

**Relazione degli uffici DOVC al Collegio dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico sugli esiti della verifica ispettiva effettuata dal GSE - Gestore dei servizi energetici SpA, in avvalimento da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione 29 novembre 2012, 509/2012/E/com, sugli impianti di produzione di energia elettrica alimentati a biogas da discarica siti nel comune di Peccioli (PI), nella titolarità della società Belvedere SpA.**

## **1. Premessa**

Con la deliberazione 29 novembre 2012, 509/2012/E/com, l'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (di seguito: l'Autorità) ha rinnovato per il triennio 2013 – 2015 l'avvalimento della società GSE - Gestore dei servizi energetici SpA (di seguito: il GSE), ai sensi dell'articolo 27, comma 2, della legge 23 luglio 2009 n. 99, per svolgere le verifiche e i sopralluoghi sugli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, da fonti assimilate alle rinnovabili e sugli impianti di cogenerazione, secondo le modalità stabilite dal regolamento per le verifiche sugli impianti di produzione approvato con la deliberazione n. 215/04.

Con nota in data 8 maggio 2013 (prot. GSE/P20130100050) il GSE ha comunicato alla società Belvedere Spa, con sede legale in via Marconi n. 5, 56037 Peccioli (PI), un avviso di verifica da effettuarsi, tramite sopralluogo, presso gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati a biogas da discarica siti nel comune di Peccioli (PI) (di seguito: gli impianti), da parte di un Nucleo ispettivo costituito da tre (3) ispettori, di cui un funzionario del GSE e due esperti facenti parte dell'Albo inizialmente costituito dalla Cassa conguaglio per il settore elettrico (CCSE) e adottato, con aggiornamenti, dal GSE<sup>1</sup>. Nella medesima nota il GSE precisava, tra l'altro, che:

- le attività di verifica ispettiva sarebbero state condotte nel rispetto delle disposizioni previste dal "Regolamento per l'effettuazione di verifiche e sopralluoghi" approvato con deliberazione n. 215/04, in contraddittorio con il soggetto titolare dell'impianto;
- è data facoltà al produttore di farsi rappresentare da soggetti all'uopo delegati o di farsi assistere nelle operazioni da persone di fiducia;
- la parte era tenuta a dare tempestiva comunicazione di ogni attività di manutenzione ordinaria o straordinaria o di ogni altro intervento che comportasse la modifica della configurazione dell'impianto o interessasse il sistema di misure e supervisione, effettuati nel periodo compreso tra la data di ricevimento della comunicazione e la data del sopralluogo.

## **2. Oggetto e finalità delle verifiche ispettive**

La verifica ispettiva svolta dal GSE nei giorni **15 e 16 marzo 2013** aveva a oggetto gli impianti ed era finalizzata ad accertare, tramite sopralluogo, la sussistenza dei presupposti e dei requisiti, oggettivi e soggettivi, per il riconoscimento dei prezzi incentivanti di cui al provvedimento Cip n. 6/92<sup>2</sup> per una potenza convenzionata netta, derivante da tre differenti convenzioni, pari complessivamente a 1,8 MW .

---

<sup>1</sup> La CCSE ha proceduto, secondo più bandi, a raccogliere la manifestazione di interesse di esperti nel settore degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, da fonti assimilate alle rinnovabili e degli impianti di cogenerazione per l'effettuazione delle verifiche ispettive di cui alla deliberazione n. 60/04, individuando un *Albo dei componenti dei nuclei ispettivi* da assegnare alle specifiche verifiche ispettive sulla base di criteri di competenza, attribuzione e compatibilità previsti dal Regolamento. Detto Albo, ai sensi di quanto previsto dell'articolo 2 della deliberazione dell'Autorità 16 luglio 2010 GOP 43/10, è stato trasferito al GSE che ha proceduto ad estenderlo attraverso un nuovo bando pubblicato nel periodo 8 novembre 2010 e scaduto il 15 gennaio 2011.

