



Bruxelles, 20.6.2016  
COM(2016) 405 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL  
CONSIGLIO**

**sull'attuazione dei lavori previsti nell'ambito del programma di assistenza  
alla disattivazione nucleare per la Bulgaria, la Lituania e la Slovacchia nel 2015 e  
negli anni precedenti**

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione esamina i progressi compiuti nel 2015 e negli anni precedenti nell'ambito dei programmi di assistenza alla disattivazione nucleare dell'Unione europea in Bulgaria, Lituania e Slovacchia. Soddisfa i requisiti in materia di relazioni previsti dai pertinenti regolamenti del Consiglio<sup>1,2</sup> e costituirà la base per l'adozione dei prossimi programmi di lavoro annuali nel contesto dei programmi di assistenza.

### **Programmi di assistenza alla disattivazione nucleare — Scopo, bilancio e ambito di applicazione**

Al momento della loro adesione all'Unione europea, Bulgaria, Lituania e Slovacchia si sono impegnate a chiudere anticipatamente otto centrali nucleari di progettazione sovietica. In cambio, l'Unione ha accettato di fornire un contributo finanziario ai tre Stati membri per la disattivazione degli impianti interessati, ossia:

- centrale nucleare di Kozloduy, unità da 1 a 4, in Bulgaria;
- centrale nucleare di Ignalina in Lituania;
- centrale nucleare di Bohunice V1 in Slovacchia.

Dal 2014 i programmi di assistenza alla disattivazione nucleare<sup>1,2</sup> mirano ad aiutare gli Stati membri interessati a portare avanti il processo irreversibile fino al raggiungimento dello stadio finale del processo di disattivazione, assicurando nel contempo che siano applicati i più elevati standard di sicurezza.

In tutti e tre i casi, lo stadio finale è definito come area dismessa; a tal fine saranno smantellati gli edifici che ospitano il reattore nucleare e gli edifici ausiliari non destinati al riuso, saranno costruiti o potenziati i depositi in prossimità della superficie per lo smaltimento di rifiuti radioattivi con livelli di attività bassi e medi derivanti dalla disattivazione e saranno messi in funzione impianti per lo stoccaggio temporaneo del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi che non possono essere smaltiti nei depositi in prossimità della superficie. Oltre alla disattivazione, la questione dello smaltimento del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi in un deposito geologico di profondità è affrontata da ciascuno Stato membro nell'ambito

---

<sup>1</sup> Regolamento (Euratom) n. 1368/2013 del Consiglio, del 13 dicembre 2013, sul sostegno dell'Unione ai programmi di assistenza alla disattivazione nucleare in Bulgaria e Slovacchia e che abroga i regolamenti (Euratom) n. 549/2007 e (Euratom) n. 647/2010 (GU L 346 del 20.12.2013, pag. 1); e relativa rettifica (GU L 8 dell'11.1.2014, pag. 31).

<sup>2</sup> Regolamento (Euratom) n. 1369/2013 del Consiglio, del 13 dicembre 2013, sul sostegno dell'Unione ai programmi di assistenza alla disattivazione nucleare in Lituania e che abroga il regolamento (CE) n. 1990/2006 (GU L 346 del 20.12.2013, pag. 7) e relative rettifiche (GU L 8 dell'11.1.2014, pag. 30; GU L 121 del 24.4.2014, pag. 59).

del rispettivo programma nazionale di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, come previsto dalla pertinente direttiva<sup>3</sup>.

Nell'attuale programma di assistenza non è previsto alcun nuovo contributo finanziario per misure di attenuazione nel settore dell'energia<sup>4</sup>; tuttavia, i progetti esistenti continueranno a essere realizzati ancora per diversi anni.

L'articolo 2 di entrambi i regolamenti<sup>1,2</sup> stabilisce i principali obiettivi specifici dei programmi di disattivazione per il periodo di finanziamento 2014-2020. Tali obiettivi sono stati ulteriormente specificati in dettaglio nelle procedure di attuazione<sup>5</sup> adottate dalla Commissione nell'agosto 2014 e sono stati definiti nuovi scenari di riferimento per ciascun programma di disattivazione nucleare fino al raggiungimento dello stadio finale dei rispettivi processi.

