

DECISIONE (UE) 2017/2112 DELLA COMMISSIONE**del 6 marzo 2017**

concernente la misura/il regime di aiuti/l'aiuto di Stato SA.38454 — 2015/C (ex 2015/N) che l'Ungheria intende attuare a sostegno dello sviluppo di due nuovi reattori nucleari presso la centrale nucleare di Paks II

[notificata con il numero C(2017) 1486]

(Il testo in lingua inglese è il solo facente fede)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 108, paragrafo 2, primo comma,

visto l'accordo sullo Spazio economico europeo, in particolare l'articolo 62, paragrafo 1, lettera a),

dopo aver invitato gli interessati a presentare osservazioni conformemente alle suddette disposizioni ⁽¹⁾, e tenuto conto di tali osservazioni,

considerando quanto segue:

1. PROCEDIMENTO

- (1) A seguito di articoli pubblicati sulla stampa e di contatti informali con le autorità ungheresi, il 13 marzo 2014 la Commissione ha avviato un'indagine preliminare su un presunto aiuto di Stato relativo alla costruzione della centrale nucleare Paks II («Paks II») assegnandole il numero di caso SA.38454 (2014/CP).
- (2) In seguito a diversi scambi di informazioni e incontri formali, il 22 maggio 2015 le autorità ungheresi hanno notificato la misura per ragioni di certezza del diritto affermando che il progetto non comporta aiuti di Stato ai sensi dell'articolo 107 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea («TFUE»).
- (3) Con lettera del 22 maggio 2015 l'Ungheria ha notificato alla Commissione una misura destinata a fornire contributi finanziari per lo sviluppo di due nuovi reattori nucleari presso la centrale di Paks.
- (4) Con lettera del 23 novembre 2015 la Commissione ha informato l'Ungheria di aver deciso di avviare la procedura di cui all'articolo 108, paragrafo 2, del TFUE in merito alla misura (decisione di avvio). La decisione della Commissione è stata pubblicata nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* ⁽²⁾. La Commissione ha invitato gli interessati a presentare osservazioni.
- (5) Il 29 gennaio 2016 l'Ungheria ha inviato le sue osservazioni in merito alla decisione di avvio.
- (6) La Commissione ha ricevuto osservazioni da interessati e le ha trasmesse all'Ungheria, che ha avuto la possibilità di replicare. Le osservazioni dell'Ungheria sono state ricevute tramite lettera del 7 aprile 2016.
- (7) Ulteriori informazioni sono state presentate dall'Ungheria in data 21 aprile, 27 maggio, 9 giugno, 16 giugno e 28 luglio del 2016, nonché il 16 gennaio 2017 e il 20 febbraio 2017.
- (8) Il 12 settembre 2016 le autorità ungheresi hanno presentato una rinuncia linguistica e hanno acconsentito al fatto che la decisione venga adottata in inglese come lingua facente fede.

2. DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLA MISURA

2.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

- (9) La misura consiste nello sviluppo di due nuovi reattori nucleari (unità 5 e 6) in Ungheria, la cui costruzione è interamente finanziata dallo Stato ungherese a beneficio dell'entità Paks II (società privata per azioni MVM Paks II. *Atomerőmű Fejlesztő Zrt.*) che sarà proprietaria e gestirà i nuovi reattori.

⁽¹⁾ GU C 8 del 12.1.2016, pag. 2.

⁽²⁾ Cfr. nota a piè di pagina 1.

- (10) Il 14 gennaio 2014 la Federazione russa e l'Ungheria hanno concluso un accordo intergovernativo (IGA) concernente un programma nucleare ⁽³⁾. Sulla base dell'IGA, entrambi i paesi collaboreranno alla manutenzione e all'ulteriore sviluppo dell'attuale centrale nucleare di Paks (CN Paks). Ciò comprende la progettazione, la costruzione, la messa in servizio e lo smantellamento di due nuove unità di generazione, le unità 5 e 6, con reattori tipo VVER (raffreddati e moderati ad acqua) con una capacità installata di ciascuna unità di potenza pari ad almeno 1 000 MW ⁽⁴⁾, che andranno ad aggiungersi alle esistenti unità di generazione 1-4. Si prevede che il funzionamento delle unità 5 e 6 compensi la perdita di capacità quando le unità 1-4 (2 000 MW complessivamente) saranno dismesse. L'Ungheria ha affermato che le unità 1-4 saranno in funzione, rispettivamente, fino alla fine del 2032, del 2034, del 2036 e del 2037, senza prospettiva di ulteriore estensione del loro ciclo di vita.
- (11) Ai sensi dell'IGA ⁽⁵⁾ tanto la Russia quanto l'Ungheria avrebbero dovuto designare un'organizzazione con esperienza, di proprietà statale e controllata dallo Stato, finanziariamente e tecnicamente responsabile dell'adempimento dei corrispondenti obblighi in qualità di contraente/proprietario in relazione al Progetto.
- (12) La Russia ha incaricato la società di capitali *Nizhny Novgorod Engineering Company Atomenergoproekt* (JSC NIAEP) della costruzione dei nuovi reattori (unità 5 e 6); mentre l'Ungheria ha designato la società privata per azioni *MVM Paks II. Atomerőmű Fejlesztő Zrt.* ⁽⁶⁾ («Paks II») come proprietario e gestore dei due reattori.
- (13) Mentre l'IGA definisce i diritti e gli obblighi generali della cooperazione nucleare tra i due paesi, i dettagli dell'attuazione dell'IGA devono essere specificati in accordi separati denominati «accordi di attuazione» ⁽⁷⁾, come segue:
- a) il contratto di ingegneria, approvvigionamento e costruzione relativo alla costruzione delle due unità VVER 1 200 (V491) 5 e 6 presso la centrale Paks, denominato «contratto IAC»;
 - b) il contratto che stipula i termini e le condizioni per la cooperazione in materia di funzionamento e manutenzione dei nuovi reattori, denominato «contratto F&M»;
 - c) l'accordo relativo ai termini per la fornitura di combustibile e la gestione del combustibile esaurito.
- (14) Il 9 dicembre 2014 JSC NIAEP e Paks II hanno concluso il contratto IAC nel quale è stata stipulata l'entrata in esercizio prevista per le due nuove unità 5 e 6, rispettivamente, nel 2025 e nel 2026.
- (15) Separatamente, la Russia si è impegnata a erogare un prestito statale all'Ungheria per finanziare lo sviluppo di Paks II. Tale prestito è disciplinato da un accordo di finanziamento intergovernativo (IGA di finanziamento) ⁽⁸⁾ e prevede un meccanismo di credito rinnovabile di 10 miliardi di EUR da destinarsi esclusivamente alla progettazione, alla costruzione e alla messa in servizio delle unità di generazione 5 e 6 presso la centrale Paks II. L'Ungheria utilizzerà tale meccanismo di credito rinnovabile per finanziare direttamente gli investimenti a favore di Paks II necessari per la progettazione, la costruzione e la messa in servizio delle nuove unità 5 e 6 della centrale, come stabilito dall'IGA di finanziamento. Oltre all'IGA di finanziamento, l'Ungheria apporterà un importo supplementare fino a 2,5 miliardi di EUR a partire dal proprio bilancio al fine di finanziare l'investimento a favore di Paks II.
- (16) Oltre al sostegno all'investimento descritto al considerando 15, l'Ungheria non intende concedere alcun ulteriore sostegno finanziario a Paks II in seguito alla costruzione delle unità 5 e 6 della centrale. Le nuove unità opereranno nel contesto di condizioni di mercato, senza alcun importo fisso di entrate e senza alcun prezzo garantito. L'Ungheria ritiene che in questa fase non sarà necessario indebitare direttamente Paks II.

⁽³⁾ Accordo tra il governo della Federazione russa e il governo dell'Ungheria in materia di cooperazione sull'uso pacifico dell'energia nucleare, concluso il 14 gennaio 2014 e ratificato in Ungheria dalla legge II del 2014 del Parlamento ungherese (2014. évi II. törvény a Magyarország Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya közötti nukleáris energia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről szóló Egyezmény kihirdetéséről).

⁽⁴⁾ Le autorità ungheresi presumono che i reattori abbiano una capacità netta di 1 180 MW per unità.

⁽⁵⁾ Articolo 3 dell'IGA.

⁽⁶⁾ Risoluzione del governo 1429/2014 (VII. 31.). [A Kormány 1429/2014. (VII. 31.) Korm. Határozata a Magyarország Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya közötti nukleáris energia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről szóló Egyezmény kihirdetéséről szóló 2014. évi II. törvény szerinti Magyar Kijelölt Szervezet kijelölése érdekében szükséges intézkedésről].

⁽⁷⁾ Articolo 8 dell'IGA.

⁽⁸⁾ Accordo tra il governo della Federazione russa e il governo dell'Ungheria sull'estensione di un credito statale a favore del governo dell'Ungheria per il finanziamento della costruzione di una centrale nucleare in Ungheria, concluso il 28 marzo 2014.

2.2. OBIETTIVO DELLA MISURA

- (17) Come spiegato nella decisione di avvio, la CN Paks è l'unica centrale nucleare che opera in Ungheria. Appartiene al rivenditore e al produttore di energia elettrica *Magyar Villamos Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság* (il «gruppo MVM») ⁽⁹⁾, posseduto al 100 % dallo Stato. Le sue quattro unità presentano una capacità totale installata di 2 000 MW e ciascuna di esse è attualmente dotata di tecnologia russa (VVER-440/V213). Tali unità saranno gradualmente dismesse entro il 2037 [cfr. considerando 10].
- (18) La produzione di energia elettrica da fonti nucleari svolge un ruolo strategico nel mix energetico dell'Ungheria, in quanto circa il 50 % dell'energia elettrica prodotta a livello nazionale deriva dai quattro reattori esistenti presso la centrale nucleare di Paks ⁽¹⁰⁾.
- (19) A fronte dei seguenti obiettivi:
- mantenimento di una quota significativa di risorse nazionali, e
 - riduzione della dipendenza ungherese dalle importazioni, pur garantendo la coerenza rispetto alla politica nazionale in materia di clima,

il governo ha chiesto al gruppo MVM di esaminare possibili alternative all'espansione della produzione di energia elettrica nelle centrali nucleari. Il gruppo MVM ha preparato uno studio di fattibilità che ha analizzato l'attuazione e il finanziamento di una nuova centrale nucleare che potrebbe essere integrata nel sistema elettrico e che potrebbe essere gestita in maniera economica, sicura ed ecologica. Sulla base di tale studio di fattibilità presentato nel 2008 dal gruppo MVM, il governo ha proposto il progetto al parlamento ungherese, il quale ha acconsentito all'avvio dei lavori preparatori per la realizzazione di nuove unità di generazione presso la centrale nucleare di Paks ⁽¹¹⁾. Tale decisione è stata corroborata da calcoli che hanno dimostrato che entro il 2025 era prevista la dismissione di 6 000 MW degli 8-9 000 MW di capacità lorda installata, a causa della chiusura delle centrali elettriche obsolete. È stato quindi previsto che tali centrali fossero sostituite dall'espansione della centrale nucleare di Paks.

- (20) Nel 2011 è stata adottata la strategia nazionale per l'energia per il periodo fino al 2030 ⁽¹²⁾. Tale strategia si concentra su uno scenario «energia nucleare-carbone-energie rinnovabili» per l'Ungheria. Il gestore del sistema di trasmissione ungherese («TSO», *Transmission System Operator*), MAVIR, prevede che entro il 2026 l'Ungheria necessiterà di almeno 5,3 GW di nuova capacità di generazione e di poco più di 7 GW entro il 2031, a fronte della domanda futura e della dismissione della capacità di generazione esistente in Ungheria ⁽¹³⁾. MAVIR prevede altresì che quasi l'intero parco di centrali a carbone attualmente in esercizio sarà dimesso tra il 2025 e il 2030 e che la capacità installata del parco di centrali a gas dell'Ungheria diminuirà di circa 1 GW, come indicato nella tabella 1 presentata dall'Ungheria il 16 gennaio 2017. L'Ungheria ha spiegato che, nella proiezione della richiesta di 7 GW di nuova capacità, lo studio MAVIR non tiene conto di alcuna importazione o di nuove capacità installate.

Tabella 1

Dismissioni graduali delle capacità interne installate entro il 2031

	(MW)	
	Existing	Phase-out
Nuclear	2 000	
Coal	1 292	1 222
Natural gas	3 084	960

⁽⁹⁾ Cfr. considerando 18 della decisione di avvio per maggiori informazioni sul gruppo MVM.

⁽¹⁰⁾ Dati del sistema elettrico ungherese (Mavir, 2014) — https://www.mavir.hu/documents/10262/160379/VER_2014.pdf/a0d9fe66-e8a0-4d17-abc2-3506612f83df, accesso effettuato il 26 ottobre 2015.

⁽¹¹⁾ 25/2009. (IV.4.) OGY Határozat a paksi bővítés előkészítéséről.

⁽¹²⁾ Strategia nazionale per l'energia (ministero dello Sviluppo nazionale, Ungheria, 2011): <http://2010-2014.kormany.hu/download/7/d7/70000/Hungarian%20Energy%20Strategy%202030.pdf>.

⁽¹³⁾ A magyar villamosenergia-rendszer közép- és hosszú távú forrásoldali kapacitásfejlesztése (Sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia del sistema elettrico ungherese): https://www.mavir.hu/documents/10258/15461/Forr%C3%A1slemez%C3%A9s_2016.pdf/462e9f51-cd6b-45be-b673-6f6afea6-f84a (Mavir, 2016).

	(MW)	
	Existing	Phase-out
Oil	410	
Intermittent renewables/weather-dependent	455	100
Other renewables	259	123
Other non-renewables	844	836
Sum	8 344	3 241

Fonte: autorità ungheresi (Mavir).

- (21) L'Ungheria e la Russia hanno sottoscritto l'IGA con l'obiettivo di sviluppare nuove capacità presso la centrale di Paks. L'Ungheria ha spiegato che mantenere la produzione nucleare nel mix di combustibili potrebbe consentire di affrontare la necessità di sostituire la capacità gradualmente dismessa, di sviluppare nuove capacità e di raggiungere il traguardo dell'Ungheria in relazione agli obiettivi climatici dell'Unione (in particolare quelli relativi alla diminuzione prevista delle emissioni CO₂).

2.3. DESCRIZIONE DELLE NUOVE UNITÀ: LA TECNOLOGIA DA UTILIZZARE

- (22) Le nuove unità 5 e 6 presso la centrale nucleare di Paks II saranno dotate della tecnologia VVER 1 200 (V491) e comporteranno l'impiego di reattori più avanzati di generazione III+. L'Ungheria spiega che le specifiche tecniche delle unità da utilizzare presso la centrale di Paks II porteranno notevoli vantaggi rispetto alle unità attualmente esistenti presso la CN Packs, quali un aumento dell'efficienza e un funzionamento più economico, oltre a migliorate caratteristiche di sicurezza.
- (23) Oltre alla capacità installata sensibilmente maggiore offerta dalla tecnologia VVER 1 200 (V491), esiste anche una differenza sostanziale in termini di vita operativa prevista (60 anni per le unità VVER 1 200 rispetto ai 30 anni delle unità attualmente esistenti presso la centrale nucleare di Paks) e di maggiore manovrabilità che consente l'adattamento, entro un dato intervallo di valori, della capacità di ciascuna unità in base alla domanda presente sulla rete.
- (24) La riduzione della quantità di combustibile richiesta dalle nuove unità riflette anche i miglioramenti tecnologici realizzati negli ultimi anni. Anziché adottare l'esistente ciclo del combustibile di 12 mesi, le nuove unità possono funzionare secondo un ciclo di 18 mesi. Ciò significa che le nuove unità richiederanno meno arresti all'anno per la ricarica del combustibile e la centrale sarà in grado di funzionare più a lungo in media ogni anno e di non perdere tempo di produzione.
- (25) Le specifiche tecniche indicano inoltre che la densità di potenza che verrà fornita dai nuovi elementi di combustibile sarà notevolmente superiore rispetto a quella offerta dagli elementi esistenti. Ciò significa, quindi, che per ciascuna unità di massa di materiale combustibile sarà possibile ottenere una produzione superiore che potrà migliorare l'economia dell'impianto.

2.4. IL BENEFICIARIO

- (26) Come spiegato nella sezione 2.3 della decisione di avvio, il beneficiario della misura è l'impresa Paks II, attualmente di proprietà dello Stato ungherese. I diritti degli azionisti sono esercitati dall'Ufficio del Primo ministro. Paks II sarà proprietario e gestore delle unità di reattori 5 e 6, pagate dallo Stato ungherese.
- (27) Il considerando 19 della decisione di avvio spiega le modalità di trasferimento allo Stato ungherese delle azioni di Paks II, detenute originariamente dal gruppo MVM⁽¹⁴⁾. Secondo le informazioni presentate dall'Ungheria il 30 gennaio 2016, il prezzo di acquisto del trasferimento è stato pari a 10 156 miliardi di HUF, equivalenti a circa 33 milioni di EUR.

⁽¹⁴⁾ Decreto del ministro dello Sviluppo nazionale n. 45/2014. (XI.14.) [45/2014. (XI.14.) NFM rendelet az MVM Paks II. Atomerőmű Fejlesztő Zártkörűen Működő Részvénytársaság felett az államot megillető tulajdonosi jogok és kötelezettségek összességét gyakorló szervezet kijelöléséről].

2.5. STRUTTURA DI FINANZIAMENTO DEL PROGETTO E DIRITTI E OBBLIGHI RISULTANTI DAL CONTRATTO IAC

2.5.1. ACCORDO INTERGOVERNATIVO DI FINANZIAMENTO («IGA DI FINANZIAMENTO»)

- (28) Nel quadro dell'IGA ⁽¹⁵⁾, la Russia ha fornito all'Ungheria un prestito statale sotto forma di un meccanismo di credito rinnovabile di 10 miliardi di EUR per finanziare lo sviluppo delle unità di generazione 5 e 6 della centrale nucleare sita a Paks. Il tasso di interesse del prestito varia tra il 3,95 % e il 4,95 % ⁽¹⁶⁾. Il prestito è destinato alla progettazione, costruzione e messa in servizio di tali nuove unità di produzione di energia elettrica.
- (29) Ai sensi dell'IGA di finanziamento, l'Ungheria deve utilizzare il prestito per finanziare l'80 % del valore del contratto IAC per l'esecuzione di lavori e servizi e per la consegna delle attrezzature, mentre il saldo del 20 % del contratto IAC deve essere versato dall'Ungheria (cfr. considerando 15). L'Ungheria deve utilizzare il prestito entro il 2025.
- (30) L'Ungheria deve rimborsare il prestito entro 21 anni a partire dal 15 marzo o dal 15 settembre successivo alla data di messa in servizio di entrambe le unità di generazione di energia nucleare 5 e 6, ma non oltre il 15 marzo del 2026 ⁽¹⁷⁾.
- (31) I pagamenti ai sensi dell'IGA di finanziamento possono essere effettuati soltanto dopo che il ministero dell'Economia nazionale dell'Ungheria ha presentato una richiesta e il ministero delle Finanze della Russia ha emesso una notifica di approvazione.

2.5.2. IL CONTRATTO IAC

- (32) Ai sensi del contratto IAC, JSC NIAEP deve consegnare i due reattori come stabilito nelle specifiche tecniche dettagliate, entro le date stabilite e per il prezzo forfettario convenuto ([...]) (*) miliardi di EUR). Qualsiasi costo precedentemente indefinito è considerato incluso in questo prezzo [...] ⁽¹⁸⁾.
- (33) Il contratto prevede il risarcimento di danni ⁽¹⁹⁾ da corrispondere in circostanze specifiche, [...].
- (34) [...]
- (35) [...]

2.5.3. RELAZIONE TRA LO STATO E IL BENEFICIARIO

- (36) Inizialmente, l'Ungheria aveva previsto che Paks II rimanesse una controllata al 100 % di MVM Hungarian Electricity Ltd., una società anch'essa di proprietà dello Stato e di comuni ungheresi. Dal novembre 2014, Paks II non è più una filiale di MVM Hungarian Electricity Ltd. o parte del gruppo MVM, bensì un'impresa posseduta al 100 % direttamente dallo Stato, la quale non ha attualmente rapporti giuridici con il gruppo MVM.
- (37) Per quanto riguarda l'attività di Paks II, in particolare la vendita di energia elettrica, l'Ungheria ha dichiarato che in questa fase non è in essere e non è previsto alcun accordo di acquisto separato di energia elettrica con nessun fornitore distinto. Le autorità ungheresi prevedono che l'elettricità prodotta da Paks II sarà venduta sul mercato e ai consumatori di energia elettrica in conformità con contratti di vendita dell'energia elettrica da carico di base tipici della prassi di mercato. Secondo le autorità ungheresi, Paks II, in qualità di generatore di carico di base per un periodo di esercizio che si prevede sarà lungo, si adeguerebbe ai prezzi in essere, analogamente a quanto avviene nel caso di altri generatori di energia nucleare esistenti in Europa.
- (38) Paks II sarà proprietaria della centrale nucleare di Paks II e, durante la fase di costruzione dei due reattori, sarà integralmente finanziata dall'investimento dello Stato ungherese. Le autorità ungheresi ritengono che in questa fase non sarà necessario indebitare direttamente Paks II.
- (39) L'Ungheria non trasferirà i fondi necessari per trasferire il prezzo di acquisto della centrale nucleare di Paks II sui conti di Paks II. La maggior parte di tali fondi saranno accantonati presso la Banca per lo sviluppo e gli affari esteri economici della Russia (Vnesheconombank). Al raggiungimento di ciascun evento considerato un caposaldo del contratto, Paks II presenterà alla Vnesheconombank una richiesta di esecuzione del pagamento dell'80 % dell'importo dovuto direttamente a JSC NIAEP. Inoltre, presenterà una richiesta all'Agenzia di gestione del debito pubblico dell'Ungheria per il pagamento del restante 20 %.

⁽¹⁵⁾ Articolo 9 dell'IGA.

⁽¹⁶⁾ 3,95 % fino al primo giorno del rimborso e dal 4,50 % al 4,95 % nei successivi 21 anni.

⁽¹⁷⁾ In ogni periodo di 7 anni: rispettivamente il 25 %, 35 % e 40 % dell'importo del credito effettivamente utilizzato.

(*) Informazioni riservate/segreto commerciale.

⁽¹⁸⁾ [...]

⁽¹⁹⁾ Le indennità di risarcimento di danni costituiscono una serie di importi che le parti contrattuali hanno concordato diventino dovute come risarcimento in caso di violazione di obblighi specifici assunti ai sensi del contratto.

- (40) La copertura delle restanti esigenze finanziarie di Paks II durante la fase di costruzione sarà assicurata tramite l'investimento a partire dal bilancio dello Stato ungherese. L'importo iniziale stanziato per la fase di costruzione ammonterà a [...] miliardi di EUR (differenza tra l'importo di 12,5 miliardi di EUR fissato per il progetto nucleare nell'IGA e il prezzo effettivo di acquisto della CN Paks II pari a [...] miliardi di EUR). L'Ungheria ritiene che detto importo rappresenti un tetto massimo rispetto alle risorse statali che possono essere stanziare per la costruzione della centrale nucleare di Paks II, per lo meno in assenza di ulteriori valutazioni. Tuttavia, nel caso in cui le esigenze patrimoniali superino tale importo, l'Ungheria sostiene che investirà un importo maggiore qualora la sua valutazione in quel momento concluda che è economicamente ragionevole procedere in tal senso.
- (41) L'Ungheria sostiene che un'analisi di sensitività sui possibili costi supplementari sostenuti da Paks II durante la fase di costruzione ha concluso che i suoi costi dovrebbero essere moltiplicati per 10 al fine di determinare una riduzione dell'1 % del tasso interno di rendimento (TIR). Di conseguenza, l'Ungheria prevede che l'impatto degli aumenti dei costi sia di minore entità.