<sup>2</sup> Provvedimento del Comitato Interministeriale dei Prezzi 29 aprile 1992, n. 6, recante *Prezzi dell'energia elettrica relativi a cessione, vettoriamento e produzione per conto dell'Enel, parametri relativi allo scambio e condizioni*

### 3. Estremi delle convenzioni di cessione destinata di cui al provvedimento Cip n. 6/92

Nel sito di Peccioli sono stati presenti, in tempi diversi, tre differenti impianti di produzione di energia elettrica alimentati a biogas da discarica, denominati Cogeneratore Legoli, Peccioli Sezione 1 e Peccioli Sezione 2. Per ognuno dei suddetti impianti è stata stipulata una convenzione di cessione destinata dell'energia elettrica prodotta, ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92

La convenzione relativa all'impianto denominato Cogeneratore Legoli, è stata stipulata in data 21 giugno 1996 tra l'Enel e l'amministrazione comunale di Peccioli, per una potenza convenzionata netta di 600 kW, con decorrenza dal 21 giugno 1996 e durata fino al 30 giugno 2005. L'Enel, con nota in data 18 maggio 1999 (prot. DT/P1999002861) ha accettato il subentro della Belvedere nella titolarità della convenzione.

La convenzione di cui si tratta prevede:

- all'articolo 1 che l'energia prodotta "non potrà essere utilizzata dal produttore per i propri fabbisogni";
- all'articolo 2 che *'il quantitativo di energia mensile ceduta all'Enel dovrà risultare pari al totale dell'energia prodotta dall'impianto al netto dei quantitativi di energia assorbiti dai servizi ausiliari, dalla eventuale officina e dalle perdite di trasformazione e nelle linee fino al punto di consegna.....l'energia ceduta all'Enel è pari a quella registrata dal gruppo di misura installato nel punto di consegna...'*

Su richiesta della parte, la durata di corresponsione della componente incentivante è stata prorogata dal GRTN una prima volta di 360 giorni con nota in data 5 agosto 2004 (prot. GRTN n. P2004015194), e una seconda volta di 385 giorni con nota del 27 settembre 2005 (prot. GRTN 92005917557). In esito a tali proroghe il termine dell'incentivazione è stato fissato al 5 luglio 2006.

La convenzione stipulata per l'impianto denominato Peccioli Sezione I deriva da quella preliminare stipulata in data 12 dicembre 1996 tra la società Ambiente Spa e l'Enel, riferita a un impianto a rifiuti da realizzare a Mantova, con una potenza netta di 22,4 MW. Dopo varie operazioni di frazionamento della potenza, delocalizzazione e variazione di titolarità, in data 20 giugno 2005 è stata stipulata la convenzione definitiva tra l'allora Gestore della rete di trasmissione nazionale - GRTN Spa (l'odierno GSE) e la parte, per una potenza convenzionata netta di 500 kW, con decorrenza dal 18 maggio 2004 e durata fino al 17 giugno 2019.

La convenzione di cui si tratta prevede:

- all'articolo 1 che l'energia prodotta "*non potrà essere utilizzata dal produttore per i propri fabbisogni*";
- all'articolo 2 che *'il quantitativo di energia ceduta al GRTN dovrà risultare pari a quella misurata ai morsetti di macchina, al netto dei quantitativi di energia assorbiti dai servizi ausiliari, dalla eventuale officina e dalle perdite di trasformazione e nelle linee fino al punto di consegna alla rete del GRTN. L'energia ceduta al GRTN viene verificata ad intervallo orario a mezzo di contatori installati nel punto di consegna'*.

Da quanto riportato nella convenzione di cessione risulta che il primo parallelo con la rete pubblica del gruppo di generazione oggetto della convenzione è avvenuto il 18 maggio 2004,

---

*tecniche generali per l'assimilabilità a fonte rinnovabile*, come modificato e integrato dal decreto del Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato 4 agosto 1994.

rispettando la data limite di entrata in esercizio dell'1 gennaio 2005 prevista dal decreto dell'allora Ministero per le attività produttive n. 15/006/2003.

La convenzione stipulata per l'impianto denominato Peccioli Sezione II deriva dalla medesima convenzione preliminare citata con riferimento all'impianto Peccioli Sezione I, ed è stata stipulata in data 4 dicembre 2006 tra l'allora Gestore dei servizi elettrici - GSE Spa e la parte, per una potenza convenzionata netta di 700 kW, con decorrenza dal 9 giugno 2005 e durata fino all'8 giugno 2020.

Gli articoli 1 e 2 di quest'ultima convenzione sono sostanzialmente identici a quelli già riportati per la prima convenzione.