*Tabella 1 — Fondi stanziati per i programmi di disattivazione, suddivisi per fonte, al 30 giugno 2015 (in milioni di EUR)*

	Contributo dell'Unione			Fonti nazionali	Altre fonti <sup>7</sup>	Interessi	Totale
	Fino alla fine del 2013 <sup>6</sup>	2014-2020	Totale				
<b>Kozloduy</b>	491	293	784	147	9	17	<b>957</b>
<b>Ignalina</b>	1 043	451	1 494	91 <sup>7</sup>	22	36 <sup>8</sup>	<b>1 643</b>
<b>Bohunice</b>	437	225	662	372	8	11	<b>1 053</b>
<b>Totale</b>	1 971	969	2 940				

<sup>3</sup> Direttiva 2011/70/Euratom del Consiglio, del 19 luglio 2011, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi (GU L 199 del 2.8.2011, pag. 48).

<sup>4</sup> Nei quadri finanziari precedenti l'assistenza finanziaria dell'UE è stata istituita per sostenere gli Stati membri nella disattivazione in condizioni di sicurezza dei reattori per cui è prevista una chiusura anticipata e nell'attuazione di misure di mitigazione nel settore dell'energia, quali la capacità di sostituzione, il miglioramento sotto il profilo ambientale, l'ammodernamento e l'efficienza energetica.

<sup>5</sup> Decisione di esecuzione della Commissione, del 7 agosto 2014, sulle norme di attuazione per i programmi di assistenza alla disattivazione nucleare in Bulgaria, Lituania e Slovacchia per il periodo 2014-2020 (C(2014) 5449 final).

<sup>6</sup> Compresi i fondi non ancora impegnati per prestiti dei fondi internazionali di sostegno alla disattivazione.

<sup>7</sup> Alla data del 30 settembre 2015.

<sup>8</sup> Il nuovo accordo di delega firmato con l'agenzia centrale per la gestione dei progetti nel giugno 2015 per il quadro 2014-2020 autorizzava il riutilizzo degli interessi per il programma Ignalina; si prevede, pertanto, che nel prossimo futuro sarà disponibile un importo aggiuntivo di 2 milioni di EUR.

Tabella 2 — Principali cifre e disavanzi previsti dallo scenario di riferimento

	Data finale	Costi stimati (in milioni di EUR)		Disavanzi <sup>9</sup> (in milioni di EUR)	
		fino al 2020	totale fino alla fine	fino al 2020	totale fino alla fine
<b>Kozloduy</b>	2030	800	1 107	nessuno	150
<b>Ignalina</b>	2038	1 597	3 377	nessuno	1 734
<b>Bohunice</b>	2025	996	1 246	nessuno	193

## 2 GESTIONE DEL PROGRAMMA

### 2.1 Modalità di attuazione

La Commissione attua i programmi di sostegno finanziario mediante gestione indiretta. Dal 2001 i compiti di attuazione sono stati affidati alla Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS), con contributi a tre fondi internazionali di sostegno alla disattivazione. In Lituania, dal 2003 i compiti sono stati affidati in misura crescente a un'agenzia centrale per la gestione dei progetti. Pertanto il programma Ignalina è gestito attraverso due canali.

Nel 2015, su richiesta della Repubblica slovacca, i servizi della Commissione hanno sottoposto a valutazione l'Agenzia slovacca per l'innovazione e l'energia, allo scopo di istituire un nuovo canale di attuazione per il programma Bohunice. I termini dell'accordo di delega sono attualmente oggetto di negoziato.

### 2.2 Programmazione annuale e monitoraggio

La Commissione è favorevole all'evoluzione verso la piena titolarità della disattivazione a livello nazionale. A tal fine, ciascuno Stato membro nomina il coordinatore del programma (a livello di ministri o sottosegretari di Stato), che è responsabile della programmazione, del coordinamento e del monitoraggio del rispettivo programma di disattivazione a livello nazionale.

I coordinatori dei programmi devono presentare alla Commissione, affinché li approvi e adotti, i rispettivi programmi di lavoro annuali, insieme alle decisioni di finanziamento. Inoltre, è stato insediato un comitato di sorveglianza per ciascuno Stato membro, con compiti di monitoraggio e rendicontazione; la Commissione fa parte di questi comitati e ne copresiede le riunioni insieme ai coordinatori dei programmi.