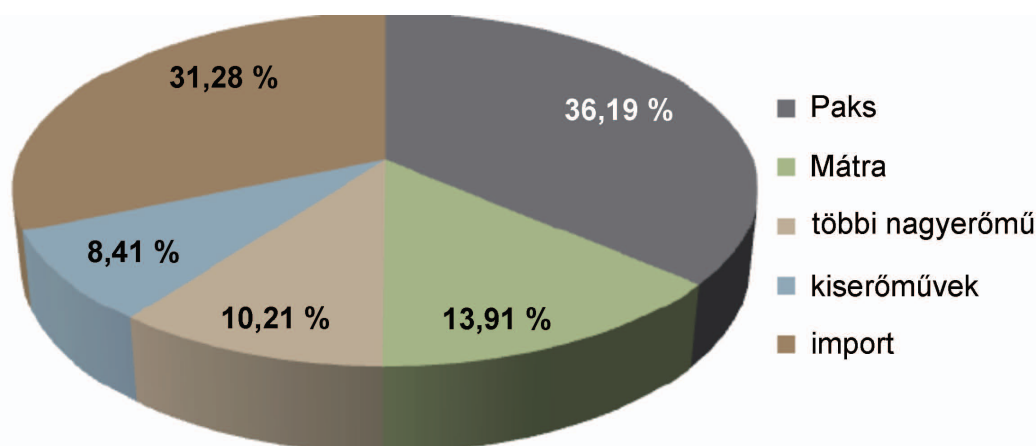
2.6. IL MERCATO UNGHERESE DELL'ENERGIA ELETTRICA

2.6.1. DESCRIZIONE DEL MERCATO UNGHERESE DELL'ENERGIA ELETTRICA

- (42) L'attuale struttura del mercato ungherese dell'energia elettrica si è sviluppata intorno al 1995, quando è stata privatizzata la maggior parte delle centrali elettriche di grandi dimensioni e dei fornitori di servizi di pubblica utilità, nonché delle società di distribuzione. Lo Stato conserva una posizione dominante nel settore attraverso il gruppo MVM, la società di servizi energetici, integrata verticalmente, di proprietà dello Stato.
- (43) Lo studio di MAVIR di cui al precedente considerando 20 spiega che il consumo interno totale è aumentato del 2,7 % dal 2014, raggiungendo un consumo interno totale di 43,75 TWh nel 2015. Rispetto a questi consumi la produzione interna ha approvvigionato 30,06 TWh, pari al 68,72 % del consumo totale di energia elettrica (cfr. figura 1). Le importazioni sono state pari a 13,69 TWh, equivalenti al 31,28 % del consumo totale. In qualità di generatore, il gruppo MVM, di proprietà dello Stato, vanta una presenza significativa sul mercato, grazie al suo principale impianto di produzione di energia elettrica, la centrale nucleare di Paks che nel 2015 ha fornito il 52,67 % dell'energia elettrica prodotta a livello nazionale, come illustrato dalla figura 1. La centrale elettrica Mátra è una centrale elettrica alimentata a lignite, posseduta principalmente da RWE Power AG (50,92 %) ma della quale anche il gruppo MVM detiene delle quote (26,15 %). Le ulteriori centrali elettriche di dimensioni maggiori (*többi nagygyermű*) e minori (*kiserőművek*) svolgono un ruolo modesto nella struttura complessiva di produzione di energia elettrica del mercato ungherese. Inoltre, MVM Partner, il ramo di vendita all'ingrosso integrato verticalmente del gruppo MVM, detiene una posizione dominante nel mercato della vendita all'ingrosso di energia elettrica ⁽²⁰⁾.

Figura 1

Composizione del consumo totale di energia elettrica in Ungheria nel 2015



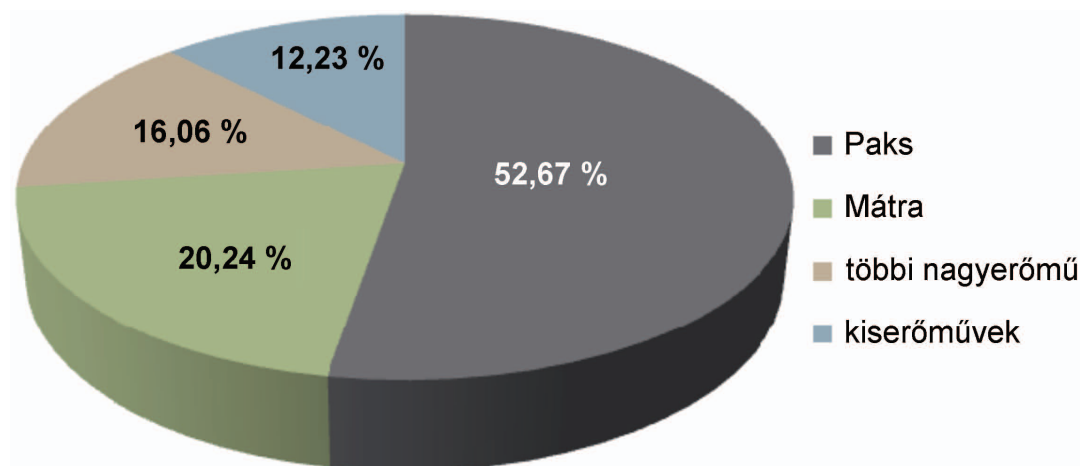
Fonte: sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia elettrica del sistema elettrico ungherese (Mavir, 2016) ⁽²¹⁾.

⁽²⁰⁾ Cfr. decisione n. 747/2011 dell'autorità per l'energia ungherese del 14 ottobre 2011.

⁽²¹⁾ «Többi nagygyermű» significa «altre centrali elettriche di grandi dimensioni», mentre «kiserőművek» significa «centrali elettriche di piccole dimensioni».

Figura 2

Produzione lorda interna di energia elettrica in Ungheria nel 2015

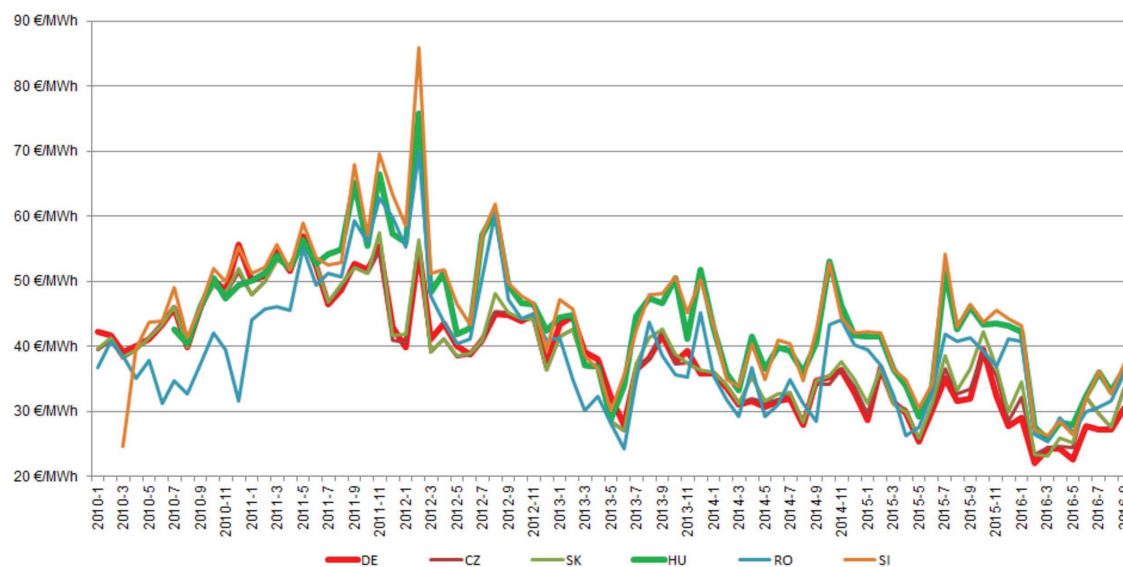


Fonte: sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia elettrica del sistema elettrico ungherese (Mavir, 2016).

- (44) In Ungheria, le transazioni più comuni nel contesto del commercio all'ingrosso vengono concluse mediante accordi bilaterali di acquisto di energia elettrica nell'ambito dei quali i generatori decidono di vendere un volume minimo prefissato ai grossisti e questi ultimi sono obbligati ad acquistare un volume minimo. In linea di massima gli accordi di acquisto di energia elettrica sono stipulati in conformità con le norme stabilite dalla *European Federation of Energy Traders*.
- (45) L'impresa *Hungarian Power Exchange Company Ltd.* (HUPX) ha iniziato a operare nel luglio 2010 come società controllata del TSO, MAVIR, ed offre negoziazioni sul mercato del giorno prima, nonché transazioni fisiche a termine. Le negoziazioni sul mercato del giorno prima iniziano alle ore 11 di mattina di ogni giorno sulla base delle offerte di acquisto/vendita da presentare per ogni ora per il giorno successivo. Le negoziazioni si chiudono al più tardi alle 11:40 della mattina. Le negoziazioni fisiche a termine possono essere realizzate per quattro settimane, tre mesi, quattro trimestri e tre anni a venire. Vi sono date prestabilite per tali negoziazioni nell'ambito delle quali vengono presentate offerte di acquisto/vendita entro un determinato intervallo di tempo. Dal marzo del 2016 sul mercato infragiornaliero di HUPX sono negoziabili sia prodotti di 15 minuti sia blocchi di un'ora. Oltre ai mercati organizzati del giorno prima e infragiornaliero, HUPX ha stipulato accordi di collaborazione con due società di intermediazione che forniscono un servizio di presentazione di negoziazioni fuori borsa (OTC, *over-the-counter*) per la compensazione dei cambi per clienti comuni.
- (46) Oltre alle aste del giorno prima non organizzate da HUPX, l'energia elettrica viene scambiata anche tramite negoziazioni basate sulle piattaforme UE od OTC, nonché attraverso negoziazioni bilaterali dirette (cfr. considerando 44).
- (47) Come si può desumere dalla figura 1 di cui al considerando 43, l'Ungheria è un importatore netto di energia elettrica le cui importazioni rappresentano circa il 30 % del consumo ungherese di energia elettrica. Come mostra la figura 3, il prezzo all'ingrosso dell'energia elettrica è stato il più alto in Ungheria nella regione interconnessa limitrofa al paese (ossia escludendo Polonia o Slovenia).

Figura 3

Prezzi medi mensili del carico di base del giorno prima nella regione CEE (Ungheria inclusa) e in Germania (2010-2016)

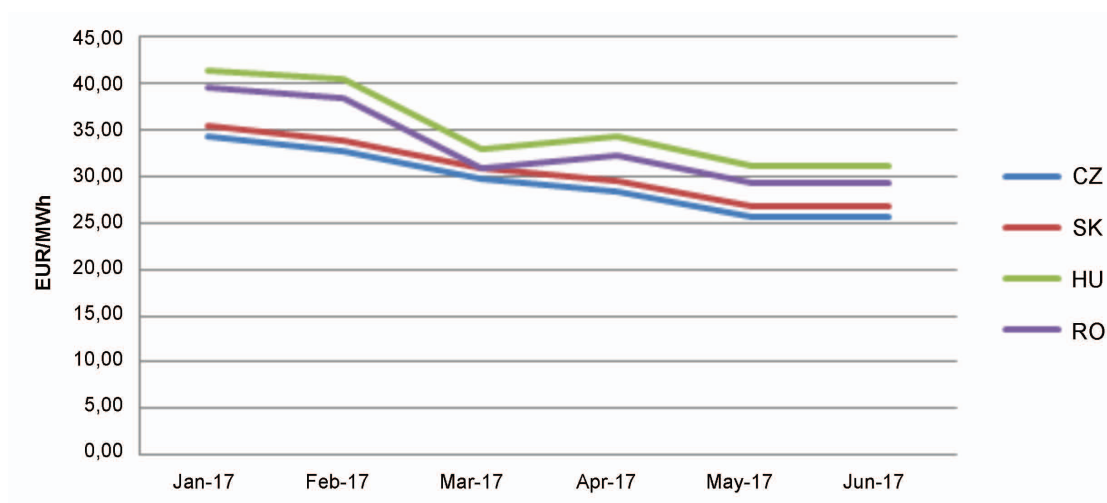


Fonte: Commissione europea.

- (48) La proiezione a breve termine dei prezzi del carico di base nella regione suggerisce la stessa tendenza, ossia che i prezzi del carico di base in Ungheria saranno i più elevati della regione (cfr. figura 4).

Figura 4

Prezzi regionali a termine del carico di base per il periodo gennaio-giugno 2017

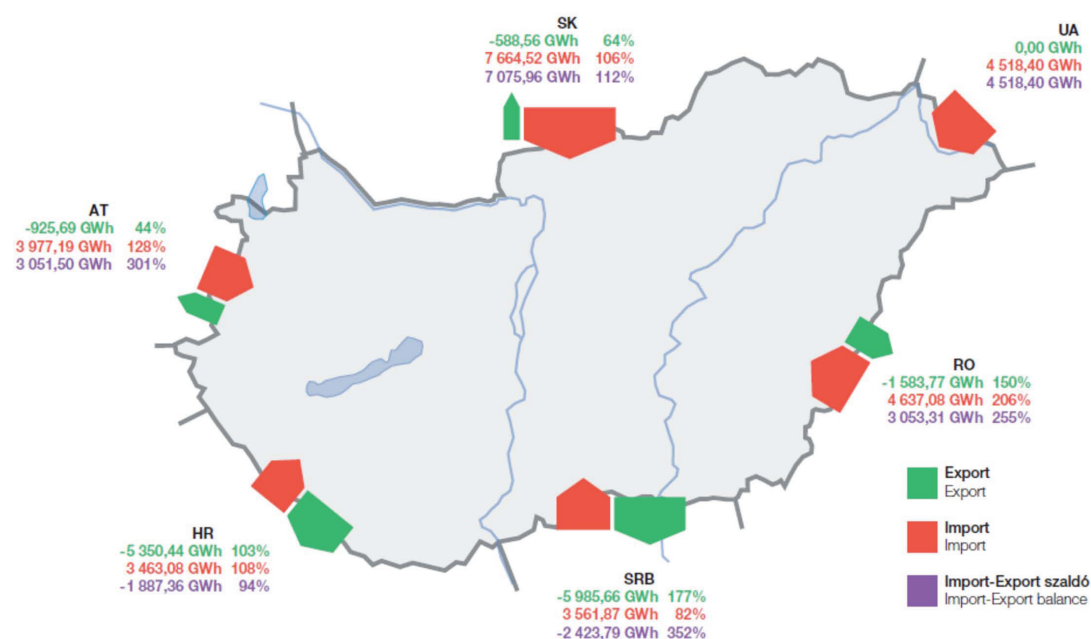


Fonte: Commissione europea (sulla base dei dati pubblicati dalla borsa per l'energia elettrica per l'Europa centrale, Power Exchange Central Europe) (<https://www.pxe.cz/Kurzovni-Listek/Oficialni-KL/?language=english>).

- (49) Il paese è ben interconnesso con i paesi confinanti: la capacità di interconnessione per l'energia elettrica è stata pari al 30 % nel 2014, un valore superiore all'obiettivo previsto per il 2020 ⁽²²⁾. Nel 2014 l'accoppiamento del mercato ceco-slovacco-ungherese-rumeno è diventato operativo, determinando un aumento della liquidità di HUPX e una diminuzione della volatilità dei prezzi. La figura 5 riepiloga i dati relativi allo scambio di energia elettrica con i paesi confinanti nel 2014.

Figura 5

Scambio di energia elettrica tra l'Ungheria e i paesi limitrofi



Fonte: dati del sistema elettrico ungherese (Mavir, 2014).

2.6.2. DESCRIZIONE DELL'EVOLUZIONE PREVISTA DEL MERCATO UNGHERESE DELL'ENERGIA ELETTRICA

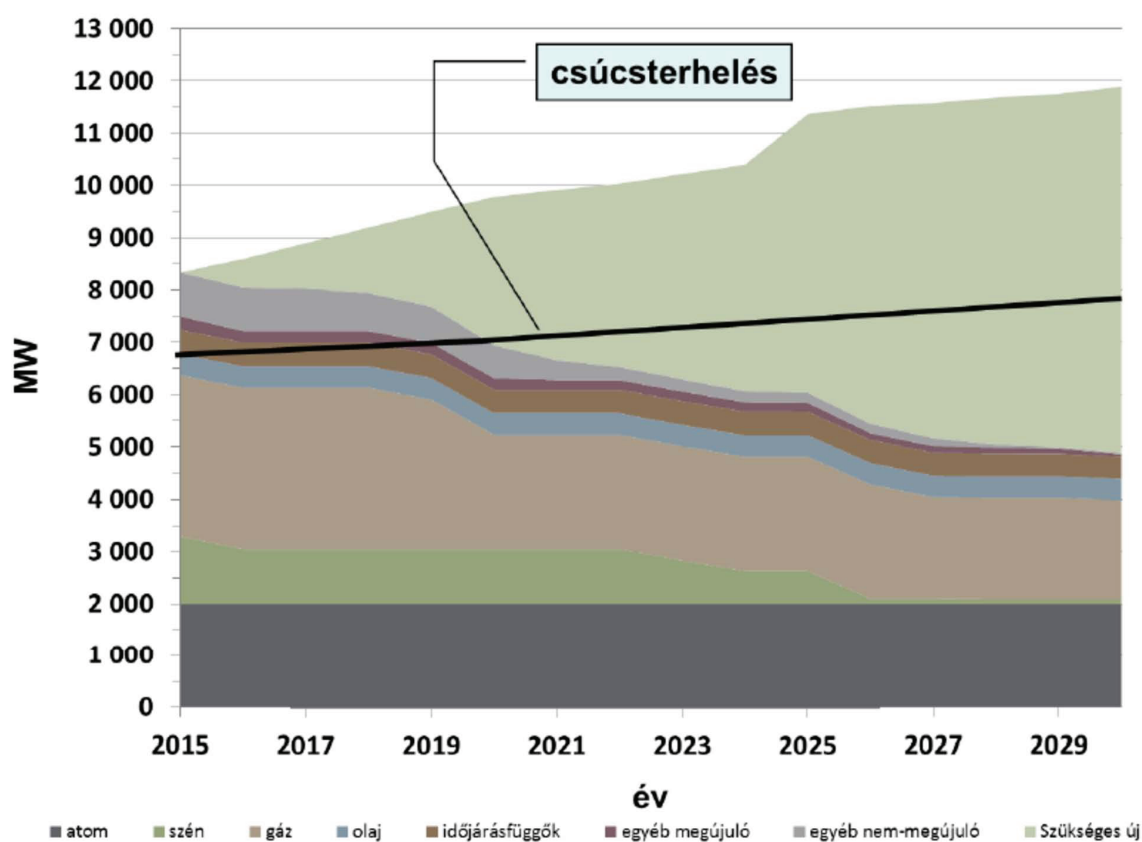
- (50) Sulla base dello studio di cui al considerando 20 pubblicato da MAVIR ⁽²³⁾, quasi l'intero parco di centrali a carbone sarà dismesso tra il 2025 e il 2030 e la capacità installata del parco di centrali a gas dell'Ungheria diminuirà di 1 GW. Rispetto alle stime sulla crescita della domanda di picco indicate da MAVIR, si prevede che la capacità di generazione messa a disposizione da produttori nazionali di energia elettrica scenda al di sotto del carico di punta entro il 2021. Di conseguenza, il TSO stima che il mercato ungherese avrà bisogno di almeno 5,3 GW di nuova capacità supplementare di generazione entro il 2026 e di poco più di 7 GW entro la fine del periodo oggetto della previsione nel 2031. Tutto questo è rappresentato nella figura 6 che mostra che sarà necessaria una notevole quantità di capacità installata oltre il carico di punta in crescita. Nelle sue osservazioni presentate il 16 gennaio 2017 l'Ungheria ha spiegato di essere tenuta a garantire un certo livello di capacità residua in linea con le pratiche standard del settore dei TSO di ENTSO-E. La capacità residua è data dalla differenza tra la capacità interna affidabile disponibile più la capacità di produzione di energia elettrica nazionale più il carico di punta e la riserva di servizi di sistema. La capacità residua è la parte della capacità nazionale di produzione di energia elettrica lasciata nel sistema per coprire eventuali esportazioni programmate, variazioni inattese del carico, riserve di servizi di sistema e indisponibilità non pianificate presso un punto di riferimento.

⁽²²⁾ Relazione specifica per paese per l'Ungheria in materia di energia (Commissione europea — 2014): https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_countryreports_hungary.pdf, accesso effettuato il 26 ottobre 2015.

⁽²³⁾ A magyar villamosenergia-rendszer közép- és hosszú távú forrásoldali kapacitásfejlesztése (Sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia elettrica del sistema elettrico ungherese): https://www.mavir.hu/documents/10258/15461/Forr%C3%A1slemez%C3%A9s_2016.pdf/462e9f51-cd6b-45be-b673-6f6afea6f84a (Mavir, 2016).

Figura 6

Ulteriori requisiti di capacità nel settore ungherese dell'energia elettrica



5. ábra A forráslétesítés szükségessége

Fonte: sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia elettrica del sistema elettrico ungherese (Mavir, 2016). «Csúcsterhelés» significa «carico di punta».

- (51) L'Ungheria sostiene che, nonostante le affermazioni riguardanti la necessità relativamente significativa di nuova capacità di generazione, i dati forniti da Platts Powervision suggeriscono che in realtà la nuova capacità in fase di realizzazione sia relativamente ridotta, come mostrato nella tabella 2. L'Ungheria afferma inoltre che secondo i dati di Platt, un termovalorizzatore da 44 MW è l'unica centrale elettrica attualmente in costruzione in Ungheria. L'Ungheria spiega inoltre che, sebbene vi siano investitori che pianificano di creare impianti di dimensioni maggiori (alimentati a gas), nessuno di tali progetti può essere considerato confermato, in quanto gli investitori non hanno ancora sostenuto spese sostanziali irricuperabili, quali ad esempio i costi di costruzione, che dimostrerebbero l'impegno a intraprendere effettivamente il progetto.

Tabella 2

Nuove capacità da costruire nel settore ungherese dell'energia elettrica

Plant	Plant Type	Primary Fuel	Nameplate MW	Online Year	Status
Dunaujvaros Chp	Waste	Biomass	44	2016	Under Constr
Szeged Ccgt	CC/Cogen	Natural Gas	460	2017	Advan Develop
Szeged Ccgt	CC/Cogen	Natural Gas	460	2017	Advan Develop

Plant	Plant Type	Primary Fuel	Nameplate MW	Online Year	Status
Csepel III	CC/Cogen	Natural Gas	430	2018	Advan Develop
Tolna	Wind	Wind	260	2018	Early Develop
Gyor Region	Wind	Wind	300	2019	Early Develop
Szazhalombatta— Dunai Refinery	CC	Natural Gas	860	2020	Advan Develop
Almasfuzito	Coal	Coal Generic	435	2020	Proposed

Source: Platts Powervision, data accurate as of September 2015.

2.7. MOTIVI PER L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO

- (52) Nel maggio 2015 l'Ungheria ha notificato alla Commissione le sue intenzioni di investire nella costruzione dei due nuovi reattori nucleari presso la centrale di Paks per ragioni di certezza del diritto, affermando che la misura non comporta alcun aiuto di Stato, poiché lo Stato agisce come un investitore di mercato che intende ottenere un utile ragionevole. Nella decisione di avvio, la Commissione ha espresso la preoccupazione che la misura comporti un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, del TFUE, sulla base delle informazioni disponibili in quel momento. In particolare, la Commissione ha espresso seri dubbi sul fatto che la misura non conferisca un vantaggio selettivo a Paks II, in quanto l'Ungheria non ha contestato l'esistenza degli altri elementi di aiuto di Stato durante la fase di notifica.
- (53) I motivi di tali dubbi sono derivati dal risultato dell'analisi del principio dell'investitore in economia di mercato (PIEM), il quale valuta se un investitore che opera in economia di mercato avrebbe investito nel progetto agli stessi termini e alle stesse condizioni accettati dall'investitore pubblico al momento dell'adozione della decisione di effettuare l'investimento⁽²⁴⁾. Il principio dell'investitore in economia di mercato (PIEM) è riconosciuto anche dalla giurisprudenza⁽²⁵⁾.
- (54) In termini formali, il principio dell'investitore in economia di mercato cerca di valutare se il tasso interno di rendimento previsto per l'investimento sarebbe superiore a quello di un parametro di riferimento, basato unicamente sul mercato, del costo medio ponderato del capitale («WACC») per il progetto oggetto dell'investimento⁽²⁶⁾. Sebbene l'Ungheria abbia stimato che il TIR del progetto sia superiore a quello di un costo medio ponderato del capitale utilizzato come riferimento, basato unicamente sul mercato, la Commissione ha sollevato dubbi sul fatto che il costo medio ponderato del capitale debba essere considerato più elevato.
- (55) Alla luce dei dubbi in merito all'esistenza di aiuti di Stato, la Commissione ha esaminato ulteriormente se eventuali presunte misure di aiuto di Stato potessero essere considerate compatibili con il mercato interno. Tuttavia, dato che le autorità ungheresi ritenevano che la misura non costituisse un aiuto di Stato, non hanno presentato, nella fase preliminare, alcuna motivazione a sostegno del fatto che la misura fosse compatibile con il mercato interno. La Commissione ha espresso altresì dubbi sul fatto che la misura non rientri nel campo di applicazione della comunicazione della Commissione «Disciplina in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente e dell'energia 2014-2020»⁽²⁷⁾, poiché tale disciplina non contempla misure in materia di energia nucleare e rifiuti radioattivi. Sebbene la Commissione abbia concluso che non vi fossero altre discipline applicabili alla valutazione della misura notificata, la Commissione ha altresì concluso di poter dichiarare una misura direttamente compatibile ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c), del TFUE, se la misura intende conseguire un obiettivo di interesse comune, se è necessaria e proporzionata, e se gli effetti positivi derivanti dal conseguimento di detto obiettivo di interesse comune superano gli effetti negativi sulla concorrenza e sugli scambi commerciali.

⁽²⁴⁾ Il PIEM è un criterio standard per valutare l'esistenza di un aiuto ed è stato utilizzato anche dall'Ungheria nelle sue analisi economiche presentate sia prima sia dopo la notifica del caso. La Commissione ha valutato attentamente e quindi integrato l'analisi del principio dell'investitore in economia di mercato presentata dall'Ungheria per desumere la sua valutazione dell'esistenza dell'aiuto.

