64	0	0	0	2.191	193	1.936	3.279	0	3.099	378	318	38	0	0	o	0	0	0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	495	0	487	0	0	0	2.678	0	2.593
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	70	92	54	0	0	0	2.191	193	1.936	3.279	0	3,099	873	318	524	0	0	0	2.678	0	2.593
													-	-			ľ							
Blomasse e blogas																								
Afri bioliquid																								
Rionse de colture e rifuti acroindustriai																6.360	0	6.169				4.796	4.244	442
Biogas da delezioni animali										23.233	6.172	16.648	5.032	0	4.535	5/1	190	328	1	+	1	00000	4 040	6,0
Bloges da fanghi				04 500	000	00000	0 743	c	8 502	14 287	c	13 683	4.151	0	3 912	16.923	3.647	12,620	1,220	0	1.184	24.914	4.230	19.614
Bioges da riffuti solidi urbani				21,003	200	70.300	200		0.000	3.011	1.952	871							540	84	289			
Colture e muti agrondusmaii																								
Oil vegetali grezzi Rifuti linuidi biodenradabili																								
													-	-		-								
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	•	۰	•	21.563	389	20.380	8.713	0	8.502	40.531	8.124	31.202	9.183	0	8.447	24.048	4.024	19.147	1.760	84	1.473	31.748	10.416	20.070
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.170	0	1.170	0	0	0	0	0	0
													-		The latest and the	G 50 5 50 50	282225	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2000	September 10			To a second	
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	•	•	•	21.633	404	20.435	8.713	0	8.502	42.721	8.317	33.138	12.462	•	11.548	26.092	4.342	20.842	1.760	2	1.473	34.426	10.416	22.652
		The same of the sa										The state of the s	The same and the same of			The second second	The state of the s	-	1	-	1	1	The state of the latest of the	

Tabella PG D2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
		(d/WW) ethan bond	a (MWh)	3	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Dong	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Dond	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Prod	Prod. netta (MWh)	a (MWh)	Drood	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione di energia elettrica	Prod. lorda (MWh)	8	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in refe		Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco
Combustibili																		
Altri combinatibili oseonei																		
Altri combustibili solidi																		
AND COMPOSITION SCHOOL																		
Carbone estero																		
Cherosene										T			T					
Gas da estrazione											1		1					
Gas d'altofomo																		
Gas di cokeria																		
See all controlled live softetto																		
Gas al perfolio liquelario																		
Gas di raffinena										İ								
Gas naturale										Ī								
Gas residui di processi chimici										1			1					
Gasolio	1.543	1.543	0	1.184	802	351				1								
Nafta																		
Olio combustibile	52	52	0															
Riffuti industriali non biodegradabili																		
Totale	1.595	1.595	0	1.184	805	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altra fonti di anaroia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON	1.595	1.595	0	1.184	805	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RINNOVABILI																		
Discourage of the second																		L
Diomasse e Diogas																		
Biodiesel																		
Biogas da colture e rifiuti agroindustriali							7.740	6.284	1.146									
Biogas da deiezioni animali										1			1					
Biogas da fanghi							00,	-	0.7	000		000	0070	2	7 040	002.4		1000
Biogas da rifluti solidi urbani	18.828	2.120	16.317	7.038	134	6,638	13.400	977	12.152	080.		080.1	07170	0	010.7	4.720		4.300
Colture e rifluti agroindustriali			1							1			Ī					
Oli vegetali grezzi														T				
Rifiuti liquidi biodegradabili																		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	18.828	2.120	16.317	7.038	154	6.639	21.206	7.161	13.298	1.690	0	1.690	8.120	61	7.816	4.726	0	4.588
C) RIFILITI SOLIDI URBANI	2.359	591	1.768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											Box (**25, 5e.4)							Service and the service of
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	22.783	4.306	18.086	8.222	696	6.990	21.206	7.161	13.298	1.690	0	1.690	8.120	2	7.816	4.726	0	4.588

Tabella PG D3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata	_		Calabria	_		Sicilia			Sardegna			Totale Italia	
						4000		Anna Pario	H	F	Dead notte (MM/h)	H	F	Dend natte /MM/h/	H	H	Drod potts (MAIh)	WARN		Drod nette (MMh)	O (MAIAN)
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla sola produzione ci energia elettrica	Prod. lorda (MWh)	Prod. net Consumata in loco	Consumata immessa in in loco rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immess in loco in rete	(MVVn) Immessa in refe	Prod. lorda (MWh)	Consumate Immess in loco in rete	9.	lorda Co (MWh)	Consumata Imn	9	Prod. lorda (MWh)	Consumata Imr	9.	lorda (MWh)	Consumata Im	(mmessa in rete	Prod. lorda (MV/h)	Consumata in loco	Immessa in refe
									-	┢	-	ŀ	ŀ	-	r	ŀ	-				
Compustibili										H			ŀ						0	0	0
Altri combustibili gassosi										H		H	H		-				3.108	0	2.951
Altri combustibili solidi												F	H						0	0	0
Carbone estero										ŀ		ŀ	ŀ		l	H			0	0	0
Cherosene										t			H		t	ŀ		Ī	0	0	0
Gas da estrazione									\dagger	\dagger		t	+		t	+		Ī		0	0
Gas d'altoforno								1		+		+	+		t	t		T			
Gas di cokeria									1	1		1	1	1	+	+		İ			
Gas di petrolio liquefatto										+		+	1		+	+		Ī	0	0	0
Cas di refinaria																			0	0	0
Gas politicals																			2.207	509	1.936
Cas Haturana										_		_	_						0	0	0
Gas residul di processi chimica	202	403	c									.,	360	0	313				4.213	3.190	904
Gasollo		140	,										-	L	H	H			0	0	0
Naffa										ŀ			-						52	52	0
Olio combustibile								l		H			ŀ		l	H		Ī	0	0	0
Riffuti industriali non biodegradabili				ľ	,		,		,		9		260	9	343	9	0	9	9 579	3.450	5 791
Totale	524	524	0	0	0	0	٥	0	9		$\ $	╫	20	╫		,			0.00	204.5	
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	╢		0		3.173		3.079
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	524	524	0	0	0	0	0	0	0	•	0		360		313		0		12.753	3.450	8.870
								ŀ	-	ŀ		ŀ	ŀ	_	ŀ	ŀ	-				
Biomasse e biogas								t	l						l	ŀ		Ī	6	c	0
Altri bioliquidi										t		+	ł		t	t		İ		0	0
Biodiesel									+	+		t	+		t	t		İ	18 808	40 528	7757
Biogas da colture e rifuti agroindustriali								1	+	\dagger			t		t	t	t	Ī	38.23.80	6 38.2	24 542
Biogas da deiezioni animali									+	†		+	+	+	t	t		İ	00000	400	43
Biogas da fanghi									ľ		+		+	+	t	t	l	İ	400 470	44 754	470.454
Biogas da riffuti solidi urbani	17.925	0	17.314	24.671	254	23.797				244	5	244	+	+	†	\dagger	+	İ	00.470	9000	10.40
Colture e rifluti agroindustriali									+	+		+	+	1	†	+	+	İ	2.001	2.030	1.100
Oli vecestali orezzi										1			1		1	1		İ			
Riffuti liquidi biodegradabili									-	+		1	1	1	1	1			0	0	0
								ŀ	ŀ	-	ŀ	ŀ	-	-	ŀ	ŀ	-				
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	17.925	0	17.314	24.671	254	23.797	0	0		244	0	244		0			0	0	241.995	32.787	200.926
CO DELITE COLIDA LIBRANII	c	o	o	2.414	0	2.414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.944	591	5.353
C) RIFIUII SOLIDI URBANI			,									-									
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A1+ B1+ C1	18.449	524	17.314	27.085	254	26.211	•	0	•	244	•	244	360	•	313	0	•	•	260.691	36.828	215.149
10 - 10 - 10			The Control of the				1														