Da quanto riportato nella convenzione di cessione risulta che il primo parallelo con la rete pubblica del gruppo di generazione oggetto della convenzione è avvenuto in data 9 giugno 2005.

Con nota inviata al GSE in data 25 febbraio 2013, la parte ha comunicato il recesso dalla convenzione riferita all'impianto Peccioli Sezione II a far data dal 19 novembre 2012, a causa della rimozione dell'impianto, e dalla convenzione dell'impianto Peccioli Sezione I a far data dal 31 dicembre 2012, segnalando altresì che tale sezione resta in esercizio. Per la produzione di tale sezione la parte richiama che è stato richiesto al GSE l'attivazione di una convenzione per il ritiro dedicato dell'energia prodotta.

Nei periodi di vigenza delle convenzioni, proroghe incluse, gli impianti hanno usufruito dei prezzi incentivanti riferiti alla tipologia di impianto di cui alla lettera d) della tabella 1 del Titolo II, punto 3, del provvedimento Cip n. 6/92 (fotovoltaici, RSU e biomasse), con un prezzo unico e indifferenziato tra ore piene e ore vuote.

#### **4. Descrizione degli impianti**

Gli impianti sono adiacenti alla discarica di rifiuti solidi urbani non pericolosi (RSU e assimilabili) sita nella località Legoli, in comune di Peccioli, di proprietà della parte e dalla medesima gestita.

Il sistema di captazione del biogas comune agli impianti Peccioli Sezione I e Peccioli Sezione II, è composto da circa 120 pozzi di captazione presenti nei lotti I e II la cui coltivazione è terminata nel 2007. Il lotto III risulta in esercizio e all'atto del sopralluogo era in costruzione il lotto IV. Il biogas attraversa una prima vasca di recupero condense e quindi viene inviato a due linee di trattamento e adduzione, costituite da un sistema di raffreddamento (scambiatore e gruppo frigo) e da un ulteriore sistema di separazione delle condense. Due soffianti da 500 Nm<sup>3</sup>/h, inviano il biogas al gruppo di generazione dell'impianto Peccioli Sezione I e alla relativa torcia di emergenza; due soffianti da 800 Nm<sup>3</sup>/h inviavano il biogas al gruppo di generazione dell'impianto Peccioli Sezione II e alla relativa torcia di emergenza. Attualmente, stante la fermata dei sistemi di produzione dell'energia elettrica, il gruppo frigo e i separatori di condensa non sono più utilizzati, e il biogas è inviato direttamente in torcia. Da notare che i gruppi di generazione installati erano di tipo cogenerativo, in quanto dalle bancate dei motori veniva recuperato calore per alimentare il processo di trattamento del percolato della discarica e una rete di teleriscaldamento al servizio degli uffici della discarica e di 60 utenze della frazione di Legoli del comune di Peccioli.

Sono presenti 5 sistemi di misura della portata del biogas (uno per il gruppo della Sezione I, due per i gruppi della Sezione II, due per le torce di emergenza), e un analizzatore del biogas.

L'impianto denominato **Peccioli Sezione I** risulta costituito dai seguenti componenti principali:

- n. 1 *motore a combustione interna* alimentato a biogas, di costruzione Jenbacher, modello J212 GS – B21, avente potenza elettrica nominale pari a 511 kW e velocità di 1500 giri/minuto;

- n. 1 *alternatore* di tipo brushless, di costruzione Stamford, avente potenza nominale pari a 830 kVA e tensione di uscita di 400 V;

L'assetto dell'impianto denominato Peccioli Sezione II ha subito nel corso degli anni alcune significative modifiche. In particolare:

In corrispondenza della sua attivazione, in data **9 giugno 2005**, l'impianto Peccioli Sezione II risultava costituito dai seguenti componenti principali:

- n. 1 motore a combustione interna alimentato a biogas, di costruzione Deutz, modello TBG 620 V12, avente potenza elettrica nominale pari a 738 kW e velocità di 1500 giri/minuto;
- n. 1 alternatore di costruzione Marelli Motori, di potenza nominale non conosciuta e tensione di uscita di 400 V;

Il motore Deutz, stando a quanto dichiarato dalla parte, a causa di vari malfunzionamenti, ha funzionato solo nel periodo Luglio 2006 – febbraio 2007, quando è stato dismesso e sostituito da un nuovo gruppo di generazione avente le seguenti caratteristiche:

- n. 1 motore a combustione interna alimentato a biogas, di costruzione Guascor, modello SFGLD 560/55, avente potenza elettrica nominale pari a 985 kW e velocità di 1500 giri/minuto;
- n. 1 alternatore, di costruzione Leroy Somer, mod. LSA50.IL8C6S/4, avente potenza nominale pari a 1425 kVA e tensione di uscita di 400 V;

Nell'**ottobre 2009** è stato installato un secondo gruppo di generazione avente le medesime caratteristiche di quello già installato.

Nel novembre 2012 entrambi i gruppi di generazione dell'impianto Peccioli Sezione II sono stati dismessi.

Nell'impianto all'atto del sopralluogo erano in esercizio entrambe le torce di emergenza, di cui quella da 800 Nm<sup>3</sup>/h utilizzata per la combustione del biogas di superficie e quella da 500 Nm<sup>3</sup>/h utilizzata per la combustione del biogas proveniente dai sistemi di captazione dei lotti 1 e 2.

Nel periodo in cui erano in esercizio i motori Jenbacher e Deutz, l'energia elettrica prodotta dagli impianti a 400 V, viene rilevata con misuratori non fiscali, elevata a 15 kV mediante due trasformatori (da 800 kVA quello relativo all'impianto Peccioli Sezione I e da 1000 kVA per l'impianto Peccioli Sezione II) e immessa nella rete pubblica. Il punto di immissione è provvisto di un misuratore bidirezionale avente valenza fiscale.

La sostituzione del gruppo Deutz con il primo gruppo Guascor, avviene senza modifiche sostanziali dello schema elettrico. Anche la produzione lorda del secondo gruppo Guascor, installato ottobre 2009, è rilevata con un misuratore non fiscale e inviata, dopo l'opportuna trasformazione, sulla barra 15 kV connessa alla rete pubblica.

Gli impianti di produzione hanno sempre utilizzato un unico punto di connessione a 15 kV con la rete pubblica, caratterizzato dal POD IT001E00214459, provvisto di un sistema di misura fiscale bidirezionale.

Le modalità di prelievo dell'energia assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto sono variate nel corso degli anni. In particolare:

- l'energia assorbita dai servizi ausiliari dei gruppi di generazione è prelevata dai montanti dei singoli gruppi di generazione;
- componenti essenziali per il funzionamento dell'impianto, quali soffianti e gruppi frigo, sono invece alimentati con l'energia prodotta dagli impianti tramite un trasformatore 15/04 kV connesso alla sbarra a 15 kV dell'impianto, a monte del sistema di misura delle immissioni in rete;

- altre utenze elettriche del sito, non connesse alla produzione di energia elettrica, quali uffici, servizi, spogliatoi, illuminazione etc., sono state alimentate fino al 2007 dall'energia prodotta dagli impianti, tramite un trasformatore 15/04 kV, e successivamente tramite una seconda connessione alla rete pubblica di media tensione, attiva solo in prelievo e provvista di misura fiscale, identificata dal POD n. IT001E00233208.

## 5. Esiti della verifica ispettiva

Il sopralluogo presso l'impianto, previo avviso di ispezione notificato dal GSE alla parte in data data 8 maggio 2013 (prot. GSE/P20130100050), si è svolto nei giorni **15 e 16 maggio 2013**. Al termine delle operazioni è stato redatto il processo verbale firmato dai verbalizzanti del Nucleo ispettivo e dalla parte.

Il rapporto ispettivo finale predisposto dal Nucleo ispettivo in data 13 dicembre 2013 è stato inviato al GSE e da questo ricevuto il 17 dicembre 2012 (prot. GSE n. A20130196429). Nel seguito si riportano in sintesi le considerazioni e le conclusioni ivi esposte.

### 5.1 Energia incentivata ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92

Sebbene in ognuna delle singole convenzioni stipulate per i tre impianti del sito sia prevista la misura dell'energia immessa in rete, i tre impianti ivi presenti sono connessi alla rete mediante un punto di connessione comune (POD IT001E00214459) provvisto di un unico sistema di misura.