⁽²⁵⁾ T-319/12 e T-321/12, Spagna e Ciudad de la Luz/Commissione, ECLI:EU:T:2014:604, punto 40, T-233/99 e T-228/99, Land Nordrhein-Westfalen/Commissione, ECLI:EU:T:2003:57, punto 245.

⁽²⁶⁾ Solitamente vi sono due fonti generali di capitale: il capitale proprio e il capitale di prestito (finanziario). Il costo totale del capitale è il costo medio ponderato del capitale (WACC), tenendo conto della proporzione del capitale proprio e della proporzione del capitale di prestito.

⁽²⁷⁾ GU C 200 del 28.6.2014, pag. 1.

- (56) La Commissione ha espresso dubbi in merito al fatto che la misura possa essere considerata proporzionata, ossia che essa si limiti a fornire il livello minimo di sostegno all'investimento necessario per consentire la riuscita della costruzione delle unità supplementari di produzione di energia elettrica per la realizzazione dell'obiettivo comune perseguito. Il beneficiario riceverà gli impianti di produzione di energia elettrica senza affrontare alcun rischio particolare legato ai costi di rifinanziamento, rischi che altri operatori del mercato dovrebbero invece affrontare. Alla Commissione non è stata fornita alcuna prova in merito alle modalità con cui l'Ungheria impedirà una tale sovracompensazione.
- (57) La Commissione ha sottolineato che il mercato ungherese della produzione di energia elettrica è caratterizzato da una concentrazione di mercato relativamente elevata, nell'ambito della quale la centrale nucleare di Paks esistente fornisce circa il 50 % della produzione nazionale. In assenza di nuove capacità, la produzione di energia elettrica data da CN Paks e Paks II rappresenterebbe verosimilmente una quota ancora maggiore del mercato dell'offerta, aspetto questo che potrebbe avere un effetto distorsivo sul mercato ungherese dell'energia elettrica. L'Ungheria non ha fornito alla Commissione prove dettagliate su come assicurerebbe l'esercizio continuo indipendente degli impianti di produzione di energia esistenti e nuovi.
- (58) Infine, la Commissione ha rilevato che, in considerazione delle particolarità del mercato ungherese dell'energia elettrica, l'esercizio di Paks II può causare altresì un rischio di liquidità del mercato all'ingrosso limitando il numero delle offerte disponibili sul mercato. A seconda delle modalità di vendita sul mercato dell'energia elettrica prodotta dai nuovi reattori, la liquidità potrebbe esserne notevolmente influenzata, si potrebbero creare barriere all'ingresso al mercato e la concorrenza potrebbe essere ridotta su diversi livelli del mercato. L'Ungheria non ha fornito una spiegazione dettagliata sulle modalità di commercializzazione dell'energia elettrica da parte di Paks II e sulle misure adottate per assicurare la liquidità del mercato.
- (59) Di conseguenza la Commissione ha espresso dubbi sul fatto che la misura possa costituire un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1, del TFUE.
- (60) In assenza di prove sufficienti, la Commissione non è stata inoltre in grado di giungere ad alcuna conclusione in merito alla compatibilità di tali misure con il mercato interno a norma dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c). Inoltre, sulla base dei dubbi sollevati nella decisione di avvio e in considerazione dell'assenza di argomenti in merito alla compatibilità da parte dell'Ungheria in quel momento, la Commissione ha esaminato una serie di preoccupazioni relative alla distorsione della concorrenza e alla possibilità che Paks II possa essere sovracompensata.
- (61) Per quanto riguarda i dubbi relativi alla proporzionalità esposti nel precedente considerando 56, la Commissione ha esaminato se, a seguito dell'aiuto, Paks II possa reinvestire eventuali utili, non versati allo Stato sotto forma di dividendi, al fine di sviluppare o acquistare impianti di produzione di energia elettrica e quindi rafforzare la propria posizione sul mercato.
- (62) Per quanto riguarda i dubbi sulla proporzionalità di cui al considerando 56, la Commissione ha esaminato altresì la politica in materia di dividendi prevista dall'Ungheria, in particolare se lo Stato richiederebbe dividendi (a sua discrezione in base agli utili realizzati da Paks II) o preferirebbe lasciare eventuali utili a Paks II. La Commissione ha espresso altresì preoccupazioni in merito al fatto che Paks II possa utilizzare i propri utili per reinvestire sviluppando o acquistando impianti supplementari di produzione di energia elettrica, creando quindi ulteriori distorsioni della concorrenza.
- (63) Come specificato al considerando 57, in considerazione del livello di concentrazione relativamente elevato del mercato ungherese della produzione di energia elettrica e del fatto che l'attuale centrale nucleare di Paks (gruppo MVM) fornisce circa il 50 % della produzione nazionale, la Commissione aveva espresso preoccupazioni in merito al fatto che la CN Paks e Paks II vengano mantenute separate e possano essere considerate indipendenti e non collegate. Il fatto che Paks II sia attualmente legalmente indipendente dal gruppo MVM non è stato considerato sufficiente dalla Commissione poiché, durante la fase di notifica, quest'ultima non ha ricevuto alcuna informazione in merito al fatto che la CN Paks e Paks II continuino a operare come entità completamente distinte dal punto di vista giuridico e strutturale. Tali chiarimenti sono stati ritenuti necessari al fine di attenuare il rischio di un ulteriore aumento della concentrazione del mercato.
- (64) Inoltre, come spiegato nella sezione 2.6, le transazioni più comuni nel settore ungherese degli scambi di energia elettrica all'ingrosso vengono concluse tramite accordi bilaterali di acquisto di energia elettrica e la borsa ungherese dell'energia elettrica (HUPX) non ha ancora generato un livello adeguato di liquidità. Poiché la notifica ungherese non ha fatto riferimento alle modalità di vendita previste per l'energia elettrica prodotta da Paks II, la Commissione ha esaminato l'effetto di Paks II sugli attuali livelli di liquidità dell'Ungheria nel settore dell'energia elettrica all'ingrosso.

- (65) Tenendo conto dei dubbi relativi alla liquidità del mercato di cui al considerando 58, la Commissione ha voluto assicurarsi che sul mercato fosse disponibile un'ampia gamma di offerte, in particolare alla luce della posizione dominante di MVM Partner sul mercato all'ingrosso dell'energia elettrica⁽²⁸⁾. La Commissione aveva espresso preoccupazioni in merito al fatto che i livelli di liquidità possano essere notevolmente influenzati e che i costi dei concorrenti a valle possano aumentare, limitando l'accesso competitivo di questi ultimi a un importante fattore di produzione (preclusione ai fattori di produzione). Ciò potrebbe accadere se l'energia elettrica prodotta da Paks II venisse venduta principalmente tramite contratti a lungo termine esclusivamente ad alcuni fornitori, convertendo in tal modo il potere di mercato di Paks II nel mercato della produzione di energia elettrica in potere nel mercato della vendita al dettaglio.
- (66) Di conseguenza la Commissione ha ricercato ulteriori informazioni in merito alla strategia di commercializzazione dell'energia elettrica prodotta da Paks II, prestando particolare riguardo al fatto che la vendita avvenga a condizioni di mercato, offrendo la propria energia elettrica sulla borsa o su qualsiasi altra piattaforma di negoziazione trasparente.

3. LA POSIZIONE DEL GOVERNO UNGHERESE

3.1. POSIZIONE DELL'UNGHERIA IN MERITO ALL'ESISTENZA DI UN AIUTO

3.1.1. VANTAGGIO ECONOMICO

- (67) Nella sua notifica l'Ungheria sostiene che l'investimento non costituisce un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, del TFUE, poiché non conferisce un vantaggio economico a Paks II. L'Ungheria corrobora tale affermazione sottolineando che l'investimento di Paks II è conforme al principio dell'investitore in economia di mercato (cfr. considerando 53 e 54).
- (68) In particolare, l'Ungheria sostiene che il principio dell'investitore in economia di mercato è soddisfatto in due modi⁽²⁹⁾. Innanzi tutto, il costo medio ponderato del capitale del progetto risulta essere inferiore al suo tasso interno di rendimento. In secondo luogo, le autorità ungheresi sostengono che i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica sono sufficientemente bassi da rendere il nucleare competitivo rispetto ad altre tecnologie di produzione di energia elettrica e da offrire un rendimento ragionevole ai prezzi prevalenti dell'energia elettrica⁽³⁰⁾.
- (69) A sostegno della sua opinione l'Ungheria ha presentato i seguenti studi e documenti giustificativi:
- a) analisi che corrobora il principio dell'investitore in economia di mercato («studio PIEM», 18 febbraio 2015);
 - b) analisi economica per il progetto della centrale nucleare di Paks II («studio economico», 8 ottobre 2015)⁽³¹⁾;
 - c) lettere al Direttore generale aggiunto per gli aiuti di Stato contenenti riflessioni in merito all'analisi preliminare della Commissione (lettere di chiarimento):
 - prima lettera («prima lettera di chiarimento», 16 ottobre 2015),
 - seconda lettera («seconda lettera di chiarimento», 29 ottobre 2015);
 - d) osservazioni presentate contenenti riflessioni sulla decisione di avvio (risposta alla decisione di avvio):
 - lettera al Direttore generale aggiunto per gli aiuti di Stato a seguito della pubblicazione della decisione di avvio da parte della Commissione in data 3 dicembre 2015 (lettera di riconoscimento della decisione di avvio),
 - osservazioni presentate dall'Ungheria alla Commissione il 29 gennaio 2016 («osservazioni presentate in merito alla decisione di avvio»);

⁽²⁸⁾ Cfr. nota a piè di pagina 9.

⁽²⁹⁾ Il primo è un metodo standard per controllare il principio dell'investitore in economia di mercato tra vari settori, mentre il secondo è progettato specificatamente per il settore dell'energia elettrica.

⁽³⁰⁾ I costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica (LCOE) sono i costi totali di installazione e gestione di un progetto di produzione di energia elettrica espressi secondo un prezzo uniforme dell'energia elettrica durante la vita del progetto. Formalmente, $LCOE = [\text{Sommat}(\text{Costist} \times (1+r)^{-t})] / [\text{Sommat}(\text{MWh} \times (1+r)^{-t})]$, dove r è il tasso di sconto e t indica l'anno t . Di conseguenza, è sensibile al tasso di sconto applicato. È pratica comune applicare il costo medio ponderato del capitale del progetto come tasso di sconto.

⁽³¹⁾ Questo documento è disponibile al pubblico all'indirizzo http://www.kormany.hu/download/6/74/90000/2015_Economic%20analysis%20of%20Paks%20II%20-%20for%20publication.pdf.

- e) risposta del governo ungherese alle osservazioni di terzi sulla decisione di avvio relativa ad aiuti di Stato del 7 aprile 2016 («risposta alle osservazioni di terzi»);
- f) risposta del 21 aprile 2016 alla richiesta di informazioni datata 18 marzo 2016 («ulteriori chiarimenti»).
- (70) Inoltre, il governo ungherese ha presentato altresì un modello finanziario utilizzato per calcolare i dati relativi al tasso interno di rendimento per il progetto. Alla Commissione sono state presentate due versioni del modello:
- a) versione originale del 16 marzo 2015 («modello finanziario preliminare»);
- b) versione finale del 16 ottobre 2015 («modello finanziario»).
- (71) Fatta eccezione per gli «ulteriori chiarimenti», i documenti elencati al considerando 69 trattano l'argomento del calcolo del costo medio ponderato del capitale e del tasso interno di rendimento, anche se con livelli diversi di dettaglio. Il tasso interno di rendimento del progetto viene calcolato utilizzando il modello finanziario⁽³²⁾. L'approccio dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica è discusso nello studio economico e negli «ulteriori chiarimenti» (cfr. considerando 69).
- (72) In termini di analisi da parte dell'Ungheria, i documenti elencati nel considerando 69, da lettera c) a lettera f), includono vari aggiornamenti dei dati presentati nello studio PIEM e successivamente nello studio economico. In particolare, alcuni aggiornamenti presentano una data successiva alla stipula del contratto IAC avvenuta il 9 dicembre 2014, ossia la decisione di investimento iniziale.
- (73) La decisione di avvio fornisce una valutazione dettagliata della posizione dell'Ungheria in merito a ciascuna questione fondamentale, come risulta dalle osservazioni fornite dall'Ungheria stessa fino alla data della decisione di avvio⁽³³⁾. Il resto della presente sezione fornisce un riepilogo della posizione dell'Ungheria sulle principali questioni sollevate a seguito della pubblicazione della decisione di avvio. In particolare, l'applicazione del calcolo del costo medio ponderato del capitale e del tasso interno di rendimento, nonché le osservazioni relative ai costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica, saranno presentati separatamente.

3.1.1.1. Posizione dell'Ungheria sul costo medio ponderato del capitale

- (74) Nella sua risposta alla decisione di avvio, l'Ungheria ha ribadito l'intervallo di valori stimato dalla stessa, compreso tra il 6,2 % e il 7,7 %, per il costo medio ponderato del capitale, come riportato nelle sue precedenti osservazioni. Ha inoltre ribadito le sue affermazioni precedentemente presentate nelle lettere di chiarimento e ha osservato che la Commissione non ha valutato tali affermazioni nella decisione di avvio.

3.1.1.2. Posizione dell'Ungheria sul tasso interno di rendimento

- (75) Questa sezione riesamina la posizione dell'Ungheria in relazione al calcolo del tasso interno di rendimento che ha utilizzato il modello finanziario per calcolare i futuri flussi finanziari liberi per il progetto e per determinarne il tasso interno di rendimento. Gli elementi principali del modello finanziario sono:

- (1) varie previsioni dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine; e
- (2) varie ipotesi di esercizio per la centrale nucleare.

A) Previsioni dei prezzi dell'energia elettrica

- (76) Le previsioni dei prezzi utilizzate dal governo ungherese sono state riesaminate nella decisione di avvio. Nella sua risposta alla decisione di avvio, l'Ungheria ha criticato la Commissione per aver utilizzato una sola curva di previsione dei prezzi (sulla base della pubblicazione «World Energy Outlook 2014» dell'Agenzia internazionale per l'energia (AIE WEO 2014)) per calcolare il tasso interno di rendimento del progetto⁽³⁴⁾. In particolare, ha sottolineato che per valutare il tasso interno di rendimento dovrebbero essere utilizzate tutte le previsioni dei prezzi presentate nello studio economico.

⁽³²⁾ Il modello finanziario rappresenta una versione aggiornata del modello finanziario preliminare. Gli aggiornamenti includono gli accordi contrattuali tra Paks II e JSC NIAEP, il fornitore della centrale nucleare.

⁽³³⁾ Cfr. considerando da 52 a 81 della decisione di avvio.

⁽³⁴⁾ Cfr. <http://www.worldenergyoutlook.org/weo2014/> (versione completa in inglese) [sintesi in italiano: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2014_ES_Italian.pdf].

B) Ipotesi di esercizio

- (77) Il personale tecnico di Paks II ha fornito le ipotesi di esercizio per il modello finanziario e i calcoli del tasso interno di rendimento. Sebbene originariamente non fossero stati forniti dettagli per giustificare tali ipotesi di esercizio, l'Ungheria ha successivamente presentato informazioni di contesto in merito a tali ipotesi nelle sue risposte alle richieste di informazioni presentate dalla Commissione. Osservazioni chiave a questo proposito sono contenute negli «ulteriori chiarimenti» presentati in risposta a una richiesta di informazioni successiva alla decisione di avvio e alle osservazioni di terzi.

C) Il tasso interno di rendimento del progetto

- (78) Nella risposta alla decisione di avvio, l'Ungheria ha ribadito i risultati dei suoi primi calcoli, compresi tra l'8,6 % e il 12,0 %, per il tasso interno di rendimento del progetto.
- (79) La risposta dell'Ungheria alla decisione di avvio ha criticato la valutazione della Commissione sull'impatto di un ritardo sul tasso interno di rendimento del progetto (una diminuzione dello 0,9 % per un ritardo di 5 anni). Tale valore è stato calcolato presumendo ritardi durante il periodo di esercizio. Tuttavia, l'Ungheria ha sostenuto che un ritardo nel periodo di costruzione potrebbe aumentare il tasso interno di rendimento del progetto qualora vi fosse anche un ritardo nel sostenere i costi corrispondenti.

3.1.1.3. *Posizione dell'Ungheria sui costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica*

- (80) Questa sezione esamina la posizione dell'Ungheria sui costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica per Paks II ⁽³⁵⁾.

A) Lo studio economico

- (81) Nel suo studio economico l'Ungheria ha sostenuto che i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica di Paks II sono sufficientemente bassi da rendere il progetto competitivo con altre tecnologie di produzione di energia elettrica. In particolare, lo studio ha presentato tre stime dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica in relazione a un progetto nucleare in Ungheria. La prima stima pari a 70 EUR/MWh è stata basata su un tasso di sconto del 7 % (limite massimo del costo medio ponderato del capitale stimato presentato nello stesso studio economico) ed è stata desunta da una pubblicazione congiunta OCSE/AIE/AEN del 2015 «*Projected Costs of Generating Electricity*» (studio OCSE/AIE/AEN 2015). ⁽³⁶⁾ La seconda stima dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica pari a 50-63 EUR/MWh è stata basata su uno studio di Aszodi et al. (2014) che utilizza un tasso scontato basato sul tasso di interesse del prestito russo, che rientra nell'intervallo di valori compreso tra il 4 % e il 5 % ⁽³⁷⁾. La terza stima dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica pari a 58-120 EUR/MWh (prezzi reali del 2013) è stata calcolata mediante un'analisi comparativa basata su dati pubblicati da varie agenzie internazionali che offrono un intervallo potenziale di valori per i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica ⁽³⁸⁾. Lo studio ha concluso che i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica per una centrale nucleare ungherese rientrano nell'intervallo di valori di 50,5-57,4 EUR/MWh (prezzi reali del 2013), dove i due valori estremi sono stati calcolati presumendo un tasso di interesse pari ai due punti estremi dell'intervallo del costo medio ponderato del capitale (6,2 % e 7,0 %) riportato nello stesso studio economico ⁽³⁹⁾. Secondo un confronto con i prezzi futuri dell'energia elettrica desumibili dallo stesso studio economico, il progetto della centrale nucleare ungherese può essere considerato redditizio e come tale, l'Ungheria sostiene che un investitore privato avrebbe ritenuto ragionevole intraprendere il progetto.

B) Ulteriori chiarimenti

- (82) In risposta al quesito della Commissione su come sia possibile riconciliare gli intervalli di valore dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica compresi tra 50,5 e 57,4 EUR/MWh riportati nella conclusione finale dello studio economico con l'intervallo di valori compreso tra 89 e 94 USD/MWh definito nello studio OCSE/AIE/AEN, l'Ungheria ha spiegato nei suoi «ulteriori chiarimenti» che la differenza rilevata è dovuta alle ipotesi marcatamente diverse utilizzate nello studio economico e nello studio OCSE/AIE/AEN, ad esempio la differenza del fattore di capacità presunto (85 % rispetto a 92 %) per le centrali nucleari e delle date di messa in servizio (2020 rispetto al 2025).

⁽³⁵⁾ A causa di informazioni insufficienti e della mancanza di chiarezza, la decisione di avvio non ha valutato le stime basate su questa metodologia. Di conseguenza, la panoramica che segue include anche documenti ricevuti prima della decisione di avvio.

⁽³⁶⁾ I costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica contenuti nello studio OCSE/AIE/AEN sono pari a 89,94 USD/MWh (cfr. tabella 4.7) e non è chiaro come il valore di 70 EUR/MWh nella figura 3 dello studio economico e il valore di 50,5-57,4 EUR/MWh siano stati desunti da tale valore iniziale. Lo studio OCSE/AIE/AEN 2015 è disponibile su: <https://www.oecd-neo.org/ndd/egc/2015/>.

⁽³⁷⁾ Cfr. Aszodi, A., Boros I. e Kovacs, A., (2014) «A paksi atomerőmű bővítésének energiapolitikai, műszaki és gazdasági kérdései», in Magyar Energetika, maggio 2014. Una traduzione inglese intitolata «Extension of the Paks II NPP- energy political, technical and economical evaluations» è stata presentata alla Commissione nel febbraio 2016. Questo studio presenta calcoli in HUF, determinando nelle sue conclusioni costi totali medi normalizzati della produzione di energia elettrica pari a 16,01-16,38 HUF/kWh per l'intera durata del progetto. Non vengono forniti dettagli in merito alle modalità di conversione di tali valori espressi in HUF che hanno portato a ottenere i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica in EUR/MWh riportati al considerando 81.

⁽³⁸⁾ Cfr. figura 15 nello studio economico.

⁽³⁹⁾ Cfr. pag. 77 dello studio economico.

3.2. POSIZIONE DELL'UNGHERIA SULLA POSSIBILE COMPATIBILITÀ DELLA MISURA CON IL MERCATO INTERNO

- (83) Sebbene nella sua risposta alla decisione di avvio l'Ungheria abbia sottolineato che la misura non contempla aiuti di Stato, la stessa ha presentato osservazioni volte ad affrontare le preoccupazioni sollevate dalla Commissione relative alla possibile compatibilità della misura con il mercato interno espresse nella decisione di avvio nel caso in cui la Commissione giungesse alla conclusione che si sia in effetti in presenza di aiuti di Stato.

3.2.1. POSIZIONE IN MERITO ALL'OBIETTIVO DI INTERESSE COMUNE

- (84) Nella sua risposta alla decisione di avvio, l'Ungheria ha esposto diverse considerazioni politiche ritenute pertinenti per definire l'obiettivo di interesse comune in base a quanto segue:
- a) la politica energetica dell'Ungheria;
 - b) gli obiettivi del trattato Euratom ⁽⁴⁰⁾;
 - c) la carenza futura di capacità installata necessaria;
 - d) la diversificazione delle fonti di energia;
 - e) la decarbonizzazione;
 - f) la creazione di posti di lavoro;
 - g) l'accessibilità.
- (85) L'Ungheria ha sottolineato che, in base all'articolo 194, paragrafo 2, del TFUE, ciascuno Stato membro ha il diritto sovrano di scegliere il proprio mix energetico e fa riferimento alla propria strategia nazionale per l'energia 2030 [cfr. considerando 20] che individua un percorso «energia nucleare-carbone-energie rinnovabili» come strategia del paese per l'energia nel medio termine.
- (86) L'Ungheria fa riferimento anche all'articolo 2, lettera c), del trattato Euratom, il quale afferma che la Comunità Euratom deve agevolare gli investimenti ed assicurare la realizzazione degli impianti fondamentali necessari allo sviluppo dell'energia nucleare nella Comunità. L'Ungheria sottolinea che le disposizioni del trattato Euratom, che vincolano ciascuno Stato firmatario, vanno intese come un obiettivo comune dell'Unione.
- (87) Inoltre, l'Ungheria spiega che entro il 2030 il TSO prevede una crescita della domanda di energia elettrica pari a circa il 4 % principalmente a fronte della proposta elettrificazione dei sistemi di trasporto, di riscaldamento e industriali dell'Ungheria. Lo stesso studio del TSO conclude che molte delle centrali più vecchie a carbone e a gas stanno diventando obsolete e si prevede saranno chiuse entro il 2030. Lo studio ha rilevato altresì che sono pochissime le capacità di nuova installazione che si prevede entreranno in funzione nello stesso arco di tempo. Ciò porterà a una riduzione prevista del 32 % della capacità esistente e l'Ungheria sostiene che la costruzione di Paks II costituirà una risposta ben mirata per far fronte a questa carenza prevista di capacità di generazione necessaria in futuro.
- (88) Inoltre, l'Ungheria sottolinea che la sua dipendenza dal gas importato è superiore alla media dell'UE-28. Più del 95 % del gas utilizzato in Ungheria viene importato ed è importato principalmente dalla Russia. Le autorità ungheresi sostengono che senza l'energia nucleare nel mix energetico, la dipendenza dell'Ungheria dal petrolio o dal gas aumenterebbe significativamente. Ciò accadrebbe in particolare in seguito alla graduale dismissione delle unità in esercizio esistenti della CN Paks che comporterebbe l'uso di tali combustibili da parte di altre unità di generazione di energia elettrica supplementari al fine di colmare la carenza futura in termini di capacità nazionale complessiva installata di cui al considerando 50. Di conseguenza l'Ungheria ritiene che la misura contribuirebbe alla diversità di fonti di combustibile nel mix energetico e alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico del paese.
- (89) L'Ungheria sostiene che il progetto contribuirà agli obiettivi dell'Unione per il 2020 relativi a una riduzione dei gas a effetto serra in quanto la fissione nucleare è considerata una fonte di energia a basse emissioni di carbonio. Le autorità ungheresi sostengono che la posizione topografica e geografica del paese non consenta l'impiego di centrali eoliche o idroelettriche in mare aperto. Le restanti opzioni di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono legate a centrali eoliche, solari e da biomasse di terraferma, tuttavia l'utilizzo di tali tecnologie non sarebbe sufficiente a coprire la carenza prevista di capacità futura necessaria di cui al precedente considerando 50 nel caso in cui non fosse prevista alcuna produzione di energia da fonte nucleare. Di conseguenza l'Ungheria sostiene che il progetto persegue l'obiettivo della decarbonizzazione.