Tabella PG E1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

E1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale	impia	nti te	rmoel	ettrici	B 전	in is	alla	settent	rion	ale (n	(numero di		ezion	li e po	otenz	sezioni e potenza efficien
	Valle	Valle d'Aosta	Pier	Piemonte	Liguria	em	Lom	Lombardia	lieu	lentino	Veneto	1	- III	Fruii V. Giulia Emilia Komagna	Emilia	omagna
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza li efficiente s lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente s lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)
Combustibili Alri combustibili gassosi Alri combustibili gassosi Gas de estrazione															-	386
Gas of cokeria Gas of cokeria Gas of periodo fequefatto Gas of periodo fequefatto Gasolo Gasolo Glocombustibile			30	15.698	6	635	42 5	14.299 2.279 160	- u	938 880 1.455	33	12.869	7	2.236	28 2	10.983
Rifuti industriali non biodegradabili Totale	0	0	33	17.678	3	635	48	16.738	11	3.273	35	13.219	7	2.236	31	11.929
Pelicombustibili Cherosente-Gles (I raffinedia Cherosente-Gles (I raffinedia Cles naturale-Chero de cocketia Gas naturale-Chero de cocketia Gas naturale-Chero residua di processi chimici Gas naturale-Chero residua di processi chimici Gas naturale-Chic combustibile Chero estetico de combustibile Chero de settico de combustibile Chero de settico de combustibile Chero de com								950								
Oss naturaler-Oric combustibile-Gs of refineria Gas naturale-Olio combustibile-Gs of refineria Gas naturale-Olio combustibile-Gs residui di processi chimici Gas naturale-Olio combustibile-Gs residui di processi																
Gas natural reflict il hotstriali non biodegradabili Gas naturale reflict il hotstriali non biodegradabili Gasder-Ollo ounbustibile Gasder-Reflict il mistriali non biodegradabili Olo combustibile-Cherosene-Gas di raffineria							1-1	303								
Oto combustibile+Gas di petrolio inpuelatio+Gas di ratimena Oto combustibile+Gas di raffineria Oto combustibile+Gas residui di processi chimici Totale	0	0	0	0	0	0	2	1.253	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	•	0	33	17.678	60	635	20	17.991	=	3.273	35	13.219	7	2.236	31	11.929
Biomasse, biogas e bioliquidi Airi bioleguidi Bogas da collure o rifuti agrondustriali Bogas da deleciori enimali Bogas da deleciori enimali Bogas da fenghi indiani Calture e rifuti solidi urbani Cilure e rifuti sociori		800	2	208		1.000	4 - 10	350	26	420 225 225 866 590 2.101	N 4	990 280 420 1.690	0	0	2 2	560
Policombustibili Ibridi Gas naturales Digogo da colture e rifuti agroindustriali Gas naturales Digogo da colture e rifuti agroindustriali-Colture e infuti agroindustriali-Colture e infuti agroindustriali-Colture e class naturale-Biogos da fanghi Gas naturale-Biogos da fanghi Gas naturale-Biogos da rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali Gas naturale-Colture e rifuti agroindustriali							-	1,000				009			2	400
productivation dispondential description of the strain of	0	0	0	0	0	0	-	1.000	2	396 950 1.346	-	009	0	0	2	400
Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani Rifuti solidi urbani-Colure e filuti soriolustriali Pitut solidi urbani-Colure e filuti sgroindustriali				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	-	800	38	18.838	4	1.635	26	21.245	20	6.720	40	15.509		2.236		12.889

Tabella PG E2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

ssificazione per tonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni	term	Delett	וטו	5	l la	la cel	Inale	mu) é	nero	al se	ZIOLI	e potenza e	בווקמ
	Ĭ	Toscana	Ма	Marche	Umbria	oria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Wo	Molise	
Classificazione per fonto. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (KW)	Numero sezioni o impianti	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili Altri ombustibili gassosi							П						
Altri combustibili solidi					T		T			T	T	T	
Gas di cokeria							I				П		
Gas di petrolio liquefatto Gas naturale	16	10.267	9	891	-	995	2	400			П		
Gasolio Olio oombustihila					2	006							
One composition of the compositi	16	10.267	8	891	60	1.895	2	400	0	0	0	0	
Policombustibili													
Cherosene+Gas di raffineria													
Gas naturale+Altri combustibili gassosi Gas naturale+Gas di cokeria					П								
Gas naturale+Gas residui di processi chimici					1		T				T		
Gas naturale+Oilo combustibile							-	630					
Gas naturale+Olio combustibile+Carbone estero					T		T						
Gas naturale+Olio combustibile+Gas di raffineria									П				
Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi chimici Gas naturale+Oilo combustibile+Gas residui di processi					Ī								
chimid+Naffa Gas naturale+Riffurti industriali non biodegradabili					П		I						
Gasolip+Olio combustibile					Ī		Ī				Ī		
Gasolio+Rifluti industriali non biodegradabili Olio combustibile+Cherosene+Gas di raffineria					l		Ī		Ī		Ī		
Olio combustibile+Gas di petrolio lique/atto+Gas di raffineria													
Olio combustibile+Gas di raffineria Olio combustibile+Gas residui di processi chimici					T		T						
Totale	0	0	0	0	0	0	,	630	0	0	0	0	
Altre fonti di energia													
(A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	16	10.267	3	891	ဗ	1.895	3	1.030	0	0	0	0	
Biomasse, blogas e bioliquidi					П	П	П	П	П		П		
Altri bioliquidi				T	Ť		Ť	Ī	T	Ī	T	T	
Biogas da delezioni animali					9	1.860							
Biogas da fanghi			2	148	T		T		T		T		
Biogas da rifluti soliidi urbani Colture e rifluti soroindustriali													
Oli vegetali grezzi					П								
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	2	148	9	1.860	0	0	0	0	0	0	
Policombustibili ibridi Gas naturale+Blogas da colture e rifuti agroindustriali					Ш	П	П				П		
Gas naturale+blogas da colture e miuti agroindustriaii+Colture e rifiuti agroindustriali													
Gas naturale+Blogas da fanghi Gos naturale+Blonas da rifiirit solidi urbani					T	T	T	T	T		T		
Gas naturale+Colture e riffuti agroindustriali					Ħ								
Gas naturale+Ullo combustibile+Blogas da coture e muti agroindustriali													
Gas naturale+Olio combustibile+Colture e rifiuti agroindustriali													
Gasolo+Biodiesel													
Gasolio+Oli vegetali grezzi					Ť		Ť			T		T	
C) TOTALE IBRIDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
The section of the section of													
Rifiuti solidi urbani Rifiuti solidi urbani	-	800											
Rifuti solidi urbani+Gas naturale					1		T					T	
D) TOTALE RIFILITI SOLIDI URBANI	-	800	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
TOT SEZIONI TEDMOEI ETTDICHE IITII 1778NTI			100 m						No.		10 7 20 7	STORY OF	
COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	11	11.067	80	1.039	6	3.755	60	1.030	0	0	0	0	