Nel corso degli anni, l'energia elettrica immessa nella rete è stata ripartita tra le tre convenzioni attive con i seguenti criteri:

- dal 21 giugno 1996 al 5 luglio 2006 è stata attribuita all'impianto Cogeneratore Legoli l'energia immessa in rete con riferimento alla relativa potenza convenzionata (600 kW); la restante energia immessa è stata ripartita tra le convenzioni relative agli impianti Peccioli Sezione I e Peccioli Sezione II in proporzione alle rispettive potenze convenzionate;
- dopo la fermata del cogeneratore Legoli l'energia immessa è stata ripartita tra le convenzioni relative agli impianti Peccioli Sezione I e Peccioli Sezione II in proporzione alle rispettive potenze convenzionate.

I dati forniti dal produttore con riferimento all'intero sito, sono riassunti nelle seguenti tabelle n. 1 e n.2. Nella tabella n. 1 sono riportati i dati relativi ai parametri elettrici del sito, nella tabella n.2 sono riportate le ore di funzionamento annuali dei gruppi di generazione.

Tabella 1: parametri elettrici degli impianti del sito di Peccioli

			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Produzione lorda Cogeneratore Legoli/Jenb. 511</b>	A	kWh	4.962.028	4.226.553	2.678.400	0	0	0	0	0	0
<b>Produzione lorda Peccioli Sezione I</b>	B	kWh	1.189.422	2.484.858	3.233.352	3.841.745	2.985.151	3.881.321	859.325	2.929.213	3.344.774
Peccioli Sezione II: produzione lorda Deutz		kWh	0	423.739	1.623.448	1.442.175					
Peccioli Sezione II: Produzione lorda Guascor 1		kWh	0	0	0	2.241.440	4.927.440	3.612.134	4.247.581	4.484.373	4.951.059
Peccioli Sezione II: produzione lorda Guascor 2		kWh	0	0		0	0	1.731.775	4.108.832	4.161.944	4.161.579
<b>Produzione lorda Peccioli Sezione II</b>	C	kWh	0	423.739	1.623.448	3.683.615	4.927.440	5.343.909	8.356.413	8.646.317	9.112.638
<b>Produzione lorda totale (Peccioli Sezione I + Peccioli Sezione II + Cogeneratore Legoli)</b>	D=A+B+C	kWh	6.151.450	7.135.150	7.535.200	7.525.360	7.912.820	9.231.230	9.215.738	11.575.529	12.457.412
<b>Imnessa su POD IT001E00214459</b>	E		5.671.222	6.609.210	6.981.820	6.960.103	7.153.655	8.388.861	8.481.414	10.555.345	11.402.165
<b>Differenza lorda tra prodotta e immessa</b>	F=C-E	kWh	480.228	525.940	553.380	565.257	759.165	842.369	734.323	1.020.184	1.053.835
<b>Prelevata da POD IT001E00214459</b>	G	kWh	2.165	6.272	10.727	3.541	4.333	3.609	4.989	3.788	2.139
<b>Ausiliari</b>	H=F+G	kWh	482.394	532.212	564.107	568.798	763.498	845.978	739.312	1.023.972	1.055.974
Prelevata da POD IT001E00233208		kWh	0	0	0	1.019.908	1.003.172	1.042.764	1.087.225	1.158.978	1.130.534

Nella Tabella n. 1 i dati relativi all'energia incentivata, sono quelli forniti dal GSE e in alcuni anni differiscono da quelli forniti dalla parte.

Tabella 2: ore di funzionamento dei gruppi installati nel sito di Peccioli

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ore funzionamento jenb 511	5.361	8.094	8.124	7.668	7.517	7.786	2.151	5.843	7.040
ore funzionamento Deutz		942	3.453	4.100					
ore funzionamento Guascor 1				3.547	6.732	5.660	7.062	7.222	7.086
ore di funzionamento Guascor 2						2.890	7.607	7.547	7.380

Sulla base dei dati forniti dalla parte il Nucleo ispettivo ha provveduto a ripartire, a partire dal 2004,<sup>3</sup> il consumo dell'energia elettrica dei servizi ausiliari tra le tre convenzioni presenti nel sito, in proporzione alle potenze convenzionate, nonché ai periodi in cui le convenzioni relative agli impianti erano attive.