⁽⁴⁰⁾ Trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (Euratom).

- (90) Le autorità ungheresi affermano che il progetto porterà alla creazione di un numero considerevole di posti di lavoro (sia durante sia dopo la costruzione). Ciò sarebbe particolarmente importante in considerazione dell'ubicazione geografica della centrale nucleare di Paks II, che si trova in una regione NUTS II, con un PIL inferiore al 45 % rispetto alla media UE *pro capite*. Di conseguenza l'Ungheria ritiene che l'attuazione del progetto perseguirebbe un obiettivo di crescita e di creazione di numerosi posti di lavoro in molteplici settori.
- (91) Infine, l'Ungheria sostiene che l'investimento nella nuova capacità di generazione nucleare si tradurrà direttamente in prezzi inferiori dell'energia elettrica per l'industria e i consumatori, aspetto questo che è conforme all'obiettivo a livello UE in materia di accessibilità dei servizi. L'Ungheria afferma inoltre che il fatto che non debba essere fornito alcun sostegno a Paks II durante il suo esercizio sostiene ulteriormente l'affermazione dell'accessibilità.

3.2.2. POSIZIONE IN MERITO ALLA NECESSITÀ DELLA MISURA

- (92) Alla luce della crescente carenza di produzione di energia elettrica che l'Ungheria si trova ad affrontare, le autorità del paese spiegano che sono necessari investimenti ingenti nella capacità di generazione e che il *quantum* di tali investimenti necessari è superiore ai progetti attualmente in fase di costruzione o in fase di sviluppo.
- (93) Per questi motivi, l'Ungheria aveva incaricato Nera Economic Consulting di analizzare lo sviluppo dei mercati dell'energia elettrica in Ungheria e nei paesi limitrofi e di fornire un'adeguata definizione del mercato del quale il progetto Paks II potrà usufruire una volta operativo («studio NERA»). Questo studio suggerisce che, in considerazione delle condizioni di mercato dell'Ungheria, la costruzione delle nuove unità 5 e 6 presso Paks II potrebbe essere commercialmente preferibile ad altri tipi di investimenti nella produzione di energia elettrica, ad esempio, rispetto a una capacità simile fornita da turbine a ciclo aperto a gas (OCGT) e da turbine a ciclo combinato a gas (CCGT). L'Ungheria conclude che non vi sono ipotesi controfattuali possibili che soddisfino gli obiettivi delle politiche.

3.2.3. POSIZIONE IN MERITO ALLA PROPORZIONALITÀ DELLA MISURA

- (94) L'Ungheria ribadisce che si aspetta di ottenere un pieno risarcimento dall'investimento nella centrale nucleare di Paks II sia attraverso la rivalutazione del capitale sia tramite i dividendi.
- (95) Inoltre, nelle sue osservazioni presentate il 28 luglio 2016, pur sostenendo che il progetto non comporterebbe un aiuto di Stato e che è in linea con il principio dell'investitore in economia di mercato, l'Ungheria ha fornito informazioni supplementari in risposta alle preoccupazioni sollevate nella sezione 3.3.6 della decisione di avvio in merito alla proporzionalità, qualora la Commissione constataste che il progetto notificato si configuri come un aiuto di Stato.
- (96) Secondo le osservazioni presentate dalla stessa, l'Ungheria sostiene che Paks II utilizzerà tutti gli utili risultanti dall'attività delle unità 5 e 6 di Paks II esclusivamente per le seguenti finalità:
- a) il progetto Paks II, definito come lo sviluppo, il finanziamento, la costruzione, la messa in servizio, l'esercizio e la manutenzione, la ristrutturazione, la gestione dei rifiuti e lo smantellamento di due nuove unità di generazione (5 e 6) della centrale nucleare di Paks in Ungheria, dotate di reattori VVER. Gli utili non potranno essere utilizzati per finanziare investimenti in attività che non rientrano nel campo di applicazione del progetto definito come sopra;
 - b) il pagamento degli utili allo Stato ungherese (ad esempio tramite dividendi).
- (97) L'Ungheria ha altresì confermato che Paks II si asterrà dal (re)investire nell'espansione della propria capacità o durata di vita e dall'installazione di ulteriori capacità di produzione di energia elettrica supplementari, diverse da quelle dei reattori 5 e 6 di Paks II. Qualora vengano effettuati nuovi investimenti, l'Ungheria li dovrà notificare alla Commissione per ottenere un'approvazione distinta dell'aiuto di Stato.

3.2.4. POSIZIONE IN MERITO ALL'EFFETTO DELLA MISURA SUL MERCATO INTERNO

- (98) Le autorità ungheresi hanno sostenuto che, qualora si verificasse qualsiasi effetto di distorsione, detto effetto sarebbe limitato in termini di durata al periodo di sovrapposizione tra la graduale dismissione dei reattori esistenti presso la CN Paks e l'entrata in funzione dei due nuovi reattori di Paks II. L'Ungheria ritiene sia irragionevole presumere che la vita della CN Paks possa superare i 50 anni, di conseguenza il periodo di sovrapposizione sarebbe estremamente breve.

- (99) Inoltre, secondo l'opinione dell'Ungheria, detto periodo di sovrapposizione è necessario e ragionevole in considerazione della necessità che Paks II sia operativa quando la CN Paks si avvicinerà alla fine della sua vita estesa, considerando anche che lo sviluppo e la messa in servizio di Paks II potrebbero essere soggetti a ritardi dovuti alla complessità tecnica comportata dalla messa in servizio di una nuova centrale nucleare, nonché a fattori esterni al di fuori del controllo delle parti (ad esempio riforme legislative, modifiche dei requisiti di sicurezza o del contesto normativo). L'Ungheria ha affermato altresì che alcune unità equipaggiate con tecnologia VVER di generazione III e III+ sono state soggette e si prevede saranno soggette a ritardi, rispetto ai tempi di costruzione previsti di Paks II, come indicato nella tabella 3 riportata in appresso.

Tabella 3

Ritardi di costruzione accumulati per unità VVER generation III e III+

Sito (paese)	Ritardi (anni)	Stato
Kudankulam — 1 (India)	+ 5,8	completata
Kudankulam — 2 (India)	+ 7,0	in corso
Novovoronež II.-1 (Russia)	+ 1,5	completata
Novovoronež II.-2 (Russia)	+ 2,5	in corso
Leningrado II.-1 (Russia)	+ 2,0	in corso
Leningrado II.-2 (Russia)	+ 2,5	in corso

Fonte: autorità ungheresi.

- (100) Inoltre, l'Ungheria sottolinea che la CN Paks e i due nuovi reattori di Paks II sono di proprietà e gestiti da entità separate e che il gruppo MVM non è in alcun modo correlato al progetto Paks II o a Paks II. Le autorità ungheresi sostengono altresì che qualora si dovesse prendere in considerazione una fusione tra Paks II e il gruppo MVM, tale fusione sarebbe soggetta alle norme in materia di controllo delle concentrazioni.
- (101) L'Ungheria sostiene che il fatto che le due società siano entrambe di proprietà dello Stato non mette *prima facie* in discussione la loro autonomia commerciale. Al contrario, è possibile provare che le due imprese sono indipendenti l'una dall'altra, dato che ogni impresa è dotata di poteri decisionali indipendenti.
- (102) L'Ungheria sostiene che il gruppo MVM e Paks II sono indipendenti e non collegati tra loro in virtù dei seguenti motivi:
- le due entità sono gestite da dipartimenti governativi diversi (il gruppo MVM è gestito dal ministero dello Sviluppo nazionale attraverso l'impresa Hungarian National Asset Management Inc., mentre Paks II è gestita dall'ufficio del Primo ministro);
 - non esiste una direzione comune o condivisa nel consiglio di amministrazione di ciascuna impresa;
 - esistono misure di salvaguardia atte a garantire che informazioni commerciali sensibili e riservate non siano scambiate tra le società;
 - i poteri decisionali di ciascuna impresa sono separati e distinti tra loro.
- (103) L'Ungheria critica le conclusioni della Commissione nella decisione di avvio in merito al calcolo della quota di mercato del gruppo MVM nel mercato ungherese dell'energia elettrica. L'Ungheria sostiene che la quota di mercato non sia stata esaminata in confronto con altri produttori presenti sul mercato ungherese e che la quota di mercato del gruppo MVM sia stata calcolata considerando soltanto l'elettricità prodotta a livello nazionale, escludendo le importazioni.
- (104) Sulla base dello studio NERA, l'Ungheria afferma che qualsiasi possibile distorsione della concorrenza deve essere interpretata in un contesto di mercato più ampio rispetto a quello dello Stato dell'Ungheria. Nella sua valutazione del mercato lo studio NERA tiene conto delle seguenti informazioni di ingresso:
- le capacità di produzione di energia elettrica e le capacità tecniche esistenti (ad esempio efficienze, costi di avviamento);

- b) le espansioni che ci si è impegnati a realizzare in termini di capacità di generazione (ad esempio centrale in costruzione e nuove fonti rinnovabili);
- c) le dismissioni che ci si è impegnati a realizzare in relazione alle unità esistenti (ad esempio a fronte della direttiva sui grandi impianti di combustione);
- d) capacità d'interconnessione;
- e) combustibile del generatore, CO₂ e costi variabili di esercizio e di manutenzione;
- f) costi fissi di esercizio e di manutenzione che potrebbero essere evitati qualora un'unità venisse chiusa;
- g) i costi di entrata in funzione di nuovi impianti.
- (105) L'affermazione secondo la quale il mercato da valutare sia più ampio di quello dell'Ungheria si fonda sul fatto che le importazioni di energia elettrica provenienti da paesi limitrofi hanno rappresentato il 31,4 % del consumo ungherese di energia elettrica nel 2014. L'Ungheria sostiene inoltre che tale elevato livello di interconnessione con i paesi limitrofi aumenterà ulteriormente in virtù dei nuovi interconnettori che entreranno in esercizio tra il 2016 e il 2021 tra la Slovacchia (2x400 kV e 1x400 kV) e la Slovenia (1x400 kV). Nelle sue osservazioni presentate in data 16 gennaio 2017, l'Ungheria ha fornito ulteriori dettagli sui progetti futuri di linee di trasmissione transfrontaliere, secondo i quali sarà costruito un altro interconnettore di 2x400 kV con la Slovacchia entro il 2029 e un 1x400 kV con la Romania entro il 2030. Le capacità di interconnessione totali previste per le importazioni e le esportazioni sono riportate nelle tabelle 4 e 5.

Tabella 4

Proiezioni ENTSO-E delle capacità di interconnessione installate per l'importazione in Ungheria

	Austria	Slovakia	Romania	Croatia	Serbia	Ukraine (*)	Slovenia (**)	Total
2015	600	800	1 000	1 200	1 000	450	0	5 050
2016	720	1 040	1 080	1 360	920	450	400	5 970
2017	840	1 280	1 160	1 520	840	450	800	6 890
2018	960	1 520	1 240	1 680	760	450	1 200	7 810
2019	1 080	1 760	1 320	1 840	680	450	1 600	8 730
2020	1 200	2 000	1 400	2 000	600	450	2 000	9 650
2021	1 200	2 000	1 400	2 000	600	450	2 000	9 650
...								
2030	1 200	2 000	1 400	2 000	600	450	2 000	9 650

(*) No data provided in forecast

(**) Assumption: Slovenia starting from zero.

Fonte: studio NERA.

Tabella 5

Proiezioni ENTSO-E delle capacità di interconnessione installate per l'esportazione in Ungheria

	Austria	Slovakia	Romania	Croatia	Serbia	Ukraine (*)	Slovenia (**)	Total
2015	600	800	1 000	1 200	1 000	450	0	5 050
2016	640	1 040	1 060	1 360	920	450	340	5 810
2017	680	1 280	1 120	1 520	840	450	680	6 570
2018	720	1 520	1 180	1 680	760	450	1 020	7 330
2019	760	1 760	1 240	1 840	680	450	1 360	8 090
2020	800	2 000	1 300	2 000	600	450	1 700	8 850
2021	800	2 000	1 300	2 000	600	450	1 700	8 850
...								
2030	800	2 000	1 300	2 000	600	450	1 700	8 850

(*) No data provided in forecast

(**) Assumption: Slovenia starting from zero.

Fonte: studio NERA.

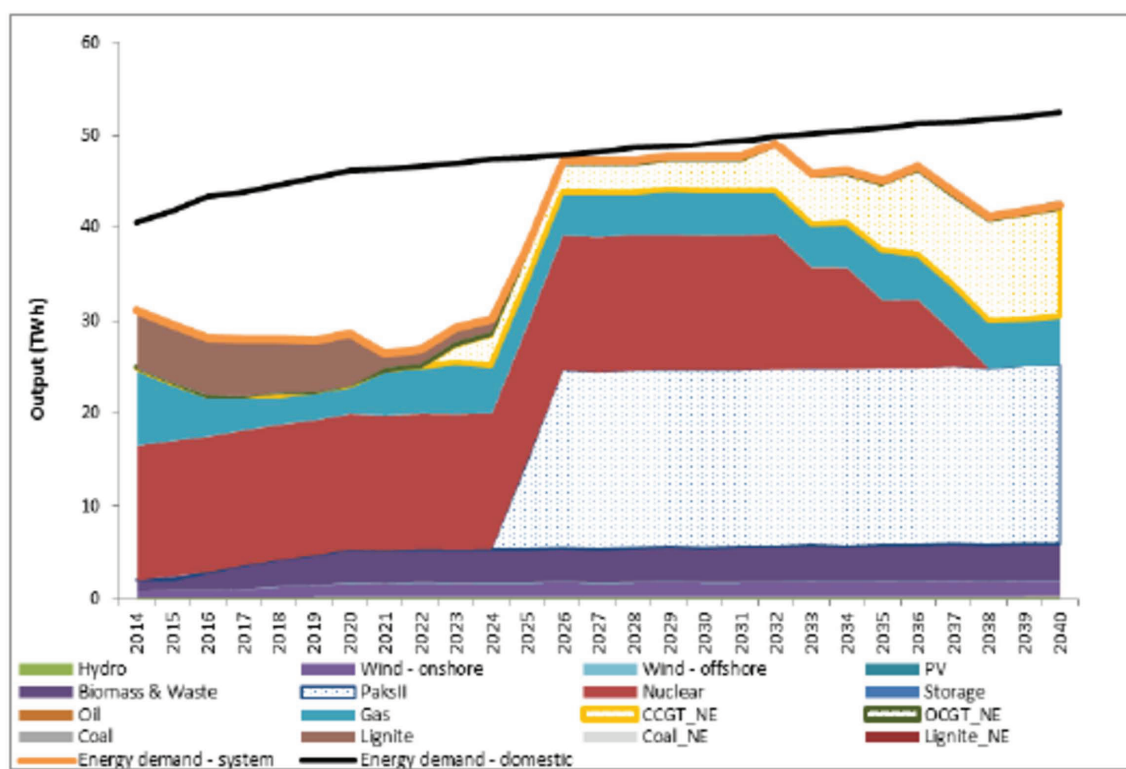
- (106) Lo studio individua inoltre un riuscito accoppiamento di mercato per l'approvvigionamento energetico con la Slovacchia, la Repubblica ceca e la Romania e fa riferimento alle proposte dell'ENTSO-E pubblicate nell'ottobre del 2015 che definiscono l'Ungheria come facente parte di un'unica regione di capacità coordinata dell'Europa centrale e orientale con diversi paesi con i quali non ha ancora accordi di accoppiamento, tra cui Austria, Germania e Polonia⁽⁴¹⁾. L'Ungheria sostiene che, rispetto ad altri Stati membri, l'Ungheria rappresenta già un mercato dell'energia elettrica altamente integrato all'interno dell'Unione europea, con capacità di interconnessione pari a circa il 75 per cento della capacità totale interna di generazione installata, ossia circa 8 volte superiore rispetto all'obiettivo dell'UE che gli Stati membri devono realizzare entro il 2020 e 5 volte superiore rispetto all'obiettivo UE che gli Stati membri devono realizzare entro il 2030. Secondo il parere dell'Ungheria, questo è un motivo sufficiente per considerare possibili distorsioni della concorrenza su scala più vasta.
- (107) Per quanto riguarda l'impiego di nuove tecnologie, sia nello scenario di fatto sia in assenza di Paks II, lo studio NERA prevede che le turbine CCGT o OCGT rappresenteranno tecnologie che entreranno nel mercato, mentre presume che l'ingresso e l'uscita di altre tecnologie, come le energie rinnovabili, il carbone e il nucleare siano improbabili, secondo considerazioni meramente economiche, per i seguenti motivi:
- a) le decisioni attuali e storiche di ingresso di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili dipendono in maniera cruciale dai programmi nazionali di sovvenzione, piuttosto che dai prezzi di mercato. Di conseguenza, i modelli che simulano aspetti fondamentali del mercato non sono in grado di determinare se gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili entreranno o usciranno dal mercato nella pratica;
 - b) in virtù delle preoccupazioni in relazione al cambiamento climatico, l'installazione nell'UE di impianti di nuova costruzione a carbone e a lignite, senza modifiche, è attualmente piuttosto controversa, in quanto molti progetti sono soggetti a opposizione attraverso procedimenti di agenzie o autorità giurisdizionali. Di conseguenza non è chiaro in quale misura progetti di nuova costruzione siano più fattibili nell'UE;

⁽⁴¹⁾ ENTSO-E (2015), «All TSOs' proposal for Capacity Calculation Regions (CCRs) in accordance with Article 15(1) of the Commission Regulation (EU) 2015/1222 of 24 July 2015 establishing a Guideline on Capacity Allocation and Congestion Management» [Tutte le proposte dei TSO per le regioni di calcolo della capacità a norma dell'articolo 15, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2015/1222 della Commissione, del 24 luglio 2015, che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità e di gestione della congestione], 29 ottobre 2015, pagina 9, articolo 9.

- c) anche lo sviluppo di una centrale nucleare di nuova costruzione nell'UE dipende da una strategia in materia di energia che include l'energia nucleare e richiede una notevole collaborazione tra le autorità di governo e di regolamentazione nel processo di pianificazione e autorizzazione. Per quanto concerne le centrali nucleari, la pianificazione e lo sviluppo rappresentano un'impresa notevolmente più rilevante rispetto alle turbine a gas CCGT e OCGT e i risultati dipendono maggiormente dalle politiche nazionali e dalla discrezionalità dell'autorità di regolamentazione. Di conseguenza si presume che non venga costruita nessuna nuova centrale nucleare rispetto a quelle presenti in quei paesi che dispongono già di politiche in materia di energia a favore del nucleare, ma solo per progetti attivi che sono già in costruzione e/o hanno un contratto IAC in essere.
- (108) Lo studio NERA dimostra che nel contesto dello scenario fattuale (costruzione di Paks II) si possono trarre le seguenti conclusioni:
- a) si prevede che la domanda di energia elettrica in Ungheria cresca significativamente fino al 2040;
 - b) l'Ungheria è attualmente soggetta a un'insufficienza di approvvigionamento e deve importare notevoli quantità di energia elettrica. Tale insufficienza si amplierà ulteriormente tra il 2015 e il 2025;
 - c) nonostante l'entrata in esercizio di Paks II nel 2025, l'Ungheria rimarrà in una posizione netta di importazione per tutto il periodo di sovrapposizione con le unità della CN Paks attualmente in esercizio e, successivamente, inizierà nuovamente a dipendere sempre più dalle importazioni;
 - d) le risorse rinnovabili in Ungheria aumentano negli anni iniziali dello scenario di fatto secondo le proiezioni dell'ENTSO-E, raggiungendo l'obiettivo per il 2020 per le energie rinnovabili pari al 10,9 % dell'energia elettrica consumata che l'Ungheria ha adottato nel suo piano nazionale per le energie rinnovabili.

Figura 7

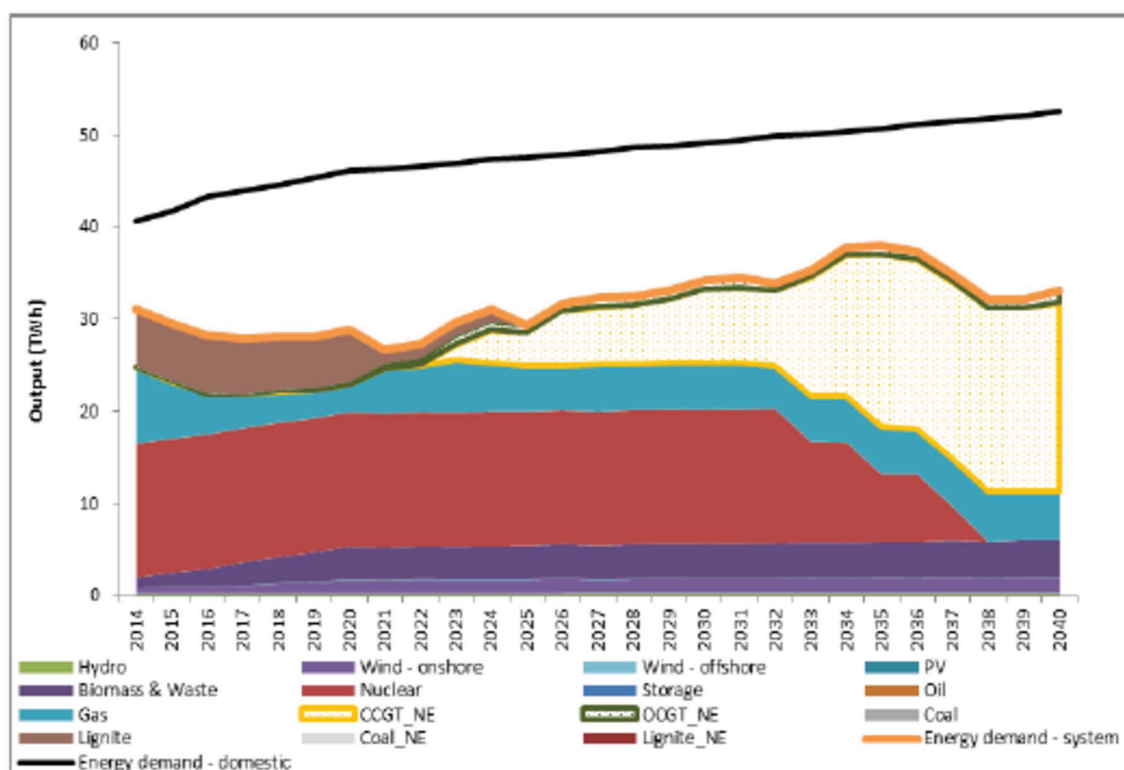
Produzione prevista per tecnologia e domanda nazionale fino al 2040 (scenario di fatto)



- (109) Come spiegato in precedenza al considerando 93, lo studio NERA ribadisce che, sulla base delle condizioni di mercato ungheresi, in assenza della costruzione di Paks II, la stessa capacità commercialmente preferibile rispetto ad altri tipi di investimenti nella produzione di energia elettrica sarebbe offerta dalle turbine OCGT e CCGT. Lo studio NERA suggerisce che pur sostituendo la maggior parte della capacità della centrale di Paks II con una nuova capacità a gas in Ungheria, il paese rimarrebbe fortemente dipendente dalle importazioni di energia elettrica durante il periodo di modellazione nello scenario controfattuale che prevede il ricorso al gas (cfr. figura 8).

Figura 8

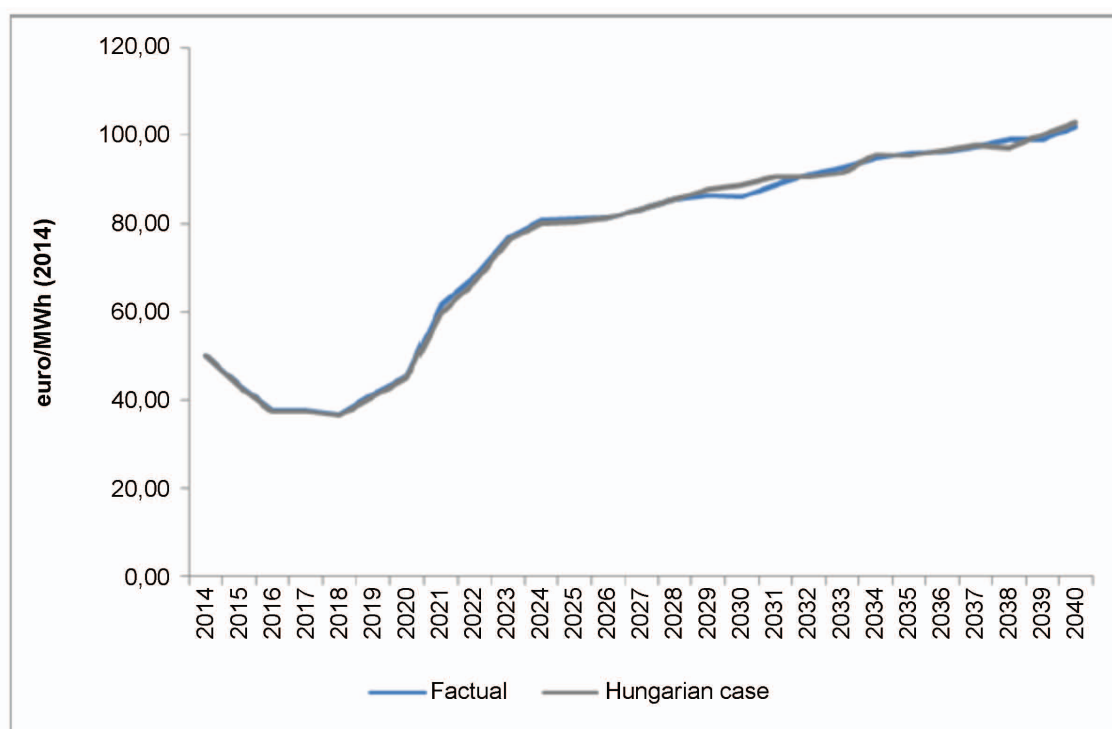
Produzione prevista per tecnologia e domanda nazionale fino al 2040 (scenario controfattuale)



Fonte: studio NERA.