nza efficiente lorda) Tabella PG E3 – Classific

ssificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza ef	i tern	noelet	trici	di PG	in Ita	lia m	eridic	onale	e isc	ole (n	nme	ro di s	ezion	i e pote	nza ef
	Can	Campania	Pu	Puglia	Basilicata	cata	Calabria	oria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna	Total	Totale Italia	
Classificatione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza lorda (kW)		Numero Potenza sezioni o efficiente i implanti lorda (*) (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero Potenza sezioni o efficiente impianti lorda (*)		Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o impianti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero sezioni o implanti (*)	Potenza efficiente lorda (kW)	
Combustibili Altri combustibili gassosi Altri combustibili gassosi Gast di estrazione Gast di estrazione Gast di profesione Gast periolo igueriato Gast maturale Gast maturale													0 0 170	0 0 386 0 938 70.153	
Gasolio Oilo combustibile Rifudi industriali non biodegradabili Totale	0	0	0	0	0	0	- -	380	0	0	0	0	100	7.904 160 0 79.541	
Policombustibili raffinetia Cherosente-Gas di raffinetia Cherosente-Gas di raffinetia Cherosente-Gas di raffinetia Gas naturale-Gas di codentiali gassoni Gas naturale-Gas nedioti di processi chimici Gas naturale-Gas combustibile compositione Gas naturale-Caso combustibile compositione Gas naturale-Caso combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas di raffinetia Gas naturale-Oilo combustibile-Gas residui di processi chimici Gas naturale-Oilo combustibile-Gas residui di processi chimici													000000000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
clambich-Matter Gas naturale-Rituti industrial non biodegradabili Gascolor-Rituti industrial non biodegradabili Gascolor-Rituti industrial non biodegradabili Gascolor-Rituti industriali non biodegradabili Olio combustibile-Cherosener-Gas of naffineria Olio combustibile-Cheso e pieriolio iguelatio-Cas of raffineria Olio combustibile-Gas of miffineria Olio combustibile-Gas of miffineria Olio combustibile-Gas of miffineria Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	000-0008	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
Altre fonti di energia A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	-	380	0	0	0	0	196	81.424	
Biomasse, blogas e bioliquidi Mart bioliquidi Biogas da colture e rifuti aprindustriali Biogas da delectoria animali Biogas da delectoria animali Biogas da fanghi Biogas da fan	0	0		850	0	0	0	0	0	0	e e	635	18 2 4 5 3 4	0 420 5.184 356 3.656 2.432 1.010	
Policombustibili Ibridi Cas naturale-Bagas da colture e rifluti agroindustriali Cas naturale-Bagas da colture e rifluti agroindustriali-Colture e Cas naturale-Bagas da colture e rifluti agroindustriali-Colture e Cas naturale-Bagas da riflut soldi tutanri Cas naturale-Bagas da riflut soldi tutanri Cas naturale-Bagas da riflut soldi tutanri Cas naturale-Colture e rifluti agroindustriali Cas naturale-Colture e rifluti agroindustriali Cas naturale-Colture e rifluti agroindustriali Cas naturale-Colture e rifluti agroindustriali Cas naturale-Colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas colture e rifluti agroindustriali Cas controlatione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 1.400 600 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
Riffuti solidi urbani Riffuti solidi urbani Riffuti solidi urbani des naturale Riffuti solidi urbani-Colture e riffuti agroindustriali (D) TOTALE RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 0 0 +	800	
TOT, SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) +C) + D)	0	0	-	850	0	0	-	380	0	0	60	635	237	98.628	