Sulla base di tale ripartizione il Nucleo ispettivo ha quindi determinato il valore delle produzioni nette dei gruppi afferenti alle varie convenzioni di cessione operanti nel sito di Peccioli, coincidenti con i quantitativi di energia da incentivare ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92. Infine, confrontando le produzioni nette con le quantità di energia incentivate ha concluso che nel corso degli anni hanno beneficiato dei suddetti incentivi quantità di energia superiori alle produzioni nette degli impianti.

I risultati ottenuti dal Nucleo ispettivo sono riportati nella seguente tabella n. 3.

Tabella 3: confronto tra i quantitativi di energia incentivati e la produzione netta degli impianti del sito di Peccioli

Cogeneratore Legoli									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	4.962.028	4.226.553	2.678.400	0	0	0	0	0	0
Consumi ausiliari	316.121	258.891	143.421	0	0	0	0	0	0
Produzione netta	4.645.907	3.967.662	2.534.979	0	0	0	0	0	0
Energia incentivata CIP 6	4.961.915	3.537.353	2.638.040	0	0	0	0	0	0
Produzione netta - energia incentivata	-316.008	430.309	-103.061	0	0	0	0	0	0
Peccioli Sezione I									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	1.189.422	2.484.858	3.233.352	3.841.745	2.985.151	3.881.321	859.325	2.929.213	3.344.774
Consumi ausiliari	164.107	215.743	234.538	235.524	316.319	350.987	305.968	425.077	470.600
Produzione netta	1.025.315	2.269.115	2.998.814	3.606.221	2.668.832	3.530.334	553.356	2.504.136	2.874.174
Energia incentivata CIP 6	709.197	3.071.859	2.253.505	2.900.047	2.980.712	3.494.497	3.527.608	3.905.689	3.815.662
Produzione netta - energia incentivata	316.118	-802.744	745.309	706.174	-311.880	35.837	-2.974.252	-1.401.553	-941.488
Peccioli Sezione II									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	0	423.739	1.623.448	3.683.615	4.927.440	5.343.909	8.356.413	8.646.317	9.112.638
Consumi ausiliari	0	51.305	175.421	329.733	442.846	491.382	428.355	595.107	583.235
Produzione netta	0	372.433	1.448.027	3.353.882	4.484.594	4.852.527	7.928.058	8.051.209	8.529.402
Energia incentivata CIP 6	0	0	2.090.260	4.060.058	4.172.998	4.892.292	4.938.648	5.467.958	5.341.921
Produzione netta - energia incentivata	0	372.433	-642.233	-706.176	311.596	-39.765	2.989.410	2.583.251	3.187.481

Dall'esame della tabella 3 il Nucleo ispettivo ha concluso tra l'altro che:

- con riferimento alla convenzione stipulata per l'impianto denominato Legoli, negli anni 2004 e 2006 la produzione netta è risultata inferiore all'energia elettrica incentivata;
- con riferimento alla convenzione stipulata per l'impianto denominato Peccioli Sezione I, negli anni 2005, 2008, 2010, 2011 e 2012 la produzione netta è risultata inferiore all'energia elettrica incentivata;

<sup>3</sup> Dal 1996 al 18 maggio 2004, essendo in esercizio il solo Cogeneratore Legoli, non è necessario operare alcuna ripartizione

- con riferimento alla convenzione stipulata per l'impianto denominato Peccioli Sezione II, negli anni 2006, 2007 e 2009 la produzione netta è risultata inferiore all'energia elettrica incentivata.

Le conclusioni raggiunte dal Nucleo ispettivo sono state fatte proprie dal GSE che le ha trasmesse, in data 16 febbraio 2014, alla parte e all'Autorità per i seguiti di competenza (prot. GSE n. P20140019400, prot. Autorità n. 5023/A del 19 febbraio 2014).

## 5.2 Verifiche di congruenza effettuate dal Nucleo ispettivo

Il Nucleo ispettivo ha svolto alcune verifiche di congruenza con riferimento ai dati forniti dal produttore nell'ambito dell'istruttoria. Tale verifiche hanno riguardato la potenza media dei gruppi di generazione, l'utilizzo del combustibile e i consumi dei servizi ausiliari: proprio quest'ultima verifica assume particolare rilievo ai fini della determinazione degli esiti della presente istruttoria.