Nel corso del 2014 è stato progressivamente elaborato e attuato il nuovo quadro procedurale. Nel 2015 i comitati di sorveglianza erano pienamente operativi in ciascuno Stato membro di concerto con l'assemblea dei donatori dei pertinenti fondi internazionali di sostegno alla disattivazione. I servizi della Commissione hanno

<sup>9</sup> I disavanzi finanziari sono calcolati come differenza tra i costi stimati del programma di disattivazione (tabella 2) e i fondi stanziati dall'Unione, dallo Stato membro e da altre fonti e gli interessi (tabella 1).

aiutato i beneficiari ad attuare un sistema di gestione del valore acquisito<sup>10</sup> per misurare i progressi compiuti e i risultati ottenuti. La presente relazione si basa sul prodotto fornito dai comitati di sorveglianza.

Nel 2015 i servizi della Commissione hanno concentrato le proprie attività di monitoraggio sul campo sui sistemi di radioprotezione, in osservanza dell'obbligo di garantire l'applicazione dei più elevati standard di sicurezza. Il completamento di questa azione di monitoraggio specifico è previsto per il 2016 e dovrebbe mettere a disposizione ulteriori indicatori dei risultati in termini di sicurezza.

### **2.3 Audit e valutazioni**

I programmi di assistenza sono sottoposti periodicamente ad audit e valutazioni.

Nel 2015 il servizio di audit interno della Commissione ha condotto — nell'ambito del proprio programma di audit interno — un audit della governance e della sorveglianza dei programmi di assistenza. A seguito delle criticità emerse dalla valutazione nel 2014 delle condizionalità ex ante previste dai pertinenti regolamenti<sup>1,2</sup>, la Direzione generale dell'Energia della Commissione ha espresso una riserva motivandola con una carenza non sistematica nel sistema di controllo interno e ha avviato un piano d'azione per l'esecuzione, in particolare, di una valutazione approfondita della solidità dei piani finanziari in ciascuno Stato membro interessato, ai fini del completamento della disattivazione in condizioni di sicurezza.

Anche la Corte dei conti europea ha avviato un audit dei risultati, dopo quello precedente<sup>11</sup>. La nuova relazione di audit è attesa nel 2016.

Nel 2016 i servizi della Commissione avvieranno le attività necessarie per preparare la valutazione intermedia dei programmi di assistenza alla disattivazione nucleare.

### **2.4 Esecuzione del bilancio**

La Commissione ha adottato i programmi di lavoro annuali per il 2014 e 2015 e le relative decisioni di finanziamento<sup>12,13</sup> rispettivamente il 30 ottobre 2014 e il 30 luglio 2015.

I pertinenti accordi di delega con gli organismi responsabili dell'esecuzione (la BERS e l'agenzia centrale di gestione dei progetti) sono stati firmati nel giugno 2015. Tutti i fondi stanziati per il 2014 sono stati impegnati in forza di tali accordi il 5 giugno 2015 (BERS) e il 5 ottobre 2015 (agenzia centrale di gestione dei progetti). I fondi stanziati nel 2015 per la Bulgaria e la Lituania sono stati impegnati rispettivamente il 23 dicembre 2015 (BERS) e il 23 ottobre 2015 (agenzia centrale di gestione dei

---

<sup>10</sup> Si tratta di una tecnica di gestione dei progetti per la misurazione dei risultati e dei progressi.

<sup>11</sup> Relazione speciale n. 16/2011 della Corte dei conti europea, "L'assistenza finanziaria dell'UE per la disattivazione di centrali nucleari in Bulgaria, Lituania e Slovacchia: risultati e sfide future".

<sup>12</sup> Decisione di esecuzione della Commissione, del 30 ottobre 2014, sull'adozione della decisione di finanziamento per i programmi di assistenza alla disattivazione nucleare per le centrali di Bohunice, Ignalina e Kozloduy nel 2014 (C(2014) 8104).