Tabella PG F1 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta	ta		Pienonte			Liguria			Lombardia			Trentino			Veneto			Friuli V. Giulia	e		E. Romagna	
Classificazione per fonte.		Proc net	Proci netta (MAVh)		Prod. netta (MMh)	a (MMM)		Prod. netta (MWh)	Г		Prod. netta (MWh)	Г		Prod. netta (MWh)	a (MWh)		Prod. netta (MWh)	(MWNh)	Prod	Prod. netta (MWh)	a (MWh)		Prod. netta (MWh)	(MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	lorda (MWh)		Consumata Immessa in in loco rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata in ioco	Immessa in rete	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immessa in in ioco nete	_	Prod. lorda (MWh)	Consumata in loco	Immessa in refe	(MWh) Q	Consumete in loco	Immessa in refe	(MWh)	Consumata in loco	Immessa in rete	_	Consumata Immessa in in foco	Immessa in rete	(MAVh)	Consumete in loco	Immesse in rete
ombustibili																								
Itri combustibili gassosi										1	1		1											
Itri combustibili solidi										1			1											
arbone estero										1			1											
herosene									1				1											
as da estrazione										1			1									310	302	0
sae d'aitoforno													1											
as of colonia																								
as of natrolio liousfatto													5.453	5.456	0									
as of raffinoria																								
as naturale				38,316	28.124	9.209	1.029	146	839	51.043	25.877	22.995	1.832	1.435	341	26.914	22.003	4.211	5.430	5.001	150	23.633	7.407	15.859
tan residui di processi chimici																								
molo				19	6,	0				1.387	952	435	1.470	6	1.465							1.849	1.833	9
fla																								
No combustibile													1	1	1				1					
iffuti industriali non biodearadabili										+												-		
otale	0	0	0	38.336	28.143	9.209	1.029	146	839	52.430	26.830	23.430	8.759	6.895	1.806	26.914	22.003	4.211	5.430	5.001	150	26.793	9.642	15.875
Itre fonti di energia	0	0	0	0	o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE COMBUSTIBILI NON INNOVABILI	0	0	0	38.336	28.143	9.209	1.029	146	839	52.430	26.830	23.430	8.759	6.895	1.806	26.914	22.003	4.211	6.430	5.001	150	26.793	9.642	15.875
lomassea a blodas																								
Itri bioliouidi													1											
odiesel										1			1000	100	0000				T	T				
iogas da colture e rifluti agroindustriali									1	0000	4 000	400.00	2000	ò	704							4 840	4 403	307
iogas da delezioni animali						,			1	15.669	1.065	13,224	BR/		5							1,010	1,183	420
iogas da fanghi				23	23	0	9000		2 200	8/8	803		4 723	841	87.4	3 121	1 385	1751						
iogas da rifluti solidi urbani	3.765	0	3.577	0007		7000	3,300		0.000	485	AKZ	c	1000			282	281	0						
olture e rifuti agroindustriali				4.222		4.033				200			4 605	0	4.133	501	18	482						
Ni vegetali grezzi tifuti liquidi biodegradabili										H	H													
	_							,	-		-	,,,,,,,	107.0	900	1 000	,000	7007	2000				4 640	4 403	107
TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	3.765	0	3.577	4.276	22	4.099	3.306	0	3.306	17.132	2.375	13.224	9.103	976	7.606	3.904	1.004	2.234	-	>	>	0101	1,130	450
;) RIFIUTI SOLIDI URBANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	۰	0	0	0	0	•
	92.5	E 200 A 200 ST	-	September 1	2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A CONTRACTOR	2000																	
OT. SEZIONI TERMOELETTRICHE TILIZZANTI COMBUSTIBILI () + B) + C)	3.765		3.677	42.611	28.196	13.308	4.335	146	4.145	69.562	29.205	36.654	17.924	7.823	9.412	30.818	23.667	6.445	5.430	5.001	150	27.411	10.736	16.300
		Sept. 20		The Contract of the Contract o	Street Land	The second second		Contraction of the last	Total Sales	-		-	-				1	1	1					

Tabella PG F2 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

		Toscana			Marche			Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise	
Classificazione per fonte.		Prod netta (MM/h)	(MMMh)	3	Prod netta (MWh)	a (MWh)	7000	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Broad	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Dead	Prod. netta (MWh)	(MWh)	Dead	Prod. net	Prod. netta (MWh)
Sezioni termoelettriche destinate alla produzione combinata di energia elettrica e termica	Prod. lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco rete	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	_	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata Immessa in in loco	Immessa in rete	lorda (MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco
Combustibili																		
Altri combustibili gassosi																		
Altri combustibili solidi																		
Carbone estero																		
Cherosene																		
Gas da estrazione																		
Gas d'altoforno																		
Gas di cokeria																		
Gas di petrolio liquefatto																		
Gas di raffineria																		
Gas naturale	24.891	18.763	5.562	641	0	599	2.247	861	1.318	909	438	150						
Gas residui di processi chimici																		
Gasolio							205	205	0									
Nafta																		
Olio combustibile																		
Riffuti industriali non biodegradabili																		
Totale	24.891	18.763	5.562	641	0	599	2.452	1.066	1.318	909	438	150	0	0	0	0	0	0
Altre fonti di energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	24.891	18.763	5.562	641	0	599	2.452	1.066	1.318	909	438	150	0	0	0		0	0
Biomasse e biogas							1						T					
Altri bioliquidi							1		1	1			1					
Biodiesel							1			1								
Biogas da colture e rifluti agroindustriali							100		000	1						1		
Biogas da delezioni animali				7.00	000		20.705		070.0									
Biogas da fanghi				6/1	679		1		1	1								
Biogas da rifiuti solidi urbani				T			1											
Colture e rifluti agroindustriali						1	T						T					
Oli vegetali grezzi Rifi iti licuidi hiodenradahili							Ī											
Mind Industrial Disabilists																		
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	0	0	0	671	629	0	5.702	0	5.526	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	1.026	0	995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											The second second		100000000000000000000000000000000000000					
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI AI+ BI+ CI	25.917	18.763	6.558	1.312	629	599	8.154	1.066	6.844	909	438	150	•	0	۰	0	•	0