Il Nucleo ispettivo, sulla base dei dati comunicati dalla parte, ha determinato mediante criteri di calcolo i quantitativi di energia assorbiti dai servizi ausiliari e le perdite di trasformazione e nelle linee.

I valori ottenuti dal Nucleo ispettivo sono riportati nella seguente tabella n. 4.

*Tabella 4: confronto tra le quantità di energia assorbite dai servizi ausiliari comunicate da Belvedere e stimate dal Nucleo ispettivo (dati in kWh)*

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ausiliari (dati Belvedere)	480.228	525.940	553.380	565.257	759.165	842.369	734.323	1.020.184	1.053.835
Ausiliari (dati Nucleo)	403.072	433.727	640.742	636.158	832.297	925.140	1.261.381	1.347.194	1.319.508

Dall'esame della tabella si evince che per gli anni 2004 e 2005 il valore stimato dal Nucleo ispettivo risulta inferiore a quello comunicato dalla Belvedere.

## 6. Conclusioni

Sulla base di quanto sopra esposto e della documentazione istruttoria acquisita prima, durante e successivamente al sopralluogo svolto sull'impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas, sito nel comune di Peccioli (PI), nella titolarità della società Belvedere Spa, si possono trarre le seguenti conclusioni.

E' stato accertato che l'impianto utilizza come combustibile esclusivamente il biogas da discarica.

Il Nucleo ispettivo ha determinato i valori di energia elettrica netta riconducibili a ogni singola convenzione attiva sulla base dei dati comunicati dalla parte, tra i quali quelli relativi all'energia assorbita dai servizi ausiliari, redigendo il bilancio elettrico del sito e utilizzando le potenze convenzionate e le frazioni di anno in cui le singole convenzioni erano attive. Tali criteri si ritengono fondamentalmente condivisibili. Tuttavia, deve essere notato che, come peraltro risulta anche dal rapporto ispettivo finale, negli anni 2004, 2005 e 2006 sono state alimentate dalla produzione degli impianti anche utenze non riconducibili ai servizi ausiliari, quali uffici, servizi, spogliatoi, illuminazione etc. I consumi di tali utenze sono stati inclusi dalla parte - e di conseguenza nelle determinazioni del Nucleo ispettivo - tra i consumi dei servizi ausiliari: si ritiene che tale imprecisione vada corretta. Negli anni successivi, stante l'attivazione del nuovo punto di prelievo identificato dal POD n. IT001E00233208, tali consumi sono stati prelevati dalla rete, e dunque le determinazioni del Nucleo ispettivo sono da considerare corrette.

Per determinare la quantità di energia assorbita dalla produzione dell'impianto ma non riconducibile ai servizi ausiliari negli anni 2004, 2005 e 2006, si ritiene utile l'analisi svolta dal

Nucleo ispettivo sull'entità dei servizi ausiliari, riportata nella precedente tabella n. 4. Con riferimento agli anni 2004 e 2005<sup>4</sup> si evidenzia come il valore dell'energia assorbita dai servizi determinato dal Nucleo ispettivo sia inferiore di circa il 20% rispetto al valore comunicato dalla parte: lo scostamento negativo è da ricondurre proprio al valore dell'energia assorbita dalle utenze non riconducibili ai servizi ausiliari dell'impianto, ma incluse negli assorbimenti comunicata dalla Belvedere.

Con riferimento agli anni 2004, 2005 e 2006 si ritiene pertanto necessario riprodurre i calcoli sviluppati dal Nucleo ispettivo adottando i medesimi criteri, ma una riduzione del valore numerico dell'energia assorbita dai servizi ausiliari del 20%.

In esito a tale ricalcolo la precedente tabella n. 3 si modifica nella seguente tabella n. 5.