- (110) Inoltre, l'Ungheria sostiene che, a causa della forte convergenza tra i prezzi di mercato nei paesi limitrofi e in Ungheria, è probabile che i concorrenti siano in grado di coprire i propri rischi negoziando l'energia elettrica nei mercati limitrofi senza dover necessariamente negoziare direttamente l'energia elettrica ungherese. Sulla base della modellazione contenuta nello studio NERA, l'Ungheria sostiene che il prezzo del carico di base dell'energia elettrica nel mercato regionale rimarrebbe lo stesso nello scenario controfattuale (cfr. figura 9).

Figura 9

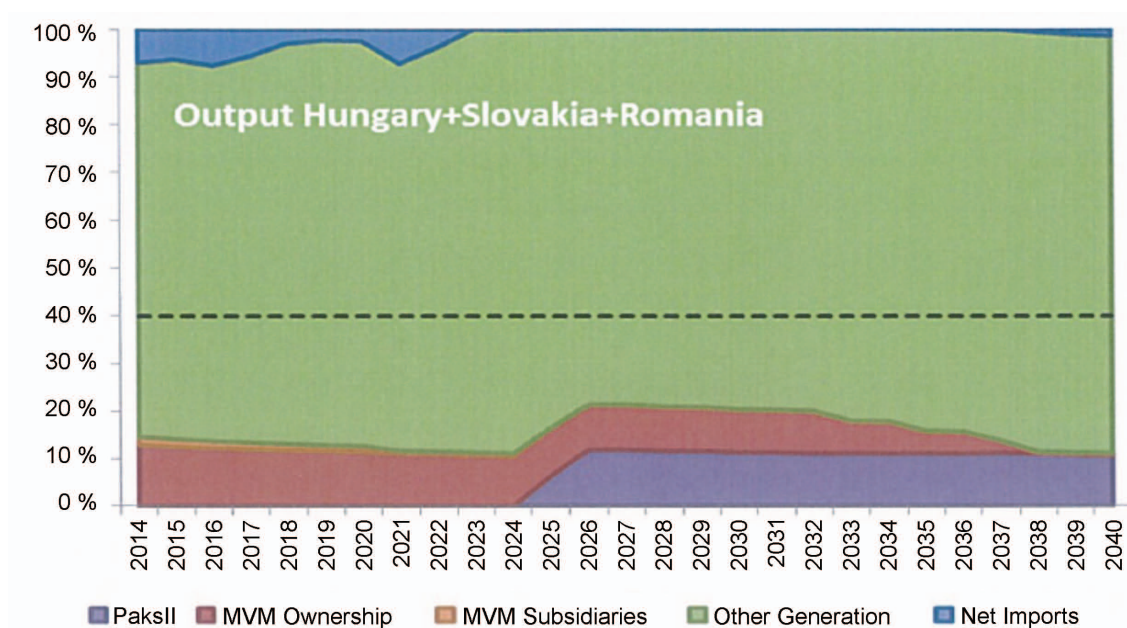
Differenza nei prezzi ungheresi del carico di base tra il caso di base e quello controfattuale

Fonte: studio NERA.

- (111) L'Ungheria sottolinea di aver valutato i possibili effetti di Paks II in un contesto di mercato più ampio. Sulla base dello studio NERA le autorità ungheresi sostengono che, poiché la Slovacchia è il più piccolo dei mercati limitrofi con il quale l'Ungheria presenta attualmente un accoppiamento di mercato, i possibili effetti di Paks II sarebbero percepibili in maggior misura in questo paese. L'Ungheria sostiene che la quota di mercato di Paks II in questo mercato accoppiato rimarrebbe al livello approssimativo del 20 % fino al 2040.
- (112) Lo studio NERA prende in considerazione altresì un possibile mercato accoppiato più ampio (Ungheria + Slovacchia + Romania) e sostiene che questi sono i mercati immediatamente limitrofi con i quali l'Ungheria presenta attualmente un accoppiamento di mercato. Sulla base di queste constatazioni, l'Ungheria sostiene che anche le quote di mercato combinate del gruppo MVM e di Paks II (comprese tra il 10 e il 20 %) nel mercato accoppiato di Ungheria + Slovacchia + Romania sarebbero ben al di sotto della soglia che determinerebbe la possibilità di una posizione di dominanza (cfr. figura 10).

Figura 10

Quote di mercato combinate del gruppo MVM e di Paks II per produzione (MWh) sui mercati di Ungheria + Slovacchia + Romania

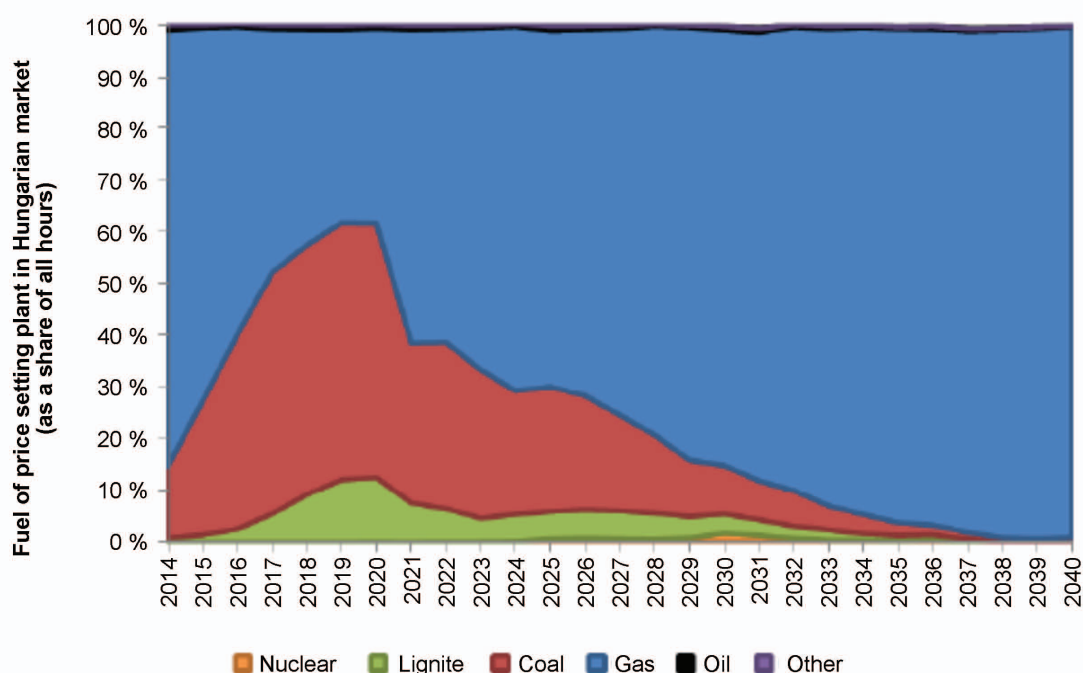


Fonte: studio NERA.

- (113) Inoltre, l'Ungheria sottolinea che, tanto in estate quanto in inverno, la tecnologia di fissazione dei prezzi sarebbe costituita da centrali elettriche a lignite e a carbone con costi marginali più elevati rispetto a Paks II, il che significa che si prevede che Paks II si adegui ai prezzi di mercato anziché dettarli, persino durante il periodo di esercizio in sovrapposizione tra CN Paks e Paks II, momento nel quale la probabilità che il nucleare sia la tecnologia di fissazione dei prezzi sarà ampiamente inferiore al 5 % per tutte le ore (cfr. figura 11).

Figura 11

Combustibile di fissazione dei prezzi nel mercato ungherese dell'energia elettrica



Fonte: studio NERA.

- (114) In contrasto con le conclusioni della Commissione di cui al considerando 144 della decisione di avvio, l'Ungheria afferma che la centrale nucleare di Paks II non causerà alcun rischio di liquidità nel mercato all'ingrosso limitando il numero delle offerte. Le autorità ungheresi sostengono che, trattandosi di un'unità di produzione separata, la nuova centrale dovrebbe aumentare la liquidità e la diversità dell'offerta di produzione di energia elettrica. L'Ungheria rileva inoltre che Paks II non dispone attualmente di una base di clienti alla quale vendere direttamente l'energia elettrica senza ricorrere alle negoziazioni di mercato.
- (115) L'Ungheria si basa su una serie di affermazioni presentate dal Regno Unito nel caso di Hinkley Point C ⁽⁴²⁾ in merito alle possibili distorsioni della concorrenza e afferma che le stesse sarebbero applicabili anche a Paks II. Tali affermazioni sono descritte come segue:
- a) la misura manterrebbe l'esposizione del beneficiario alle forze di mercato e gli offrirebbe gli stimoli a concorrere sul mercato all'ingrosso dell'energia. L'Ungheria mantiene questa affermazione e aggiunge che non offrirà alcun sostegno operativo sotto forma di contratti per differenze («CfD») a favore di Paks II;
 - b) la misura non avrebbe ripercussioni significative sui flussi degli interconnettori e gli incentivi a investire nell'interconnessione con paesi limitrofi. L'Ungheria ribadisce che il mercato dell'energia elettrica ungherese è già un mercato ben interconnesso e che esistono quattro progetti di interconnessione in fase di sviluppo;
 - c) la misura non avrà alcun impatto sui prezzi differenziati tra l'Ungheria e i mercati limitrofi attualmente interconnessi tramite interconnettori.
- (116) Inoltre, nelle sue osservazioni presentate il 28 luglio 2016, l'Ungheria ha fornito ulteriori informazioni per affrontare le preoccupazioni sollevate dalla Commissione nella sezione 3.3.7 della decisione di avvio in merito all'equilibrio generale di eventuali effetti di distorsione creati dalla misura sul mercato interno, qualora la Commissione ritenesse che la misura configuri un aiuto di Stato.

⁽⁴²⁾ Decisione (UE) 2015/658 della Commissione, dell'8 ottobre 2014, sulla misura d'aiuto SA.34947 (2013/C) (ex 2013/N) alla quale il Regno Unito intende dare esecuzione a sostegno della centrale nucleare di Hinkley Point C (GU L 109 del 28.4.2015, pag. 44).

- (117) In tali osservazioni l'Ungheria afferma che Paks II, i suoi successori e affiliati saranno del tutto separati dal punto di vista legale e strutturale, saranno soggetti a poteri decisionali indipendenti ai sensi dei paragrafi 52 e 53 della comunicazione sui criteri di competenza giurisdizionale della concentrazione⁽⁴³⁾ e saranno mantenuti, gestiti e fatti operare in maniera indipendente e non collegata rispetto al gruppo MVM e qualsiasi sua impresa, suo successore e affiliato e ad altre imprese controllate dallo Stato attive nel settore della produzione e della vendita all'ingrosso o al dettaglio di energia elettrica.
- (118) Inoltre, per quanto riguarda la vendita dell'energia elettrica prodotta da Paks II, nelle stesse osservazioni presentate dall'Ungheria di cui sopra, le autorità ungheresi dimostrano che la strategia di negoziazione della produzione di energia elettrica di Paks II sarà una strategia commerciale di ottimizzazione degli utili, realizzata a condizioni di mercato attraverso accordi di negoziazione commerciale conclusi tramite offerte autorizzate su una piattaforma o una borsa di negoziazione trasparente. L'Ungheria sostiene altresì che la strategia di negoziazione dell'energia elettrica prodotta da Paks II (escluso il consumo proprio di Paks II) sarà concepita come segue:
- a) livello 1: Paks II venderà almeno il 30 % della sua produzione di energia elettrica complessiva sul mercato del giorno prima, sul mercato infragiornaliero e sul mercato a termine della borsa dell'energia elettrica ungherese (HUPX). Altri scambi analoghi di energia elettrica potranno essere utilizzati previo accordo o consenso dei servizi della Commissione da concedere o rifiutare entro due settimane dalla richiesta da parte delle autorità ungheresi;
 - b) livello 2. Il resto della produzione totale di energia elettrica di Paks II sarà venduto da Paks II a condizioni obiettive, trasparenti e non discriminatorie mediante aste. Le condizioni alle quali si dovranno tenere tali aste dovranno essere determinate dal regolatore ungherese dell'energia e dovranno essere analoghe ai requisiti di vendita all'asta imposti a MVM Partner [(decisione 741/2011 del regolatore ungherese)]. L'Ungheria conferma che il regolatore ungherese dell'energia supervisionerà anche lo svolgimento di queste aste. L'Ungheria ha inoltre confermato che la piattaforma d'asta per questo livello 2 sarà gestita da Paks II e che dovrà essere assicurato che le offerte di acquisto/vendita siano disponibili in maniera analoga per tutti gli operatori commerciali muniti di licenza o registrati, alle stesse condizioni di mercato. L'Ungheria si impegna a far sì che il sistema di compensazione delle offerte sia verificabile e trasparente e che non siano imposte restrizioni all'uso finale dell'energia elettrica acquistata.

3.3. ULTERIORI OSSERVAZIONI PRESENTATE DALL'UNGHERIA IN RISPOSTA ALLA DECISIONE DI AVVIO

- (119) Nella misura in cui il progetto rientra nel campo di applicazione del trattato Euratom (cfr. ad esempio l'articolo 41 e l'allegato II, gli articoli da 52 a 66 e l'articolo 103), l'Ungheria afferma che il governo ungherese non ritiene che il TFUE e, in particolare, le norme in materia di aiuti di Stato di cui agli articoli 107 e 108 del TFUE siano applicabili allo stesso. L'Ungheria sostiene che il trattato Euratom costituisce una *lex specialis* rispetto al TFUE. Di conseguenza, qualora l'esercizio dei poteri previsti dal trattato Euratom fosse ostacolato dall'esercizio dei poteri derivanti dal TFUE, le disposizioni del trattato Euratom prevarrebbero. Per sostenere tale affermazione l'Ungheria si rifà alla decisione della Commissione Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH⁽⁴⁴⁾.
- (120) L'Ungheria rileva che, sebbene il trattato Euratom non stabilisca una serie specifica di norme relative agli aiuti di Stato, l'articolo 6, lettera d), e l'articolo 70, del trattato Euratom, spiegano che non esiste un divieto generale agli aiuti di Stato e che in casi specifici le sovvenzioni da parte degli Stati membri sono incoraggiate.
- (121) L'Ungheria sottolinea che il finanziamento del progetto nel settore nucleare dovrebbe rientrare nell'obbligo di notifica ai sensi dell'articolo 43 del trattato Euratom. Le autorità ungheresi sostengono inoltre che ai sensi del regolamento (CE) n. 1209/2000⁽⁴⁵⁾ della Commissione, i dati relativi ai metodi di finanziamento dovrebbero essere forniti in caso di qualsiasi nuovo progetto da parte dello Stato membro interessato. L'Ungheria sostiene di aver fornito tutte le informazioni necessarie ai sensi degli articoli 41 e 43 del trattato Euratom e, dato che l'accordo di fornitura di combustibile⁽⁴⁶⁾ è stato approvato dall'Agenzia europea di approvvigionamento nel mese di aprile del 2015, l'Ungheria ritiene che la Commissione non possa ora pretendere che il finanziamento del progetto possa essere illegale.

⁽⁴³⁾ Comunicazione consolidata della Commissione sui criteri di competenza giurisdizionale ai sensi del regolamento (CE) n. 139/2004 del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese (GU C 95 del 16.4.2008, pag. 1).

⁽⁴⁴⁾ Decisione del 21 febbraio 1994 della Commissione, relativa alla procedura in applicazione dell'articolo 53, secondo paragrafo, del trattato Euratom (GU L 122 del 17.5.1994, pag. 30), punto 22.

⁽⁴⁵⁾ Regolamento (CE) n. 1209/2000 della Commissione, dell'8 giugno 2000, che definisce le procedure per effettuare le comunicazioni prescritte ai sensi dell'articolo 41 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (GU L 138 del 9.6.2000, pag. 12).

⁽⁴⁶⁾ Cfr. considerando 13, lettera c).

- (122) L'Ungheria confronta il trattato Euratom con il trattato CECA sulla base del fatto che entrambi hanno natura settoriale e sostiene che il trattato CECA contiene un divieto generale contro gli aiuti di Stato che, in pratica, è stato allineato all'articolo 107 del TFUE in virtù dell'articolo 67 e dell'articolo 95 del trattato CECA. L'Ungheria afferma che nell'applicazione delle norme sugli aiuti di Stato previste dal TFUE, la Commissione avrebbe interpretato erroneamente l'obiettivo normativo perseguito dai redattori del trattato Euratom, che non hanno previsto disposizioni specifiche in materia di aiuti di Stato.
- (123) L'Ungheria rileva inoltre che nessun altro investimento azionario nella costruzione di una centrale nucleare nell'Unione è mai stato oggetto di un'indagine in materia di aiuti di Stato da parte della Commissione, inclusi quelli di Flamanville o di Hanhikivi. Secondo il parere dell'Ungheria, l'investimento a Hinkley Point C è stato oggetto di esame in relazione alle norme in materia di aiuti di Stato soltanto perché presentava caratteristiche finanziarie specifiche (come una garanzia di credito statale e il contratto per differenza) rispetto ad altri investimenti in Europa.

4. OSSERVAZIONI DA PARTE DEGLI INTERESSATI

4.1. OSSERVAZIONI IN MERITO ALL'ESISTENZA DI UN AIUTO

- (124) Le osservazioni pervenute alla Commissione dai seguenti terzi contenevano analisi e informazioni quantitative relative all'esistenza di misure:
- osservazioni presentate dal deputato ungherese del Parlamento europeo Benedek Jávor («osservazioni di Jávor»),
 - osservazioni presentate da Greenpeace («osservazioni di GP») che includono uno studio preparato dai suoi consulenti economici, Candole Partners («studio Candole») ⁽⁴⁷⁾,
 - osservazioni presentate da EnergiaKlub («osservazioni di EK») che includono uno studio preparato dal sig. Balazs Felsmann («studio Felsmann») ⁽⁴⁸⁾.

Le osservazioni di Jávor

- (125) Le osservazioni presentate da Jávor si concentrano sui costi a carico del proprietario che sono costi non inclusi nel contratto IAC (cfr. sezione 2.5.2 della presente decisione) e sostengono che tali costi possono essere stati notevolmente sottostimati. In particolare, le osservazioni presentate contengono le seguenti affermazioni:
- a) poiché il contratto IAC per Paks II è stato stipulato sulla base del «progetto di Leningradskaya» ⁽⁴⁹⁾, è ragionevole ritenere che sarà necessario un investimento supplementare in relazione al sistema di sicurezza che dovrebbe costare almeno 1 miliardo di EUR;
 - b) il sistema di raffreddamento diretto ad acqua dolce non è sufficiente per raffreddare l'acqua in caso di esercizio parallelo di CN Paks e Paks II durante i caldi giorni estivi. Ciò determinerebbe una pressione supplementare sull'ambiente e richiederebbe investimenti in un sistema di raffreddamento più efficiente a base di torri di raffreddamento che è circa il 40 % più costoso rispetto a un sistema di raffreddamento diretto;
 - c) è improbabile che l'importo previsto da depositare presso il Fondo finanziario centrale per l'energia nucleare sia sufficiente per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi e lo smantellamento. In particolare, lo stoccaggio temporaneo, il deposito finale dei rifiuti nucleari e lo smantellamento costerebbero, rispettivamente, almeno 150 milioni di EUR, 1,54 miliardi di EUR e 1,734 miliardi di EUR;
 - d) Il potenziamento della rete necessario per l'integrazione dei nuovi blocchi della centrale nucleare, compresi gli investimenti sia nell'impianto via cavo a 400 kV sia nel cavo ausiliario ad alta tensione da 120 kV, possono costare fino a 1,6 miliardi di EUR;
 - e) gli investimenti necessari per rispettare la normativa in essere in merito alla rete, la quale prevede la presenza tanto di una centrale di pompaggio quanto di unità supplementari di produzione di energia elettrica in grado di fornire le riserve di sicurezza che per legge devono corrispondere all'unità di produzione di energia elettrica di dimensioni maggiori a livello nazionale, costerebbero 1,2 miliardi di EUR;

⁽⁴⁷⁾ Cfr. Candole Partners — «NPP Paks II, Economic Feasibility Assessment», febbraio 2016, disponibile all'indirizzo: <http://www.greenpeace.org/hungary/Global/hungary/kampanyok/atomenergia/paks2/NPP%20Paks%20II%20Candole.pdf>.

⁽⁴⁸⁾ Cfr. Felsmann Balázs, «Működhet-e Paks II állami támogatások nélkül? Az erőműtársaság vállalatgazdasági közéletésben», disponibile all'indirizzo: https://energiaklub.hu/sites/default/files/paks2_allami_tamogatas_2015jun.pdf.

⁽⁴⁹⁾ Una descrizione della centrale di Leningradskaya è accessibile all'indirizzo: http://atomproekt.com/en/activity/generation/vver/leningr_npp/, accesso effettuato il 24 febbraio 2017.

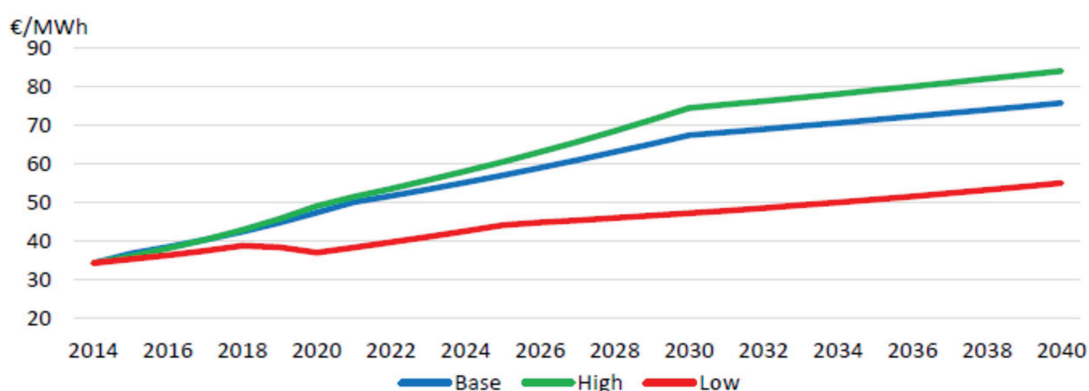
- f) le perdite risultanti dalla riduzione di esercizio di una delle due centrali nucleari vicine per motivi di equilibrio del sistema potrebbero comportare una perdita finanziaria totale di circa 1,2 miliardi di EUR;
- g) diversi dazi e imposte non inclusi nel contratto IAC potrebbero aggiungersi determinando una somma supplementare pari a 1,8 miliardi di EUR.
- (126) Le osservazioni presentate sostengono che le voci di costo elencate al considerando 125 dovrebbero essere sommate ai costi del progetto, operazione questa che a sua volta ridurrebbe notevolmente il tasso interno di rendimento del progetto. Inoltre le stesse sottolineano che ritardi e una vita più breve della centrale ridurrebbero ulteriormente il tasso interno di rendimento del progetto.

Lo studio Candole

- (127) Lo studio Candole utilizza le ipotesi e le informazioni incluse nello studio economico ed esamina la redditività del progetto Paks II. In particolare, detto studio sostiene che le previsioni di prezzo utilizzate dallo studio economico possono essere eccessivamente ottimistiche e che previsioni di prezzo più realistiche renderebbero il progetto in perdita anche qualora si accettassero le ipotesi di esercizio dello studio economico.
- (128) Per illustrare questo punto, lo studio Candole sviluppa la propria previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine. In particolare, prevede i prezzi futuri a lungo termine dell'energia elettrica utilizzando le previsioni di prezzo del carbone, del petrolio e del gas desumendoli dall'edizione 2015 della *World Energy Outlook* dell'Agenzia internazionale per l'energia (AIE WEO 2015) e calcola il costo marginale della produzione per vari tipi di generatori⁽⁵⁰⁾. Inoltre lo studio sviluppa anche una previsione separata per diversi scenari futuri considerati nella pubblicazione AIE WEO 2015, ossia: i) lo «scenario delle nuove politiche», corrispondente a politiche e misure di attuazione che interessano i mercati dell'energia che erano stati adottati fino a pochi mesi prima della stampa della pubblicazione dell'AIE WEO 2015, unitamente alle pertinenti intenzioni politiche dichiarate; ii) lo «scenario delle politiche attuali», corrispondente a politiche adottate nei pochi mesi antecedenti la stampa della pubblicazione dello studio Candole; e iii) lo «scenario del prezzo del petrolio basso» che esamina le implicazioni di prezzi più bassi in maniera durevole (risultanti da prezzi del petrolio inferiori) sul sistema energetico⁽⁵¹⁾. Il grafico che segue illustra le previsioni di prezzo dell'energia elettrica desunte a lungo termine per ciascuno dei tre scenari.