Tabella PG F3 – Classificazione per fonti degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Campania			Puglia			Basilicata			Calabria			Sicilia			Sardegna			Totale Italia	
									╟	ŀ		H	ŀ		1000	1	1			3	10 CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO CO
Classificazione per fonte. Sezioni termoelettriche destinate alla	Prod.	Prod. ne	Prod. netta (MWh)	Prod.	Prod. netta (MWh.)	(MWh)	Prod.	ra 🛏	Т	_	െ ∟	Т	Prod.	⊟ ¤	MWN)	Prod.	▫┕	(MVVII)	Prod. lorda	Prod. ne	₽⊢
produzione combinata di energia elettrica e termica	(MWh)	Consumata in loco	Consumata Immessa in in loco rete	_	Consumata in loco	Immessa in rele	(MWh)	Consumata in loco	in rete	(MWh)	Consumata Im in loco ii	Immessa in rete	_	Consumata In	in rete	_	Consumata In	Immessa in rete	(MWh)	Consumata in loco	immessa in rete
										r	-	ŀ	ŀ	-		-	-	Ī			
Compustibili																			0	0	0
Alth compusibility gassosi																			0	0	0
Alth combustibili solidi										l									٥	0	o
Carbone estero								İ		t		l							0	0	0
Cherosene								İ	t	t		l				-			340	303	0
Gas da estrazione								İ		+		1	+	1	1		1	Ī	2	200	0
Gas d'altoforno									1	1		1	1	+		+		Ī	3	0	0
Gas di cokeria										1		+	1	1	1	+	1	Ī	٥	0	0
Gas di petrolio liquefatto																1			5.456	5.456	0
Cae di raffinaria																			0	0	0
Cas patriola																			176.582	110.055	61.236
One meldui di propaesi phimipi																			0	0	0
Cas residu di processi crimica													H			r	-		4.931	3.012	1.916
Casolio																			0	0	0
Nama																			0	0	0
Ollo compusibile																			0	0	0
Killuti industriali ricii biodegi adabiii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187.280	118.826	63.152
нато										-	-	-	-	0	0	0	0		0	c	0
Altre fonti di energia	0	0	0						 	╢			$\frac{1}{2}$			1					
A) TOTALE COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI	0	0	0	0	0	0	0		•	0	0	•	0	0	0	0	0	0	187.280	118.826	63.152
									ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	-			-	Ī			
Blomasse e biogas								İ		l			H			t		Ī	۰	0	0
Altri bioliquidi								Ī	t	t			+					Ī		0	c
Biodiesel							Ī	Ī		t		t	t			-		Ī	2 030	87	1.898
Biogas da colture e rifuti agroindustnali								l	t	t		l				4 7 2 8	4 400	328	26.646	2 650	20.00
Biogas da delezioni animali								İ	t	t	l	t	t		T	1	202	000	1 702	1 525	2010
Biogas da fanghi								T		t	l	\dagger	t		T	+		Ī	11 925	2 206	9 508
Biogas da rifluti solidi urbani								l	t	t		t	t		İ	+		Ī	000 8	720	000 8
Colture e rifuti agroindustriali								1	t	t	+	\dagger	t		Ť	\dagger		Ī	406	9	4615
Oli vegetali grezzi								İ	t	t					1		+	Ī	3		
Rifluti liquidi biodegradabili										╢		\parallel	\parallel			\parallel	\parallel				
B) TOTALE COMBUSTIBILI RINNOVABILI	۰	۰	۰	0	0	0	0	0	•	•	0	•	0	•	0	1.728	1.400	328	51.267	8.243	40.324
										t		1	1			1					
C) RIFIUTI SOLIDI URBANI	۰	٥	٥	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	•	1.026	0	880
TOT. SEZIONI TERMOELETTRICHE UTILIZZANTI COMBUSTIBILI A) + B) + C)	۰	•	•	•	0	0	0	•	0		•	•		0		1.728	1.400	328	239.573	127.070	104.471
				200																	The state of the s

Tabella PG G1 - Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia settentrionale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Pien	Piemonte	Lig	Liguria	Lomk	Lombardia	Irer	rentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Komagna	nagna
	L	Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
Classificazione degli impianti	Numero	Numero efficiente Numero	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero		Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda	sezioni	lorda
		(KW)		(kW)		(KW)		(kW)		(KW)		(KW)		(KW)		(KW
Sola produzione di en. elettrica																
Altro genere																
Ciclo combinato																
Combustione interna			18	8.307	3	1.648	24	9.662	14	5.222	24	7.640	2	1.280	18	8.549
Condensazione																
Turbina a gas									-	954						
Turboespansore							-	500			-	520			-	1.000
А) ТОТАГЕ	0	0	18	8.307	3	1.648	25	10.162	15	6.176	25	8.160	2	1.280	19	9.549
Produzione combinata di en. elettrica e																
termica																
Ciclo combinato con prod. calore			2	1.152					3	1.921						
Combustione interna con prod. calore			31	16.046	3	1.535	51	18.482	14	4.231	40	15.509	9	1.886	31	11.423
Condensazione e spillamento																
Contropressione con prod. calore	-	800					2	2.763	2	540						
Turbina a gas con prod. calore			2	1.640	1	100			-	28			-	350	4	1.466
В) ТОТАГЕ	1	800	35	18.838	4	1.635	56	21.245	20	6.720	40	15.509	7	2.236	35	12.889
TOTAL O TEDMONE STADIO ALA DI		800	53	27 145	7	2 282	84	31 407	35	12 896	65	23.669	6	3.516	5.4	22 438

Tabella PG G2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Tos	Toscana	Ma	Marche	nn	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise
		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza		Potenza
Classificazione degli impianti	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente	Numero	efficiente
termoelettrici per tecnologia	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)	sezioni	lorda (kW)
Sola produzione di en. elettrica												
Altro genere												
Ciclo combinato												
Combustione interna	19	7.738	10	4.400	10	3.033	3	1.508	က	1.275	1	009
Condensazione												
Turbina a gas												
Turboespansore												
A) TOTALE	19	7.738	10	4.400	10	3.033	3	1.508	က	1.275	-	009
Produzione combinata di en. elettrica e												
termica												
Ciclo combinato con prod. calore												
Combustione interna con prod. calore	15	9.887	5	1.039	တ	3.755	2	400				
Condensazione e spillamento	1	800										
Contropressione con prod. calore							-	630				
Turbina a gas con prod. calore	1	380										
B) TOTALE	17	11.067	2	1.039	6	3.755	က	1.030	0	0	0	0
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	36	18.805	15	5.439	19	6.788	9	2.538	3	1.275	1	009

Tabella PG G3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (numero di sezioni e potenza efficiente lorda)

	Cam	Campania	Pu	Puglia	Basi	Basilicata	Cal	Calabria	Sic	Sicilia	Sarc	Sardegna	Tota	Totale Italia
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Numero	Numero efficiente sezioni (kW)	Numero sezioni	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)	Numero	Numero efficiente sezioni lorda (kW)	Numero	Potenza efficiente lorda (kW)
Sola produzione di en. elettrica														
Altro genere													0	0
Ciclo combinato													0	0
Combustione interna	∞	5.476	10	6.849			-	601	က	200			171	74.288
Condensazione													0	0
Turbina a das													-	954
Turboespansore													ю	2.020
A) TOTALE	8	5.476	10	6.849	0	0	-	601	3	200	0	0	175	77.262
Produzione combinata di en. elettrica e														
termica														
Ciclo combinato con prod. calore											-	135	9	3.208
Combustione interna con prod. calore							-	380			2	200	210	85.073
Condensazione e spillamento													-	800
Contropressione con prod. calore			1	850									10	5.583
Turbina a gas con prod. calore													10	3.964
B) TOTALE	0	0	-	850	0	0	-	380	0	0	က	635	237	98.628
G - A COURTER PROPERTY IN THE	•	2 476	44	7 600	c	•	•	004	3	200		625	449	47E 890