<sup>13</sup> Decisione di esecuzione della Commissione, del 30 luglio 2014, sull'adozione della decisione di finanziamento per i programmi di assistenza alla disattivazione nucleare per le centrali di Bohunice, Ignalina e Kozloduy nel 2015 (C(2015) 5211).

progetti); per quanto riguarda la Slovacchia, l'impegno relativo al 2015 è sospeso in attesa della finalizzazione dell'accordo di delega con la SIEA, attualmente oggetto di negoziato.

La Commissione ha trasferito fondi alla BERS e all'agenzia centrale di gestione dei progetti in funzione delle previsioni del fabbisogno contrattuale e dello stato di avanzamento nell'attuazione dei progetti.

### **3           PROGRESSI E RISULTATI**

Tutti i reattori sono chiusi e sono stati completamente svuotati del combustibile tutti i reattori tranne uno<sup>14</sup>. Sono state conseguite tappe fondamentali: in Bulgaria e in Slovacchia sono state rilasciate le licenze di disattivazione, mentre in Lituania la messa in servizio delle infrastrutture per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti è entrata nella fase delle prove a freddo. Questi risultati rappresentano passi significativi verso una maggiore sicurezza nei siti interessati.

In tutti e tre i programmi di disattivazione si sono osservati progressi significativi; tale fatto è particolarmente degno di nota laddove le attività di smantellamento hanno prodotto notevoli quantità di materiali, che saranno in maggior parte soggetti all'autorizzazione di clearance e successivamente destinati al riciclo.

Alla data di riferimento per la relazione, il 30 giugno 2015, i risultati erano in linea con le aspettative, con alcune punte di eccellenza e alcuni rischi residui.

#### **3.1       Bulgaria — Centrale nucleare di Kozloduy**

Le unità da 1 a 4 della centrale nucleare di Kozloduy sono reattori VVER 440/230: le unità 1 e 2 sono state chiuse nel 2002 e le unità 3 e 4 nel 2006.

Dal 2008 le unità 1 e 2 sono gestite dall'Azienda statale per i rifiuti radioattivi (SERAW). Nel luglio 2012 le unità 3 e 4 sono state completamente svuotate del combustibile e, nel marzo 2013, sono state trasferite dall'operatore della centrale nucleare all'Azienda statale SERAW, che opera sotto la supervisione del ministero dell'Energia ed è il titolare della licenza/l'operatore responsabile della disattivazione delle unità da 1 a 4 della centrale nucleare di Kozloduy e del futuro impianto di smaltimento nazionale.

#### **Scenario di riferimento del programma**

La Commissione ha adottato lo scenario di riferimento del programma nell'allegato 4 delle procedure di attuazione<sup>6</sup>. Lo scenario di riferimento consiste nel piano di disattivazione per la centrale nucleare di Kozloduy approvato dalle autorità bulgare e confermato nella licenza di disattivazione. Il piano è conforme ai requisiti stabiliti a livello nazionale e soddisfa gli standard dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica (AIEA).

Rispetto alle versioni precedenti, il nuovo piano anticipa di cinque anni la data finale e la nuova stima dei costi (2013) di 1 107 milioni di EUR rappresenta una riduzione dell'11%.

---

<sup>14</sup> Centrale nucleare di Ignalina, unità 2.

## **Progressi**

Gli obiettivi che dovevano essere conseguiti entro la data di riferimento per la relazione sono stati raggiunti nei tempi previsti, conformemente allo scenario di riferimento.

I noccioli e le piscine del reattore sono stati svuotati del combustibile e nel novembre 2014 è stata rilasciata la licenza di disattivazione per le unità 1 e 2 della centrale nucleare di Kozloduy. Nell'aprile 2015 SERAW ha presentato all'Agenzia bulgara di regolamentazione nucleare la domanda per ottenere la licenza di disattivazione per le unità 3 e 4; tuttavia, diversamente dalle previsioni la licenza non sarà rilasciata nel gennaio 2016. Lo smantellamento della sala turbine ha compiuto progressi costanti.

## **Risultati**

Il risultato complessivo raggiunto è stato soddisfacente. La quantità di rottami metallici prodotti nella sala turbine ha raggiunto l'83% dei valori previsti e la quantità di cemento demolito sempre nella sala turbine ha superato del 66% l'obiettivo.