Tabella 5: confronto tra i quantitativi di energia incentivati e la produzione netta degli impianti del sito di Peccioli

Cogeneratore Legoli									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	4.962.028	4.226.553	2.678.400	0	0	0	0	0	0
Consumi ausiliari	252.897	207.113	114.737	0	0	0	0	0	0
Produzione netta	4.709.131	4.019.440	2.563.663	0	0	0	0	0	0
Energia incentivata CIP 6	4.961.915	3.537.353	2.638.040	0	0	0	0	0	0
Produzione netta - energia incentivata	-252.784	482.087	-74.377	0	0	0	0	0	0
Peccioli Sezione I									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	1.189.422	2.484.858	3.233.352	3.841.745	2.985.151	3.881.321	859.325	2.929.213	3.344.774
Consumi ausiliari	131.285	172.594	187.630	235.524	316.319	350.987	305.968	425.077	470.600
Produzione netta	1.058.137	2.312.264	3.045.722	3.606.221	2.668.832	3.530.334	553.356	2.504.136	2.874.174
Energia incentivata CIP 6	709.197	3.071.859	2.253.505	2.900.047	2.980.712	3.494.497	3.527.608	3.905.689	3.815.662
Produzione netta - energia incentivata	348.940	-759.595	792.217	706.174	-311.880	35.837	-2.974.252	-1.401.553	-941.488
Peccioli Sezione II									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produzione lorda	0	423.739	1.623.448	3.683.615	4.927.440	5.343.909	8.356.413	8.646.317	9.112.638
Consumi ausiliari	0	41.044	140.337	329.733	442.846	491.382	428.355	595.107	583.235
Produzione netta	0	382.695	1.483.111	3.353.882	4.484.594	4.852.527	7.928.058	8.051.209	8.529.402
Energia incentivata CIP 6	0	0	2.090.260	4.060.058	4.172.998	4.892.292	4.938.648	5.467.958	5.341.921
Produzione netta - energia incentivata	0	382.695	-607.149	-706.176	311.596	-39.765	2.989.410	2.583.251	3.187.481

Si evidenzia che i quantitativi di energia da incentivare riportati nella precedente tabella risultano sempre compatibili con relative le durate di esercizio degli impianti e le potenze convenzionate.

Si considera pertanto accertato, in base alla corretta ripartizione delle produzioni tra le convenzioni stipulate per gli impianti presenti nel sito, che siano state incentivate quantità di energia superiori a quelle per le quali gli incentivi sarebbero stati correttamente spettanti, ed in particolare:

- con riferimento al Cogeneratore Legoli sono stati incentivati in eccesso 252.784 kWh con riferimento all'anno 2004 e 74.377 kWh con riferimento all'anno 2006;
- con riferimento all'impianto Peccioli Sezione I sono stati incentivati in eccesso 759.595 kWh con riferimento all'anno 2005, 311.880 kWh con riferimento all'anno 2008, 2.974.252 kWh con riferimento all'anno 2010, 1.401.553 kWh con riferimento all'anno 2011, 941.488 kWh con riferimento all'anno 2012;

<sup>4</sup> Si ritiene non possano essere considerati significativi i dati relativi al 2006, in quanto in tale anno è presumibilmente avvenuta la parziale attivazione del sistema di trattamento del percolato della discarica, i cui consumi, non riconducibili agli ausiliari degli impianti di produzione di energia elettrica, prima dell'attivazione del POD IT001E00233208 erano prelevati dalla produzione dei gruppi di generazione del sito.

- con riferimento all'impianto Peccioli Sezione II sono stati incentivati in eccesso 607.149 kWh con riferimento all'anno 2006, 706.176 kWh con riferimento all'anno 2007 e 39.765 kWh con riferimento all'anno 2009.

L'erogazione di incentivi a quantitativi di energia maggiori rispetto a quelli cui tali incentivi sarebbero stati effettivamente spettanti, ha causato un aggravio degli oneri generali afferenti al sistema elettrico e della componente tariffaria A3 corrisposta dai clienti finali del servizio elettrico, da determinare applicando annualmente ai quantitativi di energia incentivati in eccesso, la differenza tra il prezzo di cessione corrisposto dal cessionario pubblico ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92, ed il prezzo ricavato dal cessionario pubblico per la loro vendita.

Si ritiene pertanto necessario che la CCSE, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 1, comma 1.1, e dall'articolo 7, comma 7.1, dell'Allegato A alla deliberazione GOP 64/09, operi il recupero amministrativo, nei confronti della società Belvedere Spa, degli importi indebitamente percepiti con riferimento alle energie incentivate in eccesso sopra riportate, da determinare applicando ai tali quantitativi di energia il differenziale tra i prezzi incentivanti previsti dal provvedimento Cip n. 6/92 e il prezzo ricavato dal GSE dalla vendita alle c.d. aste Cip 6.