Proof methods Proof method	Valle d'Aosta Piemonte Liguria Lombardia		Valle d'Ao	l'Aosta			Piemonte	onte			Lig	Liguria			Lombardia	ardia	
Proof			En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
		Prod.	Prod. r	retta		Prod. lorda	Prod. r		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. r	netta	En. termica [MWh]	Prod lorda		Prod. netta	En. termica [MWh]
14 14 15 16 16 16 16 16 16 16	Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete		lorda	Consumata in loco	Immessa in rete	-		Consumata in loco	Immessa in refe	
1.0 1.0	Sola produzione di en. elettrica																
1.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Altro genere Ciclo combinato			1													
1.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Combustione interna					21.633	404	20.435		8.713	0	8.502		42.721	8.317	33.138	
Consumate Frod. Incided Consumate Frod. Incided	Condensazione Turbina a nas			1				T									
10 0 0 0 21,633 494 20,435 6,506 8,713 0 8,502 3,765 0 3,577 11,137 2,547 2,576 8,675 5,1567 4,316 136 4,145 3,765 0 3,577 11,137 2,547 2,2079 449 0 16 10 8 3,765 0 3,577 11,137 4,241 28,196 13,318 88,485 4,316 146 4,145 3,765 0 3,577 11,137 4,241 28,196 13,318 88,485 4,316 146 4,145 3,765 0 3,577 11,137 4,241 2,849 13,318 88,485 13,048 146 1,445 4,145 1,147 1,147 1,147 1,147 1,147 1,147 5,032 0 2,559 2,596 4,342 2,035 1,760 84 1,470 1,770 4,535 1,546 2,569 4,342 2,035 1,760 84 1,470 1,770 4,535 1,567 1,147 1,147 1,147 1,147 1,147 1,147 5,032 0 4,535 1,569 1,147 1,147 1,147 1,147 5,032 0 4,535 1,146 1,147 1,147 1,147 1,147 1,147 5,032 0 4,535 1,146 1,147 1,148 1	Turboespansore																
3.765 0 3.577 11.137 2.547 2.079 449 0 18 135 4.138 4.138 13.76 4.138 13.76 11.137 2.547 2.079 449 0 18 10 8 4.145 14.158 13.268 68.495 13.268 14.45	A) TOTALE	0	0	0		21.633	404	20.435		8.713	0	8.502		42.721	8.317	33.138	
3.765	Produzione combinata di en. elettrica																
3.766 0 3.577 11.137 2.547 2.079 449 0 18 195 4.138 1.138 4.148 1.138 1.	e termica Ciclo combinato con prod. calora	I		1		4.861	541	4 185	16 908								
3.766 0 3.577 11.137 2.547 2.079 449 0 18 10 8 4.145 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166 1.2647 1.166	Combustione interna con prod. calore					35.203	25.576	8.675	51.587	4.318	135	4.138	1.051	59.626	20.344	36.654	43.230
3.765 0 3.577 11.137 42.611 28.860 33.743 68.495 13.048 146 12.647 14.145 14	Contropressione e spinamento Contropressione con prod. calore	3.765	0	3.577	11.137									9.936	8.861	0	19.125
3.766 0 3.577 11,137 42.611 28.196 13.308 68.495 4,335 146 4,145 12.647	Turbina a gas con prod. calore					2.547	2.079	449	0	18	10	80	34				
3.765 0 3.577 11,137 64,244 28,600 33,743 68,495 13,048 146 12,647 12,647 14,137 14	B) TOTALE	3.765	0	3.577	11.137	42.611	28.196	13.308	68,495	4.335	146	4.145	1.085	69.562	29.202	36.654	62.355
Trentino Trentino Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friuli V. Giulia Friulia	TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)		0	22.2	_	64.244	28.600	33.743	68,495	13.048		12.647	1.085	112.284	37.522	37.522 69.792	62.355
Final Fina			Trei	utino			Ve	neto			Friuli V	. Giulia			E. Romagna	nagna	
Prod. netta Prod. netta			En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWh]		
Ordar Ordar Immessa		Prod.	Prod.	netta	En. termica [MWh]	operation of the second		netta	En. termica (MWh)	Prod.	Prod. r	netta	En. termica MWhī	1		Prod. netta	En. termica MWhi
7.430 0 7.011 25.596 4.342 20.355 1.760 84 1.473 12.462 0 4.535 495 0 4.342 20.355 1.760 84 1.473 12.462 0 11.546 26.092 4.342 20.842 1.760 84 1.473 3.535 88 3.015 39 4.312 20.842 1.760 84 1.473 12.793 7.623 4.913 18.972 30.818 23.667 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 891 891 0	Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in loco	Immessa in rete						lorda	Consumata in loco	Immessa in rete			Consumata in loco	Immessa in rete	
7.430 0 7.011 25.596 4.342 20.355 1.760 84 1.473 6.032 0 4.535 26.092 4.342 20.355 1.760 84 1.473 cal 12.462 0 4.536 4.87 1.760 84 1.473 12.783 7.623 4.913 18.972 30.818 23.667 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 2.867 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.66 112 54 116 116 891 891 991 0	Sola produzione di en. elettrica																
7.430 0 7.011 25.596 4.342 20.355 1.760 84 1.473 6.032 0 4.535 0 4.87 0 487 1.760 84 1.473 cal 5.032 0 4.342 20.842 4.87 1.760 84 1.473 cal 3.535 88 3.015 39 4.342 20.842 1.760 84 1.473 12.793 7.623 4.913 18.972 30.818 23.667 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 22.697 6.445 33.618 4.538 4.110 150 166 112 54 116 891 891 0	Altro genere																
6,032 0 4,535 495 0 487 1.760 84 1.473 cal 12,462 0 11,546 26,092 4,342 20,842 1.760 84 1.473 cal 3,536 88 3,015 39 88 3,015 84 1.473 12,793 7,623 4,913 18,972 30,818 23,667 6,445 33,618 4,110 150 1,430 0 1,430 2,269 891 891 891 0	Combustione interna	7.430	0	7.011		25.596	4.342	20.355		1.760	84	1.473		31.748	10.416	20.070	
cal 12,462 0 487 0 487 1,760 84 1,473 cal 12,462 0 11,646 26,092 4,342 20,842 1,760 84 1,473 cal 12,793 7,623 3,915 39 88 3,015 3,0816 23,667 6,445 33,618 4,538 4,110 150 1,430 0 1,430 2,269 891 891 891 0	Condensazione Turbina a gas	5.032	0	4.535													
cal 11.546 26.092 4.342 20.842 1.760 84 1.473 cal 3.535 88 3.015 39 4.345 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 891 891 891 0	Turboespansore					495	0	487						2.678	0	2.593	
3.535 88 3.015 39 6.445 33.618 4.536 4.110 150 11.730 7.623 4.913 18.972 30.818 23.667 6.445 33.618 4.536 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 891 891 891 0	A) TOTALE	12.462	0	11.546		26.092	4.342	20.842		1.760	84	1.473		34.426	10.416	22.662	
3.535 88 3.015 39 20.818 23.667 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 891 891 891 0	Produzione combinata di en. elettrica																
12.793 7.623 4.913 18.972 30.816 23.667 6.445 33.618 4.538 4.110 150 1.430 0 1.430 2.269 1.66 112 54 116 891 0	Ciclo combinato con prod. calore	3,535	88	3.015	39												
1,430 0 1,430 2,269 166 112 54 116 891 891 0	Combustione interna con prod. calore Condensazione e spillamento	12.793	7.623	4.913	18.972	30.818	23.667	6.445	33.618	4.538	4.110	150	5.874	25.040	8.764	15.946	32.349
is continued. Called a continued and continu	Contropressione con prod. calore	1.430	112	1.430	2.269					801	804	c	1 204	0266	4 070	25.4	079 70
17.924	B) TOTALE	17.924	Ш	9.412	21.396	30.818	23.667	6.445	33.618	5.430	5.001	150	10.165	27.411	10.736	16.300	60.029
20000													100:10			20.00	20000