Figura 12

Curve di previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine (EUR/MWh)



Fonte: Candole Partners.

- (129) La figura mostra che lo scenario delle politiche attuali implica prezzi futuri leggermente superiori per l'energia elettrica, mentre lo scenario del prezzo del petrolio basso implica prezzi sostanzialmente inferiori in futuro rispetto allo scenario centrale delle nuove politiche, ossia quello utilizzato nelle osservazioni presentate dall'Ungheria.

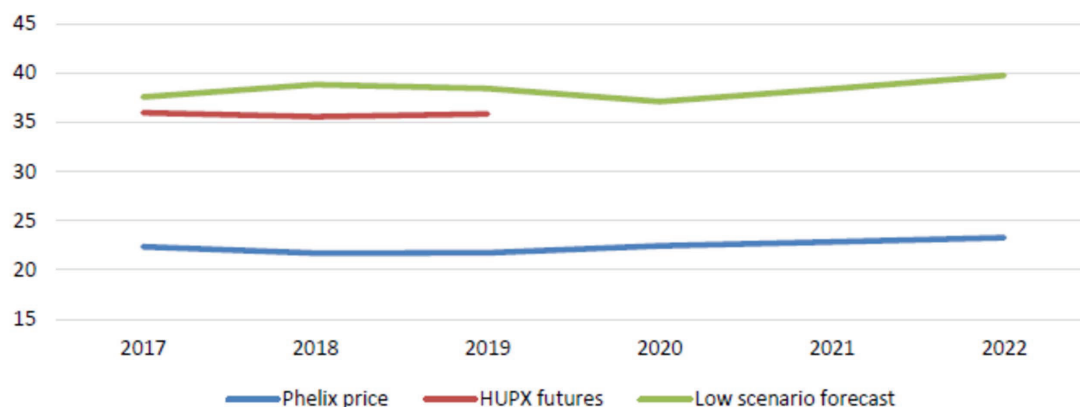
⁽⁵⁰⁾ Per l'AIE WEO 2015, cfr. <http://www.worldenergyoutlook.org/weo2015/>.

⁽⁵¹⁾ L'AIE WEO 2015 considera anche un quarto scenario, lo «scenario 450» che rappresenta un percorso verso l'obiettivo per il clima dei 2 °C che può essere raggiunto attraverso l'utilizzo di tecnologie che saranno a breve disponibili su scala commerciale.

- (130) Oltre alle previsioni di cui alla figura 12, lo studio Candole confronta anche la previsione del prezzo dell'energia elettrica a lungo termine basata sullo scenario del prezzo del petrolio basso dell'AIE WEO 2015 con i futuri contratti negoziati (a partire da febbraio 2016) negli scambi di energia elettrica tedesca e ungherese. Tali curve sono presentate nella figura 13 riportata in appresso.

Figura 13

Curve di previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine (EUR/MWh)



Fonte: Candole Partners.

- (131) La figura evidenzia che fino al 2022, data fino alla quale è possibile negoziare contratti tedeschi-austriaci, i prezzi dei contratti a termine tedeschi sono inferiori alla previsione dei prezzi dello scenario del prezzo del petrolio basso dell'AIE WEO 2015. Lo stesso vale per i contratti a termine di negoziazione ungheresi che possono essere negoziati fino al 2019 ⁽⁵²⁾.
- (132) Sulla base di queste considerazioni, lo studio Candole sostiene che, a fronte delle previsioni dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine di cui nello studio economico, il progetto Paks II sarebbe in perdita anche qualora si accettassero le ipotesi di esercizio presunte nello studio economico ⁽⁵³⁾.

Le osservazioni di EK

- (133) Le osservazioni presentate da EK individuano potenziali carenze nella decisione di avvio della Commissione nonché punti problematici dello studio economico dell'Ungheria. Tali osservazioni evidenziano inoltre alcuni rischi che il progetto dovrà affrontare. Infine, hanno presentato lo studio Felsmann, come un'analisi quantitativa della redditività di Paks II. Lo studio calcola il valore attuale netto del progetto Paks II utilizzando i costi di esercizio dell'attuale CN Paks e constata che nella maggior parte degli scenari considerati il progetto sarebbe in perdita.
- (134) In relazione alla decisione di avvio, le osservazioni di EK sottolineano che alcune voci di costo sono state escluse dalla valutazione presentata nella decisione di avvio o non sono state considerate integralmente. Ad esempio, sostengono che non è chiaro in quale misura l'importo del contratto IAC abbia incluso i potenziali costi supplementari di sicurezza nucleare, i costi di sviluppo della rete richiesti dall'integrazione dei due nuovi reattori di Paks II nel sistema o la costruzione di un adeguato sistema di raffreddamento. La presentazione solleva dubbi anche in merito al fatto che i costi degli studi preliminari, dei permessi e della comunicazione siano stati riflessi in maniera accurata.

⁽⁵²⁾ Si presume che la differenza tra i prezzi a termine tedeschi e ungheresi risulti probabilmente dall'accoppiamento imperfetto del mercato.

⁽⁵³⁾ Lo studio Candole contiene una sezione aggiuntiva che effettua un confronto tra i costi di Paks II e i costi di esercizio dei reattori EPR stimati dalla Corte dei conti francese (2002) pubblicati in Bocard, N. «The Costs of Nuclear Electricity: France after Fukushima», disponibile all'indirizzo: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2353305.

- (135) Inoltre, le osservazioni presentate sostengono che i dati relativi ai costi di 2,1-2,7 EUR/MWh per i rifiuti e lo smantellamento potrebbero essere sottostimati dato che tale cifra è pari a 4,5 EUR/MWh per la CN Paks attuale. Inoltre, evidenziano anche l'impatto negativo del progetto sui futuri bilanci del governo centrale che le stesse osservazioni sostengono sarebbe in conflitto con il sistema contabile statistico e con la norma sull'aggravio del debito dell'Unione⁽⁵⁴⁾. Infine, le osservazioni presentate sottolineano il rischio di corruzione, associato per lo più alla dimensione del progetto e al vantaggio informativo del fornitore e del proprietario⁽⁵⁵⁾.
- (136) In relazione allo studio economico preparato dall'Ungheria, le osservazioni presentate mettono in discussione l'elevato fattore di carico (92 %) utilizzato nei calcoli, in particolare durante l'esercizio in parallelo di CN Paks e Paks II e in periodi di scarsa domanda, nonché la validità delle previsioni di prezzo utilizzate nello studio.
- (137) Per quanto riguarda i vari tipi di rischi per il progetto, le osservazioni di EK evidenziano il potenziale impatto di ritardi del progetto e di sforamenti dei costi, nonché la necessità di ulteriori sostegni statali durante la vita del progetto.
- (138) A sostegno delle loro preoccupazioni in merito alla redditività del progetto Paks II, le osservazioni di EK fanno riferimento allo studio Felsmann. Questo studio calcola il valore attuale netto del progetto Paks II in base ai costi di esercizio dell'attuale CN Paks (che include una revisione intermedia per la centrale) oltre a un serie di dati alternativi (ad esempio 75 %, 85 % e 92 %) per il tasso di utilizzo con alcune previsioni dei prezzi dell'energia elettrica basate su fonti internazionali pubblicamente disponibili (ad esempio la statunitense *Energy Information Administration* e la rete nazionale del Regno Unito). Lo studio conclude che nella maggioranza degli scenari considerati il progetto sarebbe in perdita, implicando l'esistenza di aiuti di Stato.

Governo austriaco

- (139) L'Austria sostiene che la costruzione e l'esercizio di centrali nucleari non sia redditizio in considerazione di tutti i costi correlati che devono essere internalizzati in forza del principio «chi inquina paga». L'Austria ritiene che il principio dell'investitore in economia di mercato non sia rispettato per quanto riguarda l'investimento dell'Ungheria in Paks II. L'Austria sostiene che non vi sia alcuna prova del fatto che gli studi economici presentati dall'Ungheria alla Commissione siano stati eseguiti con la dovuta diligenza o che i costi considerati per i calcoli contengano tutti i costi possibili in ottemperanza al principio «chi inquina paga».
- (140) L'Austria sostiene inoltre che le restanti condizioni per constatare l'esistenza di un aiuto di Stato sono soddisfatte.

Altre osservazioni presentate in merito all'esistenza di un aiuto

- (141) Paks II ha sostenuto che la decisione di avvio abbia utilizzato in maniera errata una singola curva di previsione dei prezzi, in particolare, in considerazione della lunga durata del progetto. In alcune delle sue osservazioni, la stessa ha altresì sottolineato che la Commissione sbaglia ad utilizzare i costi di esercizio e di manutenzione («costi E&M») dell'attuale CN Paks per giustificare i costi E&M delle nuove unità 5 e 6 di generazione III+. Inoltre, Paks II sottolinea che, sebbene la sua decisione di investimento iniziale sia stata presa al momento della firma del contratto IAC e che tale impegno sia stato preso soltanto in relazione alla fase di sviluppo della spesa, l'impegno finale di Paks II in relazione alla spesa del periodo di costruzione si verificherà in un momento definito nel futuro. Paks II sostiene che fino a detto momento nel futuro l'impresa può decidere, laddove le condizioni economiche del progetto varino a causa di cambiamenti esterni del mercato, di non procedere oltre con il progetto, nonostante tale possibilità sia piuttosto improbabile. Paks II fa altresì riferimento alla relazione preparata da Rothschild & Co per il governo ungherese (lo «studio Rothschild»)⁽⁵⁶⁾ che conclude che l'intervallo di valori per il tasso interno di rendimento potrebbe raggiungere il 12 %, un valore notevolmente superiore all'intervallo di valori compreso tra il 6,7 % e il 9 % menzionato dalla Commissione nella decisione di avvio. Infine, Paks II osserva che gli intervalli di valori del costo medio ponderato del capitale e del tasso interno di rendimento calcolati dalla Commissione si sovrappongono e, pertanto, si può prevedere che il progetto fornirà una remunerazione adeguata.

⁽⁵⁴⁾ A tale proposito si richiama la pubblicazione di Romhányi Balázs, «A Paks II beruházási költségvetés-politikai következményei», disponibile all'indirizzo https://energiaklub.hu/sites/default/files/a_paks_ii_beruhazasi_koltsegvetes-politikai_kovetkezmenei.pdf.

⁽⁵⁵⁾ A tale proposito si richiama lo studio Fazekas, M. et al, «The Corruption Risks of Nuclear Power Plants: What Can We Expect in Case of Paks2?», disponibile all'indirizzo http://www.pakskontroll.hu/sites/default/files/documents/corruption_risks_paks2.pdf.

⁽⁵⁶⁾ <http://www.kormany.hu/download/a/84/90000/2015%20Economic%20analysis%20of%20Paks%20II.pdf>

- (142) Il gruppo Enersense sostiene che la formula del costo medio ponderato del capitale utilizzata dalla Commissione non sia esatta in quanto la Commissione ha utilizzato fattori eccessivamente conservatori nel determinarlo. A suo avviso, il costo adeguato dell'indebitamento che dovrebbe essere applicato all'elemento del costo medio ponderato del capitale della valutazione del principio dell'investitore in economia di mercato è pari al 4,5 % prima delle imposte o al 3,6 % dopo le imposte, con rettifiche pianificate minori nel corso del tempo. Il gruppo Enersense sostiene che, dato che il fornitore russo fornisce circa l'80 % del finanziamento del prezzo contrattuale, il rendimento dell'investimento dovrebbe basarsi su una leva finanziaria dell'80 % per riflettere la fonte dei fondi di investimento, in linea con le altre centrali nucleari. Il gruppo Enersense afferma che presumendo un costo del capitale proprio pari all'11 % e un costo dell'indebitamento dopo le imposte pari al 3,6 % e applicando una riduzione dell'80 % sulla base della leva finanziaria, il costo del capitale proprio sarebbe pari al 5,1 %. Inoltre, il gruppo sostiene che tale valore salirebbe al 6,2 % qualora si applicasse una riduzione sulla base della leva finanziaria del 65 %. Concludendo il gruppo rileva che il rendimento sugli investimenti verrebbe notevolmente migliorato scegliendo il costo dell'indebitamento basato sul mercato e considerando il fattore della leva finanziaria.
- (143) Gli interessati hanno espresso ulteriori affermazioni secondo le quali il costo medio ponderato del capitale si ridurrebbe notevolmente in seguito al collegamento della centrale alla rete, mentre il valore dell'impresa aumenterebbe. Di conseguenza l'intera centrale o parti della stessa potrebbero essere vendute a un prezzo comparabile a quello di altre centrali nucleari attualmente in esercizio. Nelle osservazioni presentate è stato sostenuto che i calcoli della Commissione nella decisione di avvio non riflettano tale flessibilità di investimento.
- (144) La Commissione ha ricevuto altresì osservazioni sull'importanza di valutare pienamente e di includere i costi di opportunità dell'esclusione della tecnologia nucleare dal mix energetico nazionale nel contesto di significative modifiche al portafoglio esistente della capacità di generazione. Secondo tali osservazioni, oltre ai modelli sul «rendimento sugli investimenti» o sul «flusso di cassa attualizzato», è importante considerare che il progetto Paks II è un investimento sostanziale in un settore esistente che aggiunge un valore reale e non si tratta di una semplice opportunità di «investimento di portafoglio» o di una speculazione a breve termine. Tali osservazioni sostengono che dette caratteristiche dovrebbero essere anch'esse riflesse nei calcoli della Commissione relativi alla redditività del progetto.
- (145) Diverse osservazioni fanno riferimento alla conclusione contenuta nello studio Rothschild secondo la quale il progetto può essere sostenibile esclusivamente sulla base delle conduzioni di mercato, anche qualora sia sostenuto da ipotesi molto pessimistiche. Alcune osservazioni sostengono altresì che le ipotesi chiave per quanto riguarda i prezzi futuri dell'energia elettrica siano abbastanza moderate e che si prevede che tali prezzi aumentino dopo il 2025. Secondo tale base, Paks II non beneficerebbe di un vantaggio.
- (146) Secondo alcune osservazioni, il fatto che il progetto venga realizzato tramite un contratto IAC chiavi in mano lo renderebbe interessante per qualsiasi investitore in economia di mercato e, di conseguenza, anche l'Ungheria sta investendo a condizioni di mercato.

4.2. OSSERVAZIONI SULLA POSSIBILE COMPATIBILITÀ DELLA MISURA CON IL MERCATO INTERNO

4.2.1. OSSERVAZIONI IN MERITO ALL'OBIETTIVO DI INTERESSE COMUNE

- (147) Austria, IG Windkraft, Oekostorm AG e altri terzi sostengono che la concessione di sovvenzioni a favore della costruzione e dell'esercizio di nuove centrali nucleari non sia prevista essere compatibile con il mercato interno, ai sensi dei principi enunciati all'articolo 107, paragrafo 3, del TFUE. L'energia nucleare non sarebbe una tecnologia nuova, innovativa o sostenibile per la produzione di energia elettrica che potrebbe contribuire a realizzare l'obiettivo dell'Unione di aumentare la quota di produzione di energia elettrica da tecnologie rinnovabili. Di conseguenza, il progetto non dovrebbe poter ricevere un sostegno temporaneo finché non raggiunge la maturità del mercato.
- (148) L'Austria sostiene che l'articolo 2, lettera c) e l'articolo 40 del trattato Euratom non consentono di considerare un obiettivo di interesse comune la promozione di nuovi investimenti nel nucleare in virtù del fatto che nel contesto del trattato Euratom non è possibile interpretare alcun interesse comune ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, del TFUE. Inoltre, tale obiettivo sarebbe in conflitto con altri obiettivi dell'Unione ai sensi del TFUE, ossia il principio della precauzione di cui all'articolo 191 e il principio della sostenibilità ai sensi del programma Orizzonte 2020 ⁽⁵⁷⁾.
- (149) Secondo diverse osservazioni, il progetto contribuirà agli obiettivi a livello europeo di diffusione di impianti nucleari e di ricerca nucleare riconosciuti anche dal trattato Euratom.
- (150) Molte osservazioni sostengono che la Commissione dovrebbe riconoscere il fatto che l'energia nucleare fornisca una fonte di energia pulita e a basse emissioni di carbonio come un obiettivo comune dell'Unione che giustifica l'investimento.

⁽⁵⁷⁾ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>.

- (151) Alcune osservazioni fanno riferimento all'articolo 194, paragrafo 2, del TFUE, che consente agli Stati membri di determinare il loro mix di produzione di energia. Le osservazioni sottolineano che il mix dell'Ungheria previsto per la produzione di energia elettrica costituisce parte della sua strategia nazionale per l'energia e segue un percorso «energia nucleare-carbone-energie rinnovabili». Su questa base l'investimento potrebbe essere giustificabile.
- (152) La Commissione ha ricevuto altresì osservazioni che sottolineano che l'energia nucleare fornisce una fonte di energia sicura e affidabile, a termine molto lungo, nel mix energetico dell'Unione. Tali osservazioni hanno affermato che l'energia elettrica generata da fonti nucleari, tipicamente a livelli elevati di capacità (tra l'85 % e il 90 %) potrebbe contribuire in modo significativo a una sicurezza di approvvigionamento a lungo termine. Altre parti interessate hanno sostenuto che, a fronte della significativa carenza di futura capacità installata che si prevede sarà registrata intorno al 2030 a seguito della graduale dismissione delle unità esistenti presso la CN Paks e della dipendenza dalle importazioni di energia elettrica, il progetto potrebbe costituire un'opzione ideale per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento per l'Ungheria e la riduzione della dipendenza dal combustibile.
- (153) Alla Commissione sono pervenute affermazioni secondo le quali il completamento del progetto contribuirebbe alla crescita nella regione, soprattutto creando posti di lavoro. Inoltre, alcune osservazioni evidenziano che le aziende dell'Unione di tutte le dimensioni dispongono di un'opportunità sostanziale di partecipare al completamento del progetto, rafforzando così la catena di approvvigionamento del settore. Queste osservazioni suggeriscono che tale crescita prevista costituisca un interesse comune che potrebbe giustificare il completamento del progetto.

4.2.2. OSSERVAZIONI IN MERITO ALL'ADEGUATEZZA DELLA MISURA

- (154) IG Windkraft e Energiaklub sostengono che la misura sia inadeguata a causa della spesa del progetto rispetto alle alternative possibili che potrebbero affrontare la carenza di energia elettrica nel contesto della futura capacità installata. Un simile importo di sovvenzione potrebbe produrre una quantità annua di energia elettrica molto più elevata qualora fosse investito in altre fonti di energia elettrica, come le tecnologie rinnovabili.

4.2.3. OSSERVAZIONI IN MERITO ALLA NECESSITÀ DELLA MISURA E DELL'EFFETTO DI INCENTIVAZIONE

- (155) L'Austria sostiene che la Commissione abbia definito in maniera erranea il mercato rilevante al fine di valutare se possa esistere o meno una carenza del mercato, ossia il mercato dell'energia nucleare in Ungheria. L'Austria sostiene che il mercato rilevante corretto sarebbe il mercato liberalizzato dell'energia elettrica dell'Unione. L'Austria sostiene inoltre che non esistono carenze del mercato in relazione alla produzione e alla fornitura di energia elettrica sul mercato interno dell'energia elettrica. Al contrario, i prezzi dell'energia elettrica sarebbero in diminuzione a fronte, in parte, di sufficienti capacità di produzione. Inoltre, l'Ungheria è ben interconnessa alle reti degli Stati membri limitrofi.
- (156) Austria e IG Windkraft sostengono che se l'obiettivo dell'Ungheria era quello di affrontare una questione di sicurezza dell'approvvigionamento, le centrali nucleari potrebbero non essere il mezzo appropriato per affrontare tale questione. Gli stessi sostengono che fonti di energia più rispettose dell'ambiente, flessibili e meno costose dislocate presso piccole unità decentrate potrebbero essere più appropriate. L'Austria sostiene inoltre che le centrali nucleari sono sensibili alle ondate di calore in virtù dei requisiti di raffreddamento e che gli Stati membri sono quasi dipendenti al 100 % dall'importazione di minerale di uranio.
- (157) Anche terzi hanno sostenuto che il mercato da solo avrebbe consentito la costruzione di nuove capacità di generazione nel settore della produzione di energia elettrica. Il fatto che l'Ungheria dipenda dalle importazioni di energia elettrica non costituirebbe una carenza del mercato e, in particolare, non si tratterebbe comunque di una carenza che una nuova centrale nucleare potrebbe risolvere. Le osservazioni presentate mostrano che le importazioni di energia elettrica più economica da altri Stati membri sono un effetto normale e accettabile di un mercato funzionante e non sintomo di carenze del mercato. Ciò indica semplicemente la possibilità di acquistare prodotti di base al prezzo più basso del mercato. Secondo le osservazioni ricevute, i prezzi dell'energia elettrica sono determinati da molti fattori, compresi i prezzi delle materie prime, l'offerta e la domanda. In Europa, in particolare, la diminuzione dei prezzi dell'energia elettrica sarebbe una reazione a sovracapacità di produzione croniche. Dato che questo fenomeno potrebbe essere considerato come una reazione di un mercato che funziona in maniera efficiente, non si può sostenere che la diminuzione dei prezzi dell'energia del mercato a seguito delle importazioni rappresenterebbe una carenza del mercato tale da giustificare la costruzione di nuove capacità nucleari.
- (158) Secondo le osservazioni ricevute, anche in presenza di carenze del mercato nel settore della produzione di energia elettrica, l'Ungheria dovrebbe considerare più opzioni in maniera trasparente e non discriminatoria.

- (159) Altre osservazioni suggeriscono che sebbene le sfide legate all'investimento nell'energia nucleare, tra le quali sono ben noti i notevoli investimenti iniziali di capitale e la necessità di sostegno pubblico e politico, riconoscere tali difficoltà non equivalga a stabilire che lo sviluppo dell'energia nucleare sia associato a carenze del mercato. Le stesse osservazioni evidenziano che nonostante la Commissione abbia concluso che vi erano carenze del mercato nel caso Hinkley Point C, non si può presumere che tutti gli investimenti nel settore dell'energia nucleare possano essere realizzati soltanto tramite regimi di sovvenzione o che vi siano motivi per presumere carenze generali del mercato del nucleare.

4.2.4. OSSERVAZIONI IN MERITO ALLA PROPORZIONALITÀ DELLA MISURA

- (160) L'Austria ha sostenuto che dato che gli aiuti di Stato devono sempre essere limitati all'importo minimo necessario, nel caso di specie, nell'ambito del quale la costruzione del progetto proposto viene effettuata senza una procedura di gara, non è possibile stabilire se i costi totali del progetto sarebbero limitati all'importo minimo necessario.
- (161) Energiaklub sostiene che le autorità ungheresi non hanno esaminato il livello minimo di sostegno finanziario che renderebbe il progetto realizzabile. Al contrario le autorità ungheresi hanno cercato di finanziare il progetto nella sua interezza, includendo quindi presumibilmente anche i costi operativi. Energiaklub sottolinea inoltre che, in base ai calcoli forniti dall'Ungheria, l'aiuto di Stato non si limiterebbe soltanto all'attuazione dell'investimento, ma sarebbe concesso anche a favore della fase di esercizio del progetto, aspetto questo che potrebbe sovracompensare Paks II.