I risultati conseguiti in termini di rispetto della tempistica sono stati ottimali in molti progetti di disattivazione<sup>15</sup>, ma in alcuni casi non si sono potuti evitare ritardi. In particolare, le azioni giudiziarie promosse contro le valutazioni d'impatto ambientale relative alla realizzazione dell'impianto di riduzione del volume dei rifiuti radioattivi e al programma di disattivazione avevano comportato forti rischi di ritardi, che tuttavia non si sono concretizzati perché la Corte amministrativa suprema della Bulgaria ha respinto gli appelli finali.

Per contro, i risultati conseguiti in termini di rispetto della tempistica dei progetti del fondo di disattivazione nucleare non sono stati ottimali a causa della necessità di ripetere la pertinente valutazione d'impatto ambientale.

In generale, nel periodo di riferimento i rischi maggiori per il programma sono derivati da cause di natura amministrativa, più che tecnica, come dimostra il rinvio del rilascio della licenza di disattivazione per le unità 3 e 4 della centrale nucleare di Kozloduy. Tali rischi costituiscono una minaccia per il percorso critico del programma e devono essere affrontati nel programma di lavoro annuale per il 2016.

Nel 2014 e nel 2015 il valore acquisito dei progetti è stato in linea con i costi attuali, a dimostrazione di un risultato soddisfacente in termini di costi.

## **Cofinanziamento**

Alla data del 31 dicembre 2014 le fonti nazionali di finanziamento della Bulgaria ammontavano a 147 milioni di EUR, pari a circa il 13% dei costi stimati del programma di disattivazione. Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, non sono previsti disavanzi finanziari fino al 2020. Nel giugno 2015 il disavanzo finanziario per il periodo 2021-2030 era di circa 150 milioni di EUR (si veda la

---

<sup>15</sup> Il programma per la centrale nucleare di Kozloduy è suddiviso in due parti: i progetti di disattivazione e i progetti del fondo di disattivazione nucleare.

tabella 2), ossia il 14% dei costi totali stimati necessari per il raggiungimento dello stadio finale del programma di disattivazione nel 2030.

Nel primo semestre del 2015 è stata osservata una diminuzione del disavanzo finanziario a seguito di riallocazioni dal settore dell'energia<sup>16</sup> ai fondi internazionali di sostegno alla disattivazione per la centrale di Kozloduy. La Bulgaria intende aumentare il contributo nazionale dopo il 2020 grazie ai fondi derivanti dalla vendita dell'energia elettrica fornita dalle unità 5 e 6 della centrale nucleare di Kozloduy, che presentano una lunga durata di vita operativa.

### **3.2 Lituania — Centrale nucleare di Ignalina**

La centrale nucleare di Ignalina consiste di due reattori RBMK 1500: le unità 1 e 2 sono state chiuse rispettivamente nel 2004 e nel 2009.

La società statale lituana Ignalina Nuclear Power Plant (INPP) opera sotto il controllo del ministero dell'Energia ed è il titolare della licenza/l'operatore responsabile degli impianti sottoposti a disattivazione e degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

#### **Scenari di riferimento del programma**

La Commissione ha adottato lo scenario di riferimento del programma nell'allegato 2 delle procedure di attuazione<sup>6</sup>. Lo scenario di riferimento consiste nel piano di disattivazione finale approvato dal ministero dell'Energia della Repubblica lituana il 25 agosto 2014. Il piano è conforme ai requisiti stabiliti a livello nazionale e soddisfa gli standard dell'AIEA.

Il piano dell'agosto 2014 fa seguito a un'ampia revisione della sua versione precedente (luglio 2005) e comprende una riorganizzazione dello schema di ripartizione dei compiti e della struttura dei costi, oltre a includere numerose attività inizialmente escluse. Ciò ha portato al raddoppio dei costi stimati e al rinvio di nove anni della data finale del programma.

#### **Progressi**

Gli obiettivi che dovevano essere conseguiti entro settembre 2015<sup>16</sup> sono stati raggiunti nei tempi previsti, conformemente allo scenario di riferimento.

I grandi progetti di svuotamento del combustibile dal reattore hanno raggiunto tappe fondamentali importanti: nell'ottobre 2015 sono stati completati i lavori di installazione nelle sale delle piscine del combustibile esaurito e sono cominciate le prove a freddo per la disattivazione.