Tabella PG H2 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia centrale (produzione lorda e netta)

_				_	_		_			_	_							_	_		
		En. termica [MWh]																	0		0
lise		netta	Immessa in rete				4.588				4.588								0		4.588
Molise	En. elettrica [MWh]	Prod. netta	Consumata in loco				0			1	0								0		0
		Prod.	lorda				4.728				4.726								0		4.725
		En. termica [MWh]																	0		0 4.725
ADruzzo		netta	Immessa in rete				7.816				7.816								0		7.816
ADL	En. elettrica [MWh]	Prod. netta	Consumata in loco				61				61								0		61
		Prod.	500				8.120				8.120								0		8.120
		En. termica [MWh]											1		382				982		982
10		etta	Immessa in rete				1.690				1.690				150				150		1.840
Lazio	En. elettrica [MWh]	Prod. netta	Consumata in loco				0				0				438				438		438
		Prod.	BOLOGI				1.690				1.690				909				909		2.296
		En. termica [MWh]													19.149				19.149		19.149
ria		retta	Immessa in rete				13.298				13.298				6.844				6.844		20.142 19.149 2.296
Umbria	En. elettrica [HWh]	Prod. netta	Consumata in loco				7.161				7.161				1.066				1.066		8.228
		Prod. lorda					21.206				21.206				8.154				8.154		29.360
		En. termica [MWh]													714				714		714
Marche		Prod. netta	Immessa in rete				6.990				6.990				599				238		7.590
Ma	En. efettrica [MWh]	Prod.	Consumata in loco				959				959				629				629	- 1	1.588
		Prod.	lorda				8.222				8.222				1.312				1.312		9.534
		En. termica [MWħ]													55.466	53.746		820	110.032		23.070 24.643 110.032 9.534
Toscana		netta	Immessa in rete				18.086				18.086				5.267	395		296	6.558		24.643
Tos	Er. efettrica [MWh]	Prod. netta	Consumata In loco				4.306				4.306				18.118	0		645	18.763		
		Prod. lorda					22.783				22.783				23.926	1.026		964	25.917		48.700
			Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	Sola produzione di en elettrica	Altro genere	Ciclo combinato	Combustione interna	Condensazione	Turbina a gas	Turboespansore	A) TOTALE	Produzione combinata di en. elettrica	e termica	Ciclo combinato con prod. calore	Combustione interna con prod. calore	Condensazione e spillamento	Contropressione con prod. calore	Turbina a gas con prod. calore	B) TOTALE		TOTALE TERMOELETTRICO AI + B) 48.700

Tabella PG H3 – Classificazione per tecnologia degli impianti termoelettrici di PG in Italia meridionale e isole (produzione lorda e netta)

		Cam	Campania			Puglia	lia			Basilicata	ata	H		Calabria	ia			Sicilia				Sardegna	na	
		En. elettrica [MWh]				En. elettrica [MWħ]			4	En. elettrica [MWh]			Ü	En. elettrica [MWh]			Ē	En. elettrica [MWh]			ā	En. elettrica [MWh]		
	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica [MWh]	Prod.	Prod. netta		En. termica (MWh)	Prod.	Prod. netta	ta ta	En. termica [MWh]
Classificazione degli impianti termoelettrici per tecnologia	lorda	Consumata in foco	Immessa in rete			Consumata II	Immessa in rete			Consumata Ir	Immessa in rete			Consumata In	Immessa in rete		_	Consumeta I	Immessa in refe			Consumeta II	Immessa in refe	
Sale and designation of an electrical					-				-			H	H											
Alto cenare													+			+	+	1	1	1	+		1	
Ciclo combinato									+		+	+	1		-	†	000	,	0,0	†	+	†	Ť	
Combustione interna	18.449	524	17.314		27.085	254	26.211		+	1		1	444		667	†	200		2	t	t	t	Ť	I
Condensazione					+				+	1	+	+	+		t	t	t	t	t	t			İ	
Turbina a gas					+				+	+	+				t	t		l	İ	t			Ī	
Turboespansore					-						$\ $		-			\parallel	1	1		I	ŀ	1	1	
A) TOTALE	18.449	524	17.314		27.085	254	26.211		0	0	0		244	0	244	1	360	0	313	1	0	•	0	
									-	-		-	-		ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ŀ	ľ	
Produzione combinata di en. elettrica																_					_			
e termica				1	1	1	1	T	1			-	-		l						RUR	204	12	5 685
Ciclo combinato con prod. calore					+	1	1	T			+		+	+	t	t		İ	l	İ	1 122	806	316	7.585
Combustione interna con prod. calora					+		1	1	+	+	+	+	-		t	t		t	İ	t				
Condensazione e spillamento					+				1	+	+	+	+	-	t	t	+	t	t		1	l	İ	I
Contropressione con prod. calore					+		1	1	+	+	+				t	t	+	t	t	t	t	t	T	T
Turbina a gas con prod. calore									1				1		t.	1	╽.		Ì,	╫	1		900	0000
B) TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1./28	1.400	370	13.250
				١							ŀ	Ī	244	ľ	244	T	260	0	343	0	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		128 11 250	13.250
TOTALE TERMOELETTRICO A) + B)	18.449	524	17.314	0	27.085	254	26.211	0	0	0	0	0	887		_		200	1	-	•	07/1		940	004:01