4.2.5. OSSERVAZIONI IN MERITO ALL'EFFETTO DELLA MISURA SUL MERCATO INTERNO

- (162) L'Austria sostiene che gli aiuti di Stato a favore di una tecnologia che non è di per sé redditizia nel mercato interno liberalizzato dell'energia elettrica portino a eccessive distorsioni della concorrenza. Inoltre, ciò potrebbe impedire a nuovi partecipanti al mercato sostenibili e più economici di entrare nel mercato oppure potrebbe forzare detti partecipanti a uscire dal mercato. L'Austria sostiene che le centrali nucleari vengono utilizzate per coprire un'elevata capacità di carico di base e che si tratta di una capacità alla quale viene data priorità in caso di collegamento a una rete, in quanto le centrali nucleari possono variare le proprie capacità soltanto in maniera limitata. Se da un lato presentano costi elevati di costruzione e smantellamento, i costi di esercizio di tali centrali sono bassi e ciò consente loro di entrare nell'ordine di merito.
- (163) Le autorità austriache e IG Windkraft sostengono che la costruzione di nuove centrali nucleari creerà un significativo potere di mercato per i gestori delle centrali elettriche presso il sito di Paks aumentando la concentrazione del mercato e, presumibilmente, portando allo sfruttamento abusivo di una posizione dominante ai sensi dell'articolo 102, del TFUE.
- (164) Il gruppo MVM e Paks II affermano che, a seguito della vendita al 100 % delle azioni di Paks II allo Stato da parte del gruppo MVM, le due società sono diventate completamente indipendenti l'una dall'altra. Gli stessi sottolineano altresì che il gruppo MVM non ha alcun controllo, diretto o in altro modo, sulla gestione e sulle operazioni di Paks II. Le due imprese sottolineano altresì che il gruppo MVM e Paks II sono due imprese di produzione di energia elettrica distinte, come qualsiasi altro concorrente, e che non vi è motivo per presumere alcun coordinamento o alcuna attività congiunta, o che le due imprese siano combinate. Inoltre, il gruppo MVM sostiene che la propria strategia comprenda possibili investimenti che possono competere con Paks II in futuro.
- (165) Paks II sostiene che il progetto sia destinato a sostituire la capacità delle attuali quattro unità della CN Paks. Si prevede che tali unità attuali vengano dismesse gradualmente entro la metà del 2030, mentre le nuove unità 5 e 6 (progetto Paks II) non sarebbero operative fino alla metà del 2020. Paks II sostiene che, di conseguenza, la valutazione delle quote di mercato e delle affermazioni di dominanza siano infondate e non possano essere prese in considerazione in questa sede.
- (166) Molti interessati hanno sottolineato che il mercato dell'energia da esaminare dovrebbe essere più ampio rispetto al mercato del territorio del singolo Stato, dove vi sono numerosi concorrenti internazionali, data l'ampia scala delle importazioni di energia elettrica dell'Ungheria e il livello di interconnessione molto elevato con i paesi limitrofi.
- (167) Alcune parti affermano esplicitamente che il progetto potrebbe avere un potenziale impatto negativo su mercati regionali dell'energia elettrica, come ad esempio nel caso della Germania dove si prevede che il prezzo annuo del carico di base cali fino allo 0,6 % entro il 2025, fino all'1,1 % entro il 2030 e fino all'1,2 % entro il 2040. D'altro canto, alcune parti sostengono altresì che le installazioni che utilizzano fonti rinnovabili in Germania guadagnerebbero ricavi minori a causa dei nuovi reattori di Paks II e che l'onere sostenuto dai contribuenti per finanziare i regimi di aiuti a favore delle fonti di energia rinnovabili in Germania aumenterebbe mentre i fornitori di «energia elettrica grigia» (non rinnovabile) potrebbero ottenere un risparmio fino all'1,02 % entro l'anno 2030.

4.3. ULTERIORI OSSERVAZIONI FORMULATE DA INTERESSATI

- (168) Diverse osservazioni evidenziano che i dettagli del progetto non sono stati interamente condivisi con il pubblico in Ungheria. Tali osservazioni sostengono inoltre che la decisione in merito a Paks II sia tecnicamente ingiustificata, dato che non sono state svolte indagini preliminari su come un investimento in misure di efficienza energetica ed energie rinnovabili aventi la stessa portata contribuirebbe alla sicurezza dell'approvvigionamento. Gli interessati che hanno presentato dette osservazioni evidenziano che, data l'assenza di un ampio coinvolgimento pubblico e professionale, il progetto non dovrebbe essere portato avanti.
- (169) Alcune osservazioni sottolineano il pericolo potenziale costituito dalle centrali nucleari. Alcune osservazioni esprimono preoccupazioni in merito alla capacità dell'Ungheria e di Paks II di affrontare incidenti di sicurezza nucleare, ivi incluso lo smaltimento sicuro di rifiuti nucleari.
- (170) Alcune osservazioni hanno sottolineato l'assenza di una procedura di gara per la nomina del costruttore delle nuove unità di produzione di energia elettrica, aspetto questo che a loro opinione sarebbe in conflitto con le disposizioni del diritto dell'Unione. Inoltre, il deputato del Parlamento europeo Jávör afferma che la presunta violazione delle norme dell'Unione sugli appalti pubblici sia insita e intrinsecamente legata alla misura in quanto crede che la Russia non avrebbe concesso un prestito all'Ungheria per il progetto Paks II senza garantire l'investimento a favore di Rosatom, aggirando così le norme dell'Unione sugli appalti pubblici. Il deputato conclude affermando che la valutazione del fatto che l'utilizzo del prestito russo costituisca un aiuto di Stato illegittimo non possa essere distinta dall'elusione delle norme sugli appalti pubblici, che questi due aspetti siano legati intrinsecamente tra loro e che il loro effetto debba essere valutato congiuntamente.
- (171) Sono state formulate diverse osservazioni contenenti contestazioni in merito al fatto che il progetto venga realizzato tramite un prestito russo. Tali osservazioni sostengono che il progetto promuoverà la dipendenza finanziaria e di combustibile, violando al contempo la strategia dell'UE in materia di sicurezza energetica, decurtando il numero di attori del mercato dell'Unione che partecipano allo sviluppo di una infrastruttura e di una rete energetica a livello di Unione.
- (172) Alcuni interessati sostengono che nel momento in cui l'Ungheria ha deciso di avere bisogno di nuove capacità in termini di energia elettrica per il futuro, la stessa avrebbe dovuto rispettare l'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio⁽⁵⁸⁾. Nel caso di specie non vi è stata alcuna procedura di gara o procedura equivalente atte a garantire trasparenza e non discriminazione nel provvedere alla nuova capacità. Di conseguenza, a loro parere, l'investimento di Paks II potrebbe violare il diritto dell'Unione.
- (173) Alcune parti sostengono che gli aiuti di Stato non siano idonei ad essere utilizzati nei casi in cui essi consentirebbero a chi inquina di essere esonerato dall'onere di pagare il costo di detto inquinamento, nello spirito della disciplina in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente⁽⁵⁹⁾ dell'Unione.

4.4. RISPOSTA DELL'UNGHERIA ALLE OSSERVAZIONI FORMULATE DA INTERESSATI

- (174) In data 8 aprile 2016 l'Ungheria ha presentato la sua risposta alle osservazioni di terzi in merito alla decisione di avvio relativa all'aiuto di Stato («risposta alle osservazioni di terzi»).
- (175) In particolare, l'Ungheria è fortemente in disaccordo con le osservazioni ricevute dal governo austriaco, da Greenpeace Energy, da Energiaklub e dal deputato del Parlamento europeo Benedek Jávör, nell'ambito delle quali i vari terzi hanno sostenuto che i costi relativi a investimenti concernenti le normative in materia di sicurezza e ambiente, finanziamento del debito, assicurazione, sicurezza, smaltimento dei rifiuti, smantellamento, connessioni di trasmissioni e retro-adattamento non sarebbero stati inclusi nell'analisi svolta dall'Ungheria. Le autorità ungheresi hanno affermato che tali parti erano male informate e che le loro affermazioni erano infondate.
- (176) La risposta include una dettagliata confutazione delle osservazioni presentate dal deputato del Parlamento europeo Benedek Jávör. In particolare, l'Ungheria sottolinea che:
- i costi di tutti gli investimenti necessari in materia di sicurezza sono inclusi nel contratto IAC,
 - la scelta del sistema di raffreddamento diretto è corroborata dalla valutazione dell'impatto ambientale del progetto,

⁽⁵⁸⁾ Direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2003/54/CE (GU L 211 del 14.8.2009, pag. 55).

⁽⁵⁹⁾ Disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente (GU C 82 dell'1.4.2008, pag. 1).

- i dati dei costi relativi alla gestione dei rifiuti e allo smantellamento sono stati calcolati dall'Agenzia per la gestione dei rifiuti radioattivi sulla base della legge CXVI del 1996 sull'energia atomica,
 - i costi relativi alla connessione alla rete per Paks II sono inclusi nell'analisi finanziaria del progetto,
 - non ci sarà riduzione di esercizio né per la CN Paks né per Paks II durante le ore di bassa domanda, in quanto Paks II è intesa sostituire capacità di produzione di energia elettrica più datate ed esistenti che dovranno essere gradualmente dismesse,
 - trattandosi di una tecnologia moderna di generazione III+, è affidabile presumere un tasso di utilizzo relativamente elevato (oltre il 90 %) durante la vita di Paks II,
 - il periodo di esercizio di 60 anni è ampiamente accettato a livello internazionale in quanto è un presupposto standard anche per le centrali di generazione inferiore alla III,
 - il progetto è neutro in termini di IVA e, dato che gran parte dei servizi saranno forniti da fornitori stabiliti nell'UE, la presunzione/il calcolo dei dazi doganali è impreciso.
- (177) L'Ungheria sostiene di aver condotto un'esauritiva analisi di sensitività per valutare l'impatto di ipotesi e variabili quali la durata della centrale, i costi E&M, i costi di gestione dei rifiuti e di smantellamento, i fattori di carico, i fattori macroeconomici quali i tassi di cambio di valuta estera e l'inflazione, i diversi scenari dei prezzi del mercato, i ritardi ecc. sul caso di specie e detta analisi di sensitività corroborerebbe appieno la conclusione delle autorità ungheresi secondo la quale la misura non costituirebbe un aiuto di Stato.
- (178) Per quanto riguarda le osservazioni ricevute sull'eventuale compatibilità della misura, l'Ungheria ribadisce diverse affermazioni formulate in relazione alla libera scelta e alla diversificazione del mix di produzione dell'energia, alla necessità di capacità di sostituzione, alla decarbonizzazione, alla creazione di posti di lavoro, all'accessibilità e agli effetti moltiplicatori sostenuti.
- (179) L'Ungheria sostiene che l'affermazione del governo austriaco secondo la quale l'obiettivo del trattato Euratom relativo allo «sviluppo dell'energia nucleare nella Comunità» sia «già stato realizzato e non possa essere utilizzato a sostegno di un interesse comune ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, del TFUE, a fronte delle numerose centrali nucleari, tecnicamente sviluppate, che sono state costruite in Europa» sia errata. Secondo il parere dell'Ungheria, tale affermazione confonde l'obiettivo dello sviluppo di produzione di energia nucleare con il concetto di tecnologia che non si può sostenere sia rimasto un obiettivo statico. L'Ungheria sostiene che il trattato Euratom continui a costituire parte degli accordi costituzionali dell'Unione e che non sia stato abrogato. Infine, l'Ungheria sottolinea che l'Austria e Greenpeace non hanno citato alcuna giurisprudenza che suggerisca che le questioni in materia di obiettivi di interesse comune siano necessariamente definite o limitate in termini di durata.
- (180) Per quanto riguarda la diversificazione del mix di produzione di energia, l'Ungheria confuta le affermazioni dell'Austria e dell'Associazione austriaca a favore dell'energia eolica relative a una dipendenza dall'uranio a livello di Unione e sottolinea che esiste un'ampia diversità e disponibilità di uranio da fonti significative non soggette a estrazione. L'Ungheria sostiene altresì che il semplice fatto che una risorsa sia finita non significhi che il suo utilizzo sia insostenibile e si rifà alle osservazioni espresse dall'economista specializzata in energia, Loretta Stankeviciute, a nome dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica (IAEA) ⁽⁶⁰⁾, secondo le quali «l'energia nucleare presenta risultati positivi nel confronto rispetto a numerosi indicatori di sostenibilità».
- (181) L'Ungheria sottolinea che alcune delle affermazioni formulate in relazione alla necessità di decarbonizzazione attraverso il ricorso a fonti nucleari di energia siano valide, in quanto le tecnologie che utilizzano fonti energetiche rinnovabili presentano costi elevati e sono intermittenti in termini di tipo di produzione di energia. L'Ungheria sostiene altresì che tariffe fisse agevolate per le energie rinnovabili non siano coerenti con il consentire condizioni di mercato libere e cita Greenpeace la quale ha sostenuto che gli accordi su prezzi fissi per l'acquisto di energia elettrica sarebbero meno vantaggiosi in scenari di prezzi di mercato più bassi, tuttavia queste non sono le modalità attraverso le quali Paks II venderebbe la sua energia elettrica.
- (182) L'Ungheria cita diverse fonti le quali sostengono che la misura non provocherebbe indebite distorsioni della concorrenza e sottolinea che la Commissione non ha avuto dubbi in merito alla compatibilità della misura con il mercato interno (come suggerisce Greenpeace), bensì piuttosto in merito alla questione dell'esistenza di un aiuto.

⁽⁶⁰⁾ <https://www.oecd-neo.org/ndd/climate-change/cop21/presentations/stankeviciute.pdf>.

- (183) Nello stesso contesto (possibili distorsioni della concorrenza), l'Ungheria confuta le affermazioni formulate da Greenpeace secondo le quali l'Ungheria istituirebbe una tariffa fissa (in maniera analoga a quanto accaduto nel caso Hinkley Point C) al fine di sostenere l'esercizio di Paks II nel lungo termine.
- (184) L'Ungheria contesta le osservazioni che hanno sostenuto che il progetto scoraggerebbe investimenti in fonti energetiche rinnovabili in Ungheria e nei paesi limitrofi. Le autorità ungheresi sostengono che la strategia nazionale per l'energia include le fonti energetiche rinnovabili affianco all'energia nucleare e che la carenza futura in termini di capacità installata non può essere colmata ricorrendo alla sola energia nucleare. Di conseguenza le capacità nucleari aggiuntive non impedirebbero lo sviluppo di energia da fonti rinnovabili. L'Ungheria rileva che l'analisi di mercato preparata da Energy Brainpool inclusa nelle osservazioni presentate da Greenpeace presume l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili in associazione all'obiettivo nazionale del paese in tale contesto.
- (185) L'Ungheria ribadisce le opinioni espresse dal gruppo MVM secondo le quali non vi sono previsioni di fusione tra il gruppo MVM e Paks II e, di conseguenza, non vi sarà alcuna concentrazione del mercato. Inoltre, ribadisce la dichiarazione del gruppo MVM secondo la quale la strategia aziendale del gruppo MVM prevede possibili investimenti che potrebbero essere in concorrenza con Paks II in futuro.
- (186) L'Ungheria ribadisce altresì le osservazioni secondo le quali il mercato da esaminare dovrebbe essere interpretato in maniera più ampia rispetto allo Stato dell'Ungheria in considerazione dell'elevato livello di interconnessione. In questo contesto l'effetto della misura sarebbe trascurabile. L'Ungheria contesta altresì la metodologia dell'analisi condotta da Energy Brainpool per conto di Greenpeace in relazione al potenziale impatto del progetto sui mercati regionali dell'energia elettrica, come ad esempio in Germania. Sostiene che l'approccio utilizzato comporta una valutazione dell'impatto del progetto in un contesto esclusivamente interno senza tener conto del ruolo svolto dalle importazioni di energia in Ungheria ed estrapolando l'impatto sulla Germania sulla base dell'ipotesi implicita che l'impatto sul mercato tedesco dell'energia elettrica sia identico a quello registrato in Ungheria. L'Ungheria afferma inoltre che l'analisi presenta delle imprecisioni in quanto prende in considerazione il livello esistente di capacità di interconnessione, ignorando le ulteriori interconnessioni che costituiscono parte degli obiettivi dell'Unione.
- (187) Per quanto riguarda le osservazioni che evidenziano questioni di sicurezza, l'Ungheria sostiene che nel paese esistano notevoli conoscenze e competenze acquisite sulla base delle quattro unità nucleari esistenti. Inoltre rileva che l'Autorità ungherese per l'energia atomica (che rilascia le licenze per le strutture nucleari) ha già familiarità con la tecnologia VVER e ha sviluppato un programma di formazione interna di due anni su questa tecnologia. Detto programma coinvolge membri dell'organo di regolamentazione che dispongono di una rilevante esperienza accademica e pratica, forma e sviluppa le competenze di nuovi membri del personale in relazione ai compiti e agli obblighi che essi dovranno svolgere in quanto membri dell'autorità di regolamentazione.
- (188) Inoltre, l'Ungheria sottolinea che tanto l'autorità per l'ambiente quanto l'organo di regolamentazione sono indipendenti l'uno dall'altro, aspetto che garantisce un quadro di sicurezza solido e obiettivo. L'Ungheria rileva inoltre che i requisiti tecnici pertinenti del progetto in materia di sicurezza nucleare sono stati sviluppati combinando la legge ungherese, i requisiti europei in materia di servizi di distribuzione dell'energia, le raccomandazioni per la sicurezza dell'AIEA e dell'Associazione delle autorità di regolamentazione nucleare dell'Europa occidentale, nonché gli insegnamenti tratti dall'incidente di Fukushima.
- (189) In risposta alle osservazioni che commentano l'apparente assenza di trasparenza durante le fasi preparatorie del progetto, l'Ungheria ha spiegato di aver raggiunto la trasparenza a seguito del processo decisionale parlamentare. Il processo parlamentare ha assicurato l'accesso a tutte le informazioni pertinenti a tutte le parti interessate e a tutte le autorità, compresa la Commissione. Nell'ambito di questo processo sono state pubblicate tutte le relazioni di esperti indipendenti, ivi incluse le analisi economiche del progetto e tutti i materiali di valutazione dell'impatto ambientale sono stati resi disponibili in più lingue.
- (190) L'Ungheria fa riferimento altresì a consultazioni pubbliche tenute tra il 17 marzo e il 4 maggio 2015 dal commissario del governo responsabile per il progetto e hanno trattato le potenziali ripercussioni sull'ambiente della costruzione e del funzionamento di Paks II. L'Ungheria ha inoltre notificato il progetto a tutti i suoi paesi limitrofi (Stati membri dell'UE e non membri dell'UE) e ha tenuto nove consultazioni pubbliche in diversi paesi in merito al progetto.

- (191) In relazione alle osservazioni che lamentano che il completamento del progetto viola la direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio⁽⁶¹⁾ e la direttiva 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio⁽⁶²⁾, le autorità ungheresi spiegano che l'IGA e gli accordi di attuazione non rientrano nell'ambito di applicazione del TFUE e delle direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE. Inoltre, le autorità ungheresi affermano che, anche qualora si applicasse il TFUE, l'IGA e gli accordi di attuazione rientrerebbero nell'esenzione specifica relativa agli accordi internazionali di cui all'articolo 22 della direttiva 2014/25/UE o nell'esenzione tecnica di cui all'articolo 50, lettera c), di tale direttiva e, di conseguenza, devono essere esentati dall'applicazione delle norme dell'UE sugli appalti pubblici. L'Ungheria spiega che l'IGA definisce procedure chiare per l'aggiudicazione degli accordi di attuazione, ivi inclusi requisiti specifici per la nomina delle imprese e l'assegnazione di subappalti.
- (192) L'Ungheria confuta anche le osservazioni che sostengono essa violi l'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE. L'Ungheria sostiene che tale direttiva non si applica al progetto perché esso rientra nella competenza esclusiva del trattato Euratom, il quale ha la precedenza rispetto alle norme del TFUE e a qualsiasi altro diritto derivato risultante dallo stesso. Le autorità ungheresi sottolineano altresì che, a loro avviso, dato che il progetto non costituirebbe un aiuto di Stato, le disposizioni della direttiva 2009/72/CE relative alla necessità di bandire gare per la capacità non si applicherebbero.
- (193) Infine l'Ungheria fa riferimento alla giurisprudenza della Corte di giustizia dell'Unione europea⁽⁶³⁾ la quale afferma che l'esistenza o l'assenza di una violazione del diritto dell'Unione non può essere presa in considerazione nel contesto di un'indagine in materia di aiuti di Stato. In considerazione di ciò, l'Ungheria ritiene che qualsiasi possibile violazione della direttiva sull'energia elettrica debba essere esaminata al di fuori del contesto dell'indagine formale in materia di aiuti di Stato. L'Ungheria fa riferimento anche alla decisione della Commissione in materia di aiuti di Stato nel caso Hinkley Point C, affermando che, in sostituzione degli appalti specificati, possono essere utilizzate procedure equivalenti in termini di trasparenza e non discriminazione ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE. L'Ungheria sostiene che l'assegnazione di subappalti avrebbe luogo in conformità con i principi di non discriminazione e trasparenza.

4.5. ULTERIORI OSSERVAZIONI FORMULATE DALL'UNGHERIA NELLA SUA RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE ALLA COMMISSIONE

- (194) Nella sua risposta alle osservazioni presentate alla Commissione, l'Ungheria sostiene che la comunicazione stessa della Commissione concernente un programma indicativo per il settore nucleare⁽⁶⁴⁾ indica che si dovrebbero investire miliardi di euro (si stima un importo compreso tra 650 miliardi di EUR e 760 miliardi di EUR) nell'energia nucleare tra il 2015 e il 2050 per garantire un futuro sicuro all'approvvigionamento energetico a livello di Unione.

5. VALUTAZIONE DELLA MISURA

5.1. ESISTENZA DI UN AIUTO

- (195) Una misura costituisce un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1, del TFUE, se soddisfa quattro condizioni cumulative. In primo luogo, la misura deve essere finanziata dallo Stato o mediante risorse statali. In secondo luogo, la misura deve conferire un vantaggio a un beneficiario. In terzo luogo, la misura deve favorire determinate imprese o attività economiche (ossia deve esserci un certo grado di selettività). In quarto luogo, la misura deve poter incidere sugli scambi tra Stati membri e distorcere la concorrenza nel mercato interno.
- (196) Nella sezione 3.1. della decisione di avvio, la Commissione ha tratto delle conclusioni preliminari secondo le quali la misura può conferire un vantaggio economico a Paks II, ossia comporterebbe un aiuto di Stato, dato che il finanziamento è stato concesso a partire da risorse dello Stato imputabili allo Stato ungherese; inoltre la Commissione ha concluso che la misura sarebbe selettiva e che sarebbe suscettibile di pregiudicare il commercio tra gli Stati membri e provocare distorsioni di concorrenza nel mercato interno. Nel corso del procedimento di indagine formale la Commissione non ha mai avuto motivi per modificare la sua valutazione in merito a questi aspetti.

⁽⁶¹⁾ Direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici e che abroga la direttiva 2004/18/CE (GU L 94 del 28.3.2014, pag. 65).

⁽⁶²⁾ Direttiva 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali e che abroga la direttiva 2004/17/CE (GU L 94 del 28.3.2014, pag. 243).

⁽⁶³⁾ T-289/03 BUPA, paragrafo 313.

⁽⁶⁴⁾ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0177&from=ES>.

5.1.1. VANTAGGIO ECONOMICO

- (197) La Commissione ha valutato se la misura possa comportare un vantaggio economico a favore di Paks II risultante dal fatto che l'impresa avrà il ruolo di proprietario e gestore di due nuove unità nucleari interamente finanziate dallo Stato ungherese. La Commissione ha valutato altresì se l'esistenza di un vantaggio economico a favore di Paks II possa essere esclusa qualora l'investimento dello Stato ungherese fosse un investimento basato sul mercato, dettato da una logica volta a ottenere un profitto.
- (198) Nella sua valutazione, la Commissione concorda con l'Ungheria per quanto concerne l'utilizzo del principio dell'investitore in economia di mercato al fine di stabilire se un determinato investimento avvenga a condizioni di mercato. Tale principio valuta se un investitore di mercato avrebbe investito nel progetto agli stessi termini e alle stesse condizioni accettati dell'investitore pubblico al momento della decisione di effettuare l'investimento [cfr. anche i considerando 53 e 54].
- (199) Questo principio riconosce l'esistenza di un vantaggio economico e quindi l'esistenza di aiuti di Stato e qualora il tasso interno di rendimento risulti essere inferiore a un costo medio ponderato del capitale utilizzato come riferimento basato sul mercato per lo stesso progetto secondo detto principio si deduce che un investitore privato ragionevole non investirebbe a tali condizioni.
- (200) L'analisi del principio dell'investitore in economia di mercato richiede che le prove utilizzate nella stima del tasso interno di rendimento e del costo medio ponderato del capitale siano contemporanee alla decisione di investimento, al fine di riprodurre le informazioni detenute dagli investitori in quel momento. La Commissione ha stabilito una linea temporale per il processo decisionale per quanto riguarda il progetto Paks II al fine di determinare quali informazioni erano e sarebbero state disponibili agli investitori al momento della decisione di procedere con il progetto ⁽⁶⁵⁾.
- (201) Alla data della presente decisione, Paks II non ha ancora commissionato in maniera irrevocabile le opere di costruzione dei due nuovi reattori ⁽⁶⁶⁾ [...]. Di conseguenza la Commissione ritiene che i dati disponibili a febbraio del 2017 (in appresso denominati «dati del 2017») siano quelli più pertinenti per la valutazione del principio dell'investitore in economia di mercato e debbano essere considerati come scenario del caso di base.
- (202) Tuttavia, i negoziati relativi a Paks II sono iniziati più di due anni prima. Al fine di fornire un controllo della solidità a sostegno dei risultati della valutazione del principio dell'investitore in economia di mercato, la Commissione ha effettuato altresì una valutazione separata alla data della decisione di investimento iniziale, ossia alla data in cui è stato firmato il contratto IAC, vale a dire il 9 dicembre 2014 (in appresso denominati «dati del 2014»). La Commissione mostra che l'esito della stessa analisi ma per un momento precedente, ossia la data dell'investimento iniziale, è coerente con i risultati ottenuti utilizzando i dati del 2017.
- (203) Al fine di valutare se il principio dell'investitore in economia di mercato sia soddisfatto, la Commissione ha stimato il costo medio ponderato teorico del capitale per un investimento con un profilo di rischio simile a quello di Paks II. La Commissione ha quindi confrontato tale costo medio ponderato del capitale di mercato stimato con il costo medio ponderato del capitale del progetto, prima nello scenario del caso di base utilizzando i dati del 2017 e poi, ai fini di verificarne la solidità, utilizzando i dati del 2014, pertinenti per la decisione di investimento iniziale.