Inoltre, nell'agosto 2015 sono iniziate le prove a freddo per la messa in servizio degli impianti di trattamento e stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi.

Le attività di decontaminazione e smantellamento nella sala turbine hanno compiuto notevoli progressi; i progressi fisici sono pari al 97% nell'unità 1 e al 15% nell'unità 2.

---

<sup>16</sup> In particolare è stato cancellato il progetto per la costruzione di un impianto di generazione del calore, il cui bilancio ammontava a 39 milioni di EUR.



## Risultati

Fino a settembre 2015 i risultati complessivi sono stati soddisfacenti. Le quantità delle attrezzature smantellate hanno superato di circa il 40% le quantità pianificate; la quantità totale dei rifiuti radioattivi trattati e stoccati è stata in linea con il piano (trattamento: superiore del 5% all'obiettivo; stoccaggio: inferiore del 6% all'obiettivo), anche se i risultati delle singole categorie di rifiuti sono stati in parte superiori e in parte inferiori alle stime.

I risultati in termini di rispetto della tempistica devono essere migliorati in alcune aree; nondimeno, i ritardi verificatisi fino alla data di riferimento per la relazione non hanno avuto effetti sul percorso critico del programma. Per quanto riguarda la riduzione del rischio di gestione, è stato ottenuto un grande successo grazie alla risoluzione a costo zero di un'annosa vertenza contrattuale che avrebbe potenzialmente potuto compromettere un progetto cruciale (un impianto per lo stoccaggio temporaneo del combustibile esaurito) che è essenziale per il conseguimento del principale obiettivo dell'Unione per quanto riguarda l'assistenza finanziaria in questo quadro finanziario, ossia la rimozione del combustibile esaurito dagli edifici del reattore.

Il valore acquisito dei progetti è stato in linea con i costi attuali, a dimostrazione di un risultato soddisfacente in termini di costi.

## Cofinanziamento

Alla data del 30 settembre 2015 le fonti nazionali lituane avevano finanziato progetti di disattivazione e progetti nel settore dell'energia nell'ordine, rispettivamente, di 91 milioni di EUR e di 90 milioni di EUR. Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, non sono previsti disavanzi finanziari fino al 2020. Dall'inizio del presente quadro finanziario il disavanzo finanziario del programma di disattivazione per il periodo 2021-2038 è rimasto sostanzialmente invariato e ammonta a 1,73 miliardi di EUR (si veda la tabella 2), ossia la metà dei costi totali stimati necessari per il raggiungimento dello stadio finale del programma di disattivazione nel 2038. La valutazione approfondita summenzionata (si veda la sezione 2.3) esaminerà la solidità dei piani di finanziamento. A norma della pertinente legislazione nazionale<sup>17</sup> in vigore, il governo lituano negozierà lo stanziamento di adeguati aiuti aggiuntivi dell'Unione dopo il 2020. Tuttavia, le medesime norme prevedono che tutti i costi per i quali non sono state reperite altre fonti di finanziamento debbano essere addebitati al bilancio statale.

### 3.3 Slovacchia — Centrale nucleare di Bohunice V1

La centrale nucleare di Bohunice V1 consiste di due reattori VVER 440/230: le unità 1 e 2 sono state chiuse a titolo permanente rispettivamente nel 2006 e nel 2008.

*Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť* (JAVYS) è una società slovacca controllata dallo Stato attraverso il ministero dell'Economia ed è il titolare della licenza/l'operatore

---

<sup>17</sup> TAR, 16 giugno 2014, n. 7639, legge di modifica XII-914, 5 giugno 2014.

responsabile della disattivazione di Bohunice V1 e degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

### **Scenario di riferimento del programma**

La Commissione ha adottato lo scenario di riferimento del programma nell'allegato 3 delle procedure di attuazione<sup>6</sup>. Lo scenario di riferimento del programma consiste nel piano di disattivazione dettagliato per la centrale nucleare di Bohunice V1 del 22 ottobre 2014.

Il piano di disattivazione dettagliato è in linea con la documentazione della licenza di disattivazione, è conforme ai requisiti stabiliti a livello nazionale e soddisfa gli standard dell'AIEA.