		Total	Totale Italia	
		En. elettrica [MWh]		
	Prod lords	Prod.	Prod. netta	En. termica [MWh]
Classificazione degli implanti termoelettrici per tecnologia		Consumata in Ioco	fmmessa in rete	
Sola produzione di en. elettrica				
Altro genere	0	0	0	
Ciclo combinato	0	0	0	
Combustione interna	252.486	36.828	207.535	
Condensazione	0	0	0	
Turbina a gas	5.032	0	4.535	
Turboespansore	3.173	0	3.079	
A) TOTALE	260,691	36.828	215.149	
Produzione combinata di en. elettrica				
e termica			9	000
Ciclo combinato con prod. calore	9.002	1.222	7.212	22.633
Combustione interna con prod. calore	207.457	111.278	90.097	270.557
Condensazione e spillamento	1.026	0	995	53.746
Contropressione con prod. calore	15.131	8.861	5.007	32.532
Turbina a gas con prod. calore	6.957	5.709	1.160	32.939
B) TOTALE	239.573	127.070	104.471	412.407

Tabella PG I – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di PG in Italia (numero di impianti e potenza efficiente lorda)

	Valle	Valle d'Aosta	Piem	Piemonte	Ligi	Liguria	Lomb	Lombardia	Trer	Trentino	Ver	Veneto	Friuli V	Friuli V. Giulia	E. Ror	E. Romagna
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)
Bacino									-	115	-					
Fluente	20	8.277	267	107.345	23	10.275	142	61.864	262	76.740	130	42.591	92	29.741	38	14.878
Pompaggio misto																
Serbatoio			2	984	4	2.375	2	1.930	2	089	-	290				
Totale idroelettrico	20	8.277	272	108.329	27	12.650	144	63.794	265	77.535	132	42.881	92	29.741	38	14.878
	Tos	Toscana	Mar	Marche	nn	Umbria	La	Lazio	Abr	Abruzzo	Mo	Molise				
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero	Potenza eff. lorda (kW)				
Bacino	-	200					-	340								
Fluente	29	20.587	81	30.517	11	5.450	27	10.844	23	9.839	13	7.706				
Pompaggio misto																
Serbatoio																
Totale idroelettrico	09	20.787	81	30.517	11	5.450	28	11.184	23	9.839	13	7.706				
	Cam	Campania	Pu	Puglia	Basil	Basilicata	Cala	Calabria	Sic	Sicilia	Sard	Sardegna		Totale	Totale Italia	
Impianti idroelettrici	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)		Numero impianti	Potenza eff. lorda (kW)	
Bacino														4	655	
Fluente	11	3.115			3	1.742	8	3.110	-	950	1	812		1.212	446.383	
Pompaggio misto														0	0	
Serbatoio														14	6.259	
Totale idroelettrico	-11	3.115	0	0	3	1.742	8	3.110	1	950	1	812		1.230	453.297	

Tabella PG J – Classificazione per tipologia degli impianti idroelettrici di PG in Italia (produzione lorda e netta)

		Valle d'Aosta			Piemonte			Liguria		۲	Lombardia			rentino			Veneto		Friu	Friuli V. Giulia		шi	E. Romagna	
Impianti idroelettrici:	Dendiration	Doctorios Consimusts Immassa Drodunion Consimusts Immassa Profuzion Consumata Immessa	Immocea	Drodizion	Consumata	- Humasea	Produzion	Consumata	mmessa P.	roduzion	nsumata		Produzion Consumata	_	Immessa	roduzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	mmessa Pr	oduzion	onsumata	Immessa Pr	oduzion	Produzion Consumata	Immessa
andinion di passio	Produzion	in boo	in rote	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco		e lorda	_		e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	lorda	in loco	in rete
produzione di energia elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	_		(MWh)	(MWh) ((MWh)	(MWh)	(MWh)	(MINh)	(MWh)	(MWh) (_	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)
Bacino													-			336	0	317	-					
Fluente	31.881	176	31.364	399.728	24.453	367.231	30.446	587	29.382 2	267.811	29.276	233,965 3	365,364	22.664	339.411	213.552	6.505 2	203.300 1	158.613	12.784 1	142.116	36.999	2.959	33.607
Pompaggio misto												\dashv		+			+							
Serbatoio				2.521	0	2.471	4.692	0	4.585	3.897	0	3.489	2.973	246	2.717	67.1	0	670	-		1			
Totale idroelettrico	31.881	13	31.364	176 31.364 402.249	24.453	369.701 35.138	35.138	587	33.967 2	271.708	29.276	237.454 368.337		22.911	342.128 214.559		6.505 2	204.288 158.613	2011	12.784 1	142,116 36,999	666.91	2.959	33.607
		Toscana			Marche	H		Umbria			Lazio			Abruzzo			Molise							
Impianti idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	Immessa	Produzion	Consumata	mmessa	Produzion		Immessa Pr	Produzion Consumata		Immessa Pr	Produzion Consumata		Immessa P	Produzion Consumata	_	mmessa						
produzione di energia	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete	_	in loco	in rete	_	in loco	in rete	e lorda	in loco	in rete						
elettrica	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	\neg	-	(MWh)	(MWh)	\dashv	(MWh)	(MWh)	\dashv	(MWW)	\dashv	\dashv	4	┨	(MWh)						
Bacino	256	0	252							303	Н	300	H	Н	Н	H								
Fluente	52.487	124	62	100.743	6.182	92.549	17.336	20	16.972	16.925	108	16.417 2	26.459	513	24.662	17.362	0	16.920						
Pompaggio misto							+		+	+	1	+	+	+	+	+	+	T						
Serbatolo													╝	1										
Totale idroelettrico	52.743	124	51.755	51.755 100.743	6.182	92.549	17,336	20	16.972	17.227	108	16.717 26.459	0.4	513	24.662	17,362	0	16.920						
		Campania			Puglia			Basilicata	H		Calabria	H		Sicilia		S	Sardegna		Ш	Tota	Totale Italia			
Impianti idroelettrici:	Produzion	Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata Immessa Produzion Consumata	Immessa	Produzion	Consumata	mmessa	Produzion		mmessa P	Immessa Produzion Consumata	_	Immessa Pr	0		-	ŏ		Immessa	å	Produzione	=	mmessa		
produzione di energia elettrica	e lorda (MWh)	in loco (MWh)	in rete (MWh)	e lorda (MWh)	in loce (MWh)	in rete (MWh)	e lorda (MWh)	in loco (MWh)	in rete (MWh)	e lorda (MWh)	in loco (MWh)	in rete (MWh)	e lorda (MWh)	in loco (MWh)	in rete (MWh)	e lorda (MWh)	in loco (MWh)	in rete (MWh)	lol		a in loco (MWh)	in rete (MWh)		
Bacino										-									Ц	н	0	869		
Fluente	8.969	0	8.747				3.268	0	3.198	5.800	0	5.707	267	0	262				-	1.754.009 1	106.352 1.617.314	317.314		
Pompaggio misto																1				0	0	0		
																-			Ĺ	14 755	H	42 022		