Il piano di disattivazione dettagliato si basa su documenti precedenti, ossia il piano di disattivazione concettuale (2006) e il piano di disattivazione per la fase 1 (2010), e include il piano di disattivazione per la fase 2 (2014). Il piano di disattivazione dettagliato mantiene la struttura originaria dello schema di ripartizione dei compiti e conferma la data finale del programma inizialmente prevista (2025), ma rivaluta i costi totali stimati aumentandoli del 9%.

### **Progressi**

Gli obiettivi che dovevano essere conseguiti entro settembre 2015<sup>16</sup> sono stati raggiunti nei tempi previsti, conformemente allo scenario di riferimento.

I noccioli e le piscine del reattore sono stati svuotati del combustibile e nel dicembre 2014 l'organismo slovacco di regolamentazione nel settore nucleare ha rilasciato la licenza<sup>18</sup> per la fase 2 della disattivazione della centrale nucleare di Bohunice V1.

Come programmato, sono stati smantellati tutti i sistemi tranne uno nella sala turbine e negli edifici ausiliari del reattore V1.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti radioattivi, vale la pena sottolineare che si è concluso con successo il progetto C7-B per il trattamento di fanghi e sorbenti; oltre 5 000 barili di rifiuti radioattivi solidificati sono stati prodotti e inviati al condizionamento e allo smaltimento.

### **Risultati**

Fino a settembre 2015 i risultati complessivi sono stati soddisfacenti, con picchi di eccellenza (ad esempio il progetto C7-B). Le quantità di rifiuti convenzionali e pericolosi (non radioattivi) prodotti sono state superiori ai valori pianificati, rispettivamente del 27% e del 5%. Pur avendo raggiunto, a partire dal 2014, il 75% del valore cumulativo pianificato, la produzione di rifiuti radioattivi condizionati per lo smaltimento finale è stata in linea con il prodotto dei progetti di

---

<sup>18</sup> Secondo le normative nazionali, le licenze di disattivazione sono rilasciate per fasi: la licenza di disattivazione per la prima fase, che autorizza attività di smantellamento al di fuori delle aree controllate, è stata rilasciata come previsto nel 2011, mentre la licenza di disattivazione per la seconda fase, che autorizza lo smantellamento del reattore, è stata rilasciata in anticipo nel 2014.

smantellamento/bonifica e con la messa in opera di rilevanti opzioni tecnologiche per l'ottimizzazione del volume dei rifiuti.

I risultati in termini di rispetto della tempistica sono stati ottimali nella maggior parte dei progetti, ma in alcuni casi non si sono potuti evitare ritardi. Fino alla data di riferimento per la relazione tali ritardi non hanno avuto effetti sul percorso critico del programma. Nell'ultima parte del 2015 è stato sospeso un grande progetto (progetto D2, decontaminazione del circuito primario) per motivi contrattuali. Tale sospensione potrebbe avere effetti sul percorso critico del programma. Questo rischio dovrà essere affrontato nel programma di lavoro annuale della Slovacchia per il 2016.

Il valore acquisito dei progetti è stato in linea con i costi attuali, a dimostrazione di un risultato soddisfacente in termini di costi.

### **Cofinanziamento**

Alla data del 31 dicembre 2014 le fonti nazionali di finanziamento della Repubblica slovacca ammontavano a 372 milioni di EUR, pari a circa il 30% dei costi stimati del programma di disattivazione. Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, non sono previsti disavanzi finanziari fino al 2020. Nel giugno 2015 il disavanzo finanziario per il periodo 2021-2025 ammontava a circa 193 milioni di EUR (si veda la tabella 2), ossia il 15% dei costi stimati necessari per il raggiungimento dello stadio finale di disattivazione<sup>19</sup>.

#### **3.4 Progetti nel settore dell'energia**

Alla fine del 2013 i programmi di assistenza alla disattivazione nucleare avevano contribuito ai progetti nel settore dell'energia conformemente alle rispettive politiche energetiche nazionali. Una parte dei finanziamenti impegnati prima del 2014 deve ancora essere spesa per i progetti in corso.

##### **Bulgaria**

È stata fornita assistenza a progetti per l'efficienza energetica (ad esempio degli edifici pubblici, dell'illuminazione stradale e delle attrezzature minerarie), la trasmissione e la distribuzione di elettricità e la generazione di energia. Sono stati completati due terzi dei progetti e gli esborsi ammontano al 59% degli impegni.

##### **Lituania**

Il fondo internazionale di sostegno alla disattivazione della centrale nucleare di Ignalina ha contribuito in modo efficiente e positivo ai progetti di sostegno allo sviluppo della parte lituana dell'interconnessione elettrica tra la Lituania e la Polonia.

---

<sup>19</sup> In preparazione del proprio programma di lavoro annuale per il 2016, la Repubblica slovacca ha comunicato che le fonti nazionali di finanziamento sono state aumentate a circa 476 milioni di EUR alla data del 31 dicembre 2015, con conseguente riduzione del disavanzo finanziario a 89 milioni di EUR.

Tramite l'agenzia centrale per la gestione dei progetti è stata fornita assistenza ai progetti per l'efficienza energetica (ad esempio degli edifici pubblici e dell'illuminazione stradale); gli esborsi ammontano a circa il 50% degli impegni.

### **Slovacchia**

Il programma di assistenza ha contribuito alle misure nel settore delle trasmissioni e alle misure per l'efficienza energetica degli edifici pubblici. Sono stati completati i progetti per l'efficienza energetica e anche grandi progetti nel settore delle trasmissioni. In totale è stato completato il 70% dei progetti e gli esborsi ammontano al 55% degli impegni.

## **4 CONCLUSIONI**

La definizione e l'approvazione dei rispettivi piani di disattivazione ha dimostrato che la Bulgaria, la Lituania e la Slovacchia si sono impegnate ad assumere la responsabilità ultima di disattivare le centrali nucleari in questione.

È stato definito il fabbisogno finanziario per il completamento dei programmi di disattivazione, dato che erano state riscontrate differenze tra il fabbisogno e i finanziamenti già garantiti, di cui il programma di sostegno dell'UE rappresenta uno dei contributi maggiori. Sulla base delle informazioni attualmente disponibili non si prevedono disavanzi finanziari in nessuno dei tre paesi fino al 2020. Il conseguimento degli obiettivi del quadro finanziario 2014-2020 comporterà un netto miglioramento delle condizioni di sicurezza in tutti e tre i siti. Tuttavia, come alla fine del 2014<sup>20</sup>, l'istituzione dei fondi supplementari necessari a lungo termine (dopo il 2020) richiede un accurato follow-up, specialmente in Lituania.

Sono stati realizzati notevoli progressi non soltanto nei lavori preparatori e nelle modifiche all'organizzazione, ma anche nella rimozione effettiva di edifici e apparecchiature e nel trattamento dei rifiuti radioattivi.

Gli obiettivi e gli indicatori specifici (proposti dai tre Stati membri e approvati dalla Commissione con l'adozione delle procedure<sup>6</sup>) hanno permesso di controllare accuratamente i progressi nei lavori con informazioni quantitative. Inoltre, in collaborazione con i beneficiari i servizi della Commissione hanno introdotto nei tre programmi il metodo della gestione del valore acquisito (si veda la tabella B.2 nell'allegato), migliorando la comparabilità dei progressi compiuti nell'attuazione e l'efficacia del monitoraggio della Commissione.

### **Prospettive**

Il rilascio delle licenze in Bulgaria e in Slovacchia ha spianato la strada allo smantellamento dei sistemi centrali.

---

<sup>20</sup> Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'attuazione dei lavori previsti nell'ambito del programma di assistenza alla disattivazione nucleare per la Bulgaria, la Lituania e la Slovacchia nel periodo 2010-2014 (COM(2015) 78 final).

In Lituania la disattivazione dell'impianto di stoccaggio temporaneo del combustibile esaurito è entrata nella fase finale e nel 2017 comincerà il trasferimento del combustibile esaurito nell'impianto di stoccaggio a secco.

Nei prossimi anni le attività di bonifica produrranno un aumento del flusso dei materiali che saranno rimossi dagli impianti nucleari.

La valutazione intermedia — che deve essere presentata entro la fine del 2017 — fornirà una valutazione fondata dei progressi complessivi compiuti, delle prospettive a breve termine e della pianificazione fino al completamento.