5.1.1.1. *Valutazione della Commissione del costo medio ponderato del capitale*

- (204) La Commissione segue le due metodologie utilizzate dall'Ungheria per stimare il costo medio ponderato del capitale, ossia il normale approccio «dal basso», che ottiene un costo teorico medio ponderato del capitale stimando tutti i suoi componenti, e l'analisi comparativa che si basa su riferimenti che possono essere rilevanti e comparabili con Paks II. Nonostante il fatto che siano state utilizzate metodologie identiche, il risultato della Commissione si discosta dalle conclusioni dell'Ungheria in virtù del fatto che la Commissione ha messo in discussione i valori e i riferimenti di determinati parametri utilizzati dall'Ungheria e ne ha confutato la validità. Altri parametri e riferimenti sono invece accettati e considerati al loro valore nominale come proposto dall'Ungheria. Nella sua valutazione la Commissione fornirà prove giustificative per gli eventuali valori che si discostano dalla proposta dell'Ungheria.
- (205) Entrambe le metodologie utilizzate nella valutazione della Commissione utilizzano i dati del 2017 come caso di base e i dati del 2014 per un controllo della solidità.
- (206) Date le incertezze relativamente elevate inerenti alle stime finanziarie, la Commissione fornisce un intervallo di valori per il costo medio ponderato teorico del capitale utilizzato come riferimento del mercato che dovrebbe essere utilizzato nella valutazione del principio dell'investitore in economia di mercato.

⁽⁶⁵⁾ L'Ungheria non ha stabilito una linea temporale nelle osservazioni presentate e ha utilizzato dati disponibili in diversi momenti temporali, talvolta in maniera incoerente. Sebbene l'Ungheria abbia concentrato l'attenzione su una decisione di investimento del dicembre 2014, la seconda lettera di chiarimento presentata dall'Ungheria ha utilizzato anche dati sul premio di rischio sui capitali propri relativi al luglio 2015.

⁽⁶⁶⁾ Il contratto IAC prevede che lo sviluppo dei nuovi reattori sia suddiviso in due fasi nell'ambito delle quali la prima è costituita esclusivamente da [...] mentre la seconda da [...].

- (207) Nell'attuazione di entrambe le metodologie, la Commissione ha preso in considerazione al rispettivo valore nominale l'indice di indebitamento medio per il raggiungimento dell'obiettivo nel corso della vita del progetto, compreso tra il 40 % e il 50 %, proposto dall'Ungheria nello studio PEIM e nello studio economico e ritenuto in linea con parametri affidabili. Ai fini della presente decisione, il riferimento all'indice di indebitamento è il rapporto tra il debito e il capitale totale del progetto. Inoltre, la Commissione ha anche accettato l'aliquota di imposta sulle società ungherese pari al 19 %.
- (208) Prima di fornire una propria valutazione, la Commissione ha rilevato le seguenti carenze in merito al riferimento del costo medio ponderato finale del capitale proposto dall'Ungheria:
- a) gli intervalli di valori risultanti dalle due metodologie proposte dall'Ungheria non sono totalmente coerenti. L'intervallo ottenuto [5,9 %-8,4 %] nel contesto dell'esercizio di comparazione nello studio economico è più ampio rispetto a quello [6,2 %-7,0 %] ricavato dall'approccio «dal basso» applicato nello stesso studio, includendo valori molto più elevati. L'Ungheria non spiega perché il sottoinsieme più accurato per il costo medio ponderato del capitale dovrebbe essere limitato a [6,2 %-7,0 %], intervallo che si sovrappone solo con la parte inferiore dell'intervallo di comparazione;
 - b) inoltre, i valori delle varie variabili contenute nell'analisi comparativa dell'Ungheria inclusi nello studio PIEM e nello studio economico non sono coerenti con i corrispondenti valori delle variabili dell'approccio «dal basso» inclusi negli stessi studi ⁽⁶⁷⁾;
 - c) per quanto riguarda l'approccio «dal basso», la Commissione respinge principalmente tre dei parametri utilizzati dall'Ungheria, ossia il premio di rischio sui capitali propri, il tasso d'interesse privo di rischio e il premio di rischio sul debito. In primo luogo, non vi è alcuna giustificazione che spieghi il motivo per cui l'andamento storico del mercato azionario degli ultimi 10 anni (utilizzato sia nello studio PIEM sia nello studio economico) costituisca il parametro di riferimento adeguato per il premio di rischio ungherese sui capitali propri. Le affermazioni per non utilizzare un premio storico di rischio fanno riferimento al comportamento del mercato dopo la crisi del 2008 che si è rivelato in contrasto con i periodi pre-crisi ⁽⁶⁸⁾. In secondo luogo, il tasso d'interesse privo di rischio presentato dall'Ungheria nella seconda lettera di chiarimento (prima della decisione di avvio) viene confrontato con il rendimento obbligazionario dei titoli di stato ungheresi, denominati in HUF, con scadenza a 15 anni, pari al 3,8 % valido nel novembre-dicembre del 2014. Tuttavia la Commissione ritiene che, a fronte della notevole variazione del rendimento delle obbligazioni statali ungheresi, sia più ragionevole calcolare un rendimento medio basato sui dati di rendimento mensili disponibili per il periodo di un intero anno civile che precede la decisione di investimento. In terzo luogo, l'Ungheria utilizza il tasso di interesse commerciale di riferimento (TIRC) dell'OCSE basato sull'euro per un progetto con scadenza a 18 anni come indicazione per il premio di rischio sul debito di Paks II. Tuttavia, come sottolinea l'Ungheria nello studio PIEM, il tasso di interesse commerciale di riferimento dell'OCSE è calcolato in base a norme ai sensi delle quali si possono utilizzare crediti all'esportazione e aiuti collegati al commercio per finanziare progetti nucleari. Il potenziale aspetto di aiuto di Stato dei crediti all'esportazione può falsare il premio di rischio sul debito utilizzato come parametro di riferimento del mercato;
 - d) infine, la solidità delle stime non viene discussa in dettaglio dall'Ungheria. Il rischio supplementare per le centrali nucleari non viene considerato esplicitamente nelle stime, né utilizzato nell'analisi di sensitività dell'Ungheria. Ciò è importante perché la produzione di energia nucleare può comportare diversi tipi di rischi potenzialmente più rilevanti rispetto ad altri tipi di tecnologie di produzione di energia elettrica ⁽⁶⁹⁾, ⁽⁷⁰⁾.

⁽⁶⁷⁾ Ad esempio, il premio di rischio sui capitali propri è stimato essere pari al 9,0 % nelle analisi comparative incluse dall'Ungheria negli studi citati, a fronte del 4,0 % del premio di rischio sui capitali propri previsto nella metodologia «dal basso» inclusa negli stessi studi.

⁽⁶⁸⁾ Cfr. Damodaran, A. «Equity risk premium (ERP): Determinants, estimation and implications — The 2016 Edition (2016), section Estimation Approaches — Historical Premiums», pagg. 29-34, disponibile all'indirizzo http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2742186. Inoltre, il caso dell'indice storico della borsa di cambio ungherese, con un valore di chiusura di 24 561,80 il 2 maggio 2006 e un valore di chiusura di 26 869,01 il 2 maggio 2016 (dati scaricati da https://www.bet.hu/oldalaj/piac_most), sembra corroborare questi dubbi.

⁽⁶⁹⁾ Secondo lo studio di Moody's (2009), l'annuncio di un progetto di costruzione di una centrale nucleare da parte di imprese statunitensi di produzione di energia elettrica implica il declassamento medio di 4 livelli. A sua volta, Damodaran nelle sue banche dati stima che una differenza di rating del credito di 4 livelli, ad esempio tra A3 e Ba1, si traduca in un premio totale di rischio sui capitali propri pari al 2,0 % (banca dati Damodaran, valori della versione del luglio 2016).

⁽⁷⁰⁾ La dimensione di tale rischio è ridotta per Paks II in quanto è esposta soltanto in maniera limitata al rischio di costruzione.

Prima metodologia — approccio «dal basso»

- (209) La metodologia dal basso verso l'alto utilizza formule standard (utilizzate anche dall'Ungheria) del costo medio ponderato del capitale e stima i suoi parametri:

$$WACC = \frac{D}{D+E} (1 - t) R_d + \frac{E}{D+E} R_e$$

dove D ed E sono i valori di debito e di capitale, R_d e R_e sono rispettivamente i costi dell'indebitamento e del capitale, e t è l'aliquota di imposta sulle società che per l'Ungheria è pari al 19 %. Questa formula si basa sui valori attesi dei suoi parametri. R_d e R_e sono i costi dell'indebitamento e del capitale proprio al momento delle decisioni di investimento e non costi storici.

- (210) A sua volta, il costo dell'indebitamento sarà determinato tramite la seguente formula (utilizzata anche dall'Ungheria):

$$R_d = R_f + (R_d - R_f)$$

dove R_f è il tasso d'interesse privo di rischio nel mercato e $(R_d - R_f)$ è il premio su obbligazioni nel mercato.

- (211) A sua volta, il costo del capitale proprio sarà determinato tramite la formula standard CAPM (utilizzata anche dall'Ungheria) ⁽⁷¹⁾:

$$R_e = R_f + \beta \times (E(R_m) - R_f)$$

dove R_f è il tasso d'interesse privo di rischio nel mercato, è il premio di rischio del mercato azionario e β (beta) è una misura del rischio idiosincratico e non diversificabile del progetto.

- (212) La Commissione avvalga i seguenti valori per i parametri utilizzati per calcolare il costo medio ponderato del capitale:

- per ottenere un'indicazione del tasso d'interesse privo di rischio la Commissione utilizza il tasso di interesse delle obbligazioni di Stato ungheresi con scadenza a 15 anni denominato in HUF dato che queste sono state le obbligazioni di maggior durata emesse dal governo ungherese. La volatilità del tasso di interesse mensile era molto elevata nel periodo in cui è stata presa la decisione di investimento iniziale di Paks II. Di conseguenza la scelta di un valore corrispondente a un solo mese può fornire un risultato non affidabile. Non rifletterebbe la realtà e la complessità di una decisione di così vasta portata, in relazione alla quale gli investitori cercano di ottenere un insieme olistico di informazioni. Per questa ragione, la Commissione utilizza un valore medio calcolato sui 12 mesi civili precedenti il momento interessato nel tempo, a differenza dell'Ungheria che sceglie il tasso d'interesse per il mese immediatamente precedente alla decisione di investimento ⁽⁷²⁾,
- per i motivi esposti nel considerando 208, lettera c), per quanto riguarda l'inadeguatezza dei premi storici di rischio (per strumenti di capitale) del mercato così come utilizzati dall'Ungheria, la Commissione ha calcolato il premio di rischio sui capitali propri come media aritmetica dei premi di rischio per strumenti di capitale ottenuti da due fonti ampiamente riconosciute nel mondo della finanza e degli affari.
- La principale fonte di dati è la banca dati globale dei premi di rischio su capitali propri sviluppata dal professor Aswath Damodaran dell'Università di New York («banca dati dei premi di rischio di Damodaran») ⁽⁷³⁾;

⁽⁷¹⁾ CAPM è l'abbreviazione dell'inglese Capital Asset Pricing Model (modello di valutazione degli attivi finanziari), ossia il modello finanziario standard per stimare il rendimento atteso di un bene, cfr. <http://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp>.

⁽⁷²⁾ La Commissione ha esaminato altresì i tassi delle obbligazioni di Stato denominati in EUR e in USD, tuttavia tali obbligazioni di Stato avevano una durata più breve e l'ultima data di emissione era datata maggio 2011 per le obbligazioni denominate in EUR e marzo 2014 per quelle denominate in USD. In tempi di variazione così notevole del tasso delle obbligazioni di Stato, la Commissione ha deciso di non includere tali obbligazioni nell'analisi. Inoltre, la loro inclusione avrebbe aumentato il valore stimato del costo medio ponderato del capitale, rendendo la loro esclusione dall'analisi una scelta conservativa.

⁽⁷³⁾ Per dati pertinenti per il mese di dicembre 2014, cfr. etichette Risk Premiums for Other Markets > 1/14 alla pagina web http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html. Per dati pertinenti per il mese di febbraio 2017, cfr. etichette Risk Premiums for Other Markets > Download alla pagina web http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html. Le banche dati di Damodaran sono ampiamente utilizzate e citate nella pratica finanziaria.

- una seconda banca dati è una banca dati dei premi di rischio del mercato del professor Fernandez della IESE Business School dell'Università di Navarra ⁽⁷⁴⁾.

I risultati sono riassunti nella tabella 6 riportata qui di seguito:

Tabella 6

Premio di rischio sui capitali propri– Ungheria

	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Premio di rischio sui capitali propri Damodaran	8,84	8,05
Premio di rischio sui capitali propri Fernandez	8,30	8,10
Premio di rischio medio sui capitali propri	8,57	8,08

- Per la stima di beta, la Commissione ha preso in considerazione al rispettivo valore nominale la proposta dell'Ungheria nella presentazione relativa al principio dell'investitore in economia di mercato, ossia un valore pari allo 0,92 ⁽⁷⁵⁾,
- il costo dell'indebitamento prima delle imposte sarebbe il tasso d'interesse ungherese privo di rischio (il valore medio sui 12 mesi civili precedenti il momento interessato nel tempo) più un premio commerciale di rischio sul debito in aggiunta alle obbligazioni di Stato pari al 2,26 %, che è una misura del premio di rischio sul debito del paese ⁽⁷⁶⁾,
- è stato presunto che l'indice di indebitamento del progetto assuma due valori, 50 % e 40 %, come proposto dall'Ungheria, sia nello studio PIEM sia nello studio economico.
- (213) I dati di ingresso del costo medio ponderato del capitale individuati al considerando 212 e gli intervalli di valori derivati del costo medio ponderato del capitale sono riassunti nella tabella 7. Per ogni periodo di tempo pertinente per la valutazione viene utilizzata una colonna separata.

Tabella 7

Calcolo del costo medio ponderato del capitale dal basso verso l'alto

DATI DI INGRESSO	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Tasso d'interesse privo di rischio Ungheria	5,30 %	3,45 %
Premio di rischio sui capitali propri — Ungheria	8,57 %	8,08 %

⁽⁷⁴⁾ Per il 2014, cfr. Fernandez, P., Linares P. e Acin, I. F., «Market Risk Premium used in 88 countries in 2014: a survey with 8,228 answers», 20 giugno 2014, disponibile all'indirizzo <http://www.valuewalk.com/wp-content/uploads/2015/07/SSRN-id2450452.pdf>. Per il 2016, cfr. Fernandez, P., Ortiz, A. e Acin, I. F. «Market Risk Premium used in 71 countries in 2016: a survey with 6,932 answers», 9 maggio 2016, disponibile all'indirizzo https://papers.ssrn.com/sol3/papers2.cfm?abstract_id=2776636&download=yes.

⁽⁷⁵⁾ Gli altri valori beta presentati dall'Ungheria nello studio PIEM e nella successiva seconda lettera di chiarimento e i valori beta corrispondenti rispettivamente ai settori Utilities (servizi di distribuzione), Renewables (fonti energetiche rinnovabili) e Power (energia elettrica) nella banca dati Damodaran sono tutti superiori a 1. Pertanto, l'utilizzo di un valore beta pari allo 0,92 è una scelta conservativa in quanto porta a un valore più basso di costo medio ponderato del capitale rispetto agli altri valori più elevati di beta.

⁽⁷⁶⁾ Cfr. <http://www.mnb.hu/statisztika/statistikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok>, sequenza «XI. Deviza, penz es tokepiac» > «Allampapir piaci referenciahozamok» per il primo e https://www.quandl.com/data/WORLDBANK/HUN_FR_INR_RISK-Hungary-Risk-premium-on-lending-lending-rate-minus-treasury-bill-rate per quest'ultimo. In relazione a quest'ultimo valore, si raccomanda una certa cautela a causa delle ridotte dimensioni del mercato ungherese delle obbligazioni societarie. I dati si riferiscono al 31 dicembre 2014. Non ci sono dati disponibili per periodi più recenti.

DATI DI INGRESSO	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Beta	0,92	0,92
Rendimento sul capitale	13,19 %	10,88 %
Premio commerciale di rischio sul debito in aggiunta ai rendimenti sulle obbligazioni di Stato ungheresi	2,26 %	2,26 %
Rendimento sul debito prima delle imposte	7,56 %	5,71 %
Aliquota di imposta sulle società	19 %	19 %
Rendimento sul debito dopo le imposte	6,12 %	4,63 %
Indice di indebitamento $(D/(D+E))$ — Scenario I	50 %	50 %
Indice di indebitamento $(D/(D+E))$ — Scenario II	40 %	40 %
Costo medio ponderato del capitale con l'indice di indebitamento I	9,66 %	7,75 %
Costo medio ponderato del capitale con l'indice di indebitamento II	10,36 %	8,38 %
Intervallo di valori per il costo medio ponderato del capitale	9,66-10,36 %	7,75-8,38 %

- (214) Gli elementi del costo medio ponderato del capitale presentati nella tabella 7 implicano un intervallo di valori per il costo medio ponderato del capitale di [9,66-10,36 %] per dicembre 2014 e [7,75 %-8,38 %] per febbraio 2017 ⁽⁷⁷⁾. Va tuttavia osservato che l'unico dato di ingresso specifico del settore in questi calcoli è il valore beta del settore (0,92). Di conseguenza è improbabile includere l'intero premio associato al rischio più ampio coinvolto nei progetti nucleari (cfr. nota a piè di pagina 68) e dovrebbe quindi essere considerato come un vincolo inferiore per il rischio effettivo.

Seconda metodologia — analisi comparativa

- (215) La Commissione concorda con l'Ungheria che un approccio alternativo per trovare un intervallo di valori pertinente per il costo medio ponderato del capitale del mercato sarebbe quello di effettuare un'analisi comparativa dello stesso rispetto a riferimenti comparabili al progetto Paks II. Tuttavia, per le ragioni di cui al considerando a), la Commissione non ha ritenuto che i riferimenti e gli intervalli di valori presentati dalle autorità ungheresi siano sufficientemente affidabili. Di conseguenza la Commissione ha sviluppato una propria analisi comparativa, che ricava un costo medio ponderato del capitale utilizzato come riferimento specifico del settore e del paese sulla base della banca dati Damodaran ⁽⁷⁸⁾, ⁽⁷⁹⁾ utilizzando sia i dati 2017 sia i dati 2014.

⁽⁷⁷⁾ Questi dati sono superiori rispetto a quelli ricavati dall'Ungheria per lo più in virtù del tasso di rischio più elevato e del premio di rischio sui capitali propri più elevato utilizzati dalla Commissione (le scelte dell'Ungheria sono criticate nel considerando 208).

⁽⁷⁸⁾ Per i dati del costo medio ponderato del capitale specifico del paese per il mese di dicembre 2014, cfr. Data > Archived data > COST of capital by industry > Europe > 1/14 <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Per i dati del costo medio ponderato del capitale specifico del paese per il mese febbraio 2017, cfr. il percorso Data > Current data > COST of capital by industry > Europe su <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Per i dati relativi ai premi di rischio, cfr. nota a piè di pagina 72. Va altresì sottolineato che questa banca dati è parte di una banca dati globale e comprende i paesi europei (etichettati come «Western Europe», ossia Europa occidentale). Tuttavia, i paesi sono ulteriormente raggruppati e l'Ungheria fa parte di un sottogruppo denominato «Developed Europe» (Europa sviluppata) — cfr. foglio di lavoro «Europe» (Europa) o «Industries sorted global» (Industrie ordinate globali) nel file Excel <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls>.

⁽⁷⁹⁾ L'Ungheria ha inoltre sviluppato una breve analisi comparativa basata sui dati di Damodaran nella seconda lettera di chiarimento (nella sua appendice 2). Tuttavia, tale analisi non è rilevante poiché si basa su informazioni posteriori per giustificare una decisione di investimento presa nel 2014.

(216) In particolare, questo approccio segue i tre passaggi illustrati in appresso (i dati per tutti e tre i passaggi sono calcolati separatamente tanto per il mese di dicembre del 2014 quanto per il mese di febbraio del 2017).

- a) Il primo passaggio utilizza la banca dati di Damodaran per il costo medio ponderato del capitale a livello di industria per l'Europa occidentale al fine di individuare i costi dell'indebitamento e del capitale proprio per le industrie che potrebbero essere considerate essere buoni indicatori per il settore della produzione di energia nucleare ⁽⁸⁰⁾.

Gli indicatori utilizzati per l'industria della produzione di energia nucleare comprendono i settori «*Green and Renewables*» (energia verde e fonti energetiche rinnovabili), «*Power*» (energia elettrica) e «*Utilities (General)*» (Servizi di distribuzione (generali)] per la banca dati 2017 e i settori «*Power*» e «*Utilities (General)*» per la banca dati 2014 ⁽⁸¹⁾. Qualsiasi dato relativo al costo dell'indebitamento e del capitale proprio calcolato in base a tali settori può essere considerato come una stima conservativa per la centrale nucleare di Paks per due motivi. In primo luogo, non esiste alcuna distinzione nella banca dati Damodaran tra segmenti regolamentati e non regolamentati in tali settori. Paks II si colloca nel segmento non regolamentato il che implica un maggior rischio e, quindi, costi maggiori dell'indebitamento e del capitale proprio rispetto alle imprese regolamentate all'interno dello stesso settore. In secondo luogo, a causa delle loro grandi dimensioni e della loro scala, le centrali nucleari sono più rischiose dell'impresa media di produzione di energia elettrica o di servizi di distribuzione ⁽⁸²⁾.

La tabella 8 presenta i costi dell'indebitamento e del capitale proprio prima delle imposte desunti direttamente dalla banca dati dei costi medi ponderati del capitale di Damodaran per l'Europa occidentale, nonché dai valori beta a livello di settore ⁽⁸³⁾. La tabella include anche il dato medio intersettoriale per questi settori ⁽⁸⁴⁾.

Tabella 8

Costo dell'indebitamento (prima delle imposte) e costo del capitale proprio a livello di settore per l'Europa occidentale

Anno	Costo	Energia verde e fonti energetiche rinnovabili	Energia elettrica	Servizi di distribuzione (generali)	Produzione e servizi di distribuzione (media)
2014	Indebitamento	—	5,90 %	5,40 %	5,65 %
	Capitale proprio	—	9,92 %	9,84 %	9,88 %
	β	—	1,09	1,08	
2017	Indebitamento	4,41 %	3,96 %	3,96 %	4,11 %
	Capitale proprio	9,31 %	9,82 %	9,82 %	9,65 %
	β	1,01	1,08	1,08	

⁽⁸⁰⁾ I dati riportati in queste tabelle sono rettificati applicando l'aliquota ungherese di imposta sulle società del 19 % al debito.

⁽⁸¹⁾ I dati sul settore «*Green and Renewables*» non erano disponibili per la banca dati 2014. Nel 2016 questo settore presentava un costo medio ponderato del capitale più elevato rispetto alla media degli altri due settori, il che indica che la sua inclusione avrebbe aumentato il valore della stima del costo medio ponderato del capitale per il 2014 qualora fosse stato disponibile.

⁽⁸²⁾ Cfr. nota a piè di pagina 68.

⁽⁸³⁾ I dati contenuti in questa tabella usano i valori beta desunti dalla banca dati di Damodaran dei costi medi ponderati del capitale a livello di settore.

⁽⁸⁴⁾ In questo caso si considera una media semplice, piuttosto che una media ponderata che utilizza il numero di imprese incluse in ciascun segmento, poiché l'attenzione è concentrata su segmenti indicatori piuttosto che su imprese indicatrici. Considerare una media ponderata non farebbe differenza per il 2016, mentre potrebbe portare a valori leggermente più elevati per il 2014, implicando di conseguenza valori del costo medio ponderato del capitale più elevati. Di conseguenza, la scelta di optare per una media semplice piuttosto che per una media ponderata è conservativa nel contesto del caso di specie.

- b) Il secondo passaggio utilizza la banca dati di Damodaran dei premi di rischio per calcolare i premi medi di rischio sul debito e sui capitali propri richiesti dall'Ungheria rispetto agli altri paesi dell'Europa occidentale appartenenti al sottogruppo «Developed Europe» (Europa sviluppata) [cfr. nota a piè di pagina 79] come indicato nella tabella 9 che include imprese attive nei settori considerati nella tabella 8 e che sono inclusi nella banca dati dei costi medi ponderati del capitale a livello di industria ⁽⁸⁵⁾. Tale valore sarà aggiunto ai dati relativi ai costi dell'indebitamento e del capitale proprio presentati nel primo passaggio a).

Tabella 9

Premi di rischio per l'Ungheria

(%)

Anno	Premio di rischio	Europa sviluppata	Ungheria	Differenza
2014	Premio di rischio per paese (obbligazioni)	0,99	2,56	1,57
	Premio di rischio per paese (capitale proprio)	1,48	3,84	2,36
2017	Premio di rischio per paese (obbligazioni)	1,06	1,92	0,86
	Premio di rischio per paese (capitale proprio)	1,30	2,36	1,06

- c) Nel terzo passaggio la differenza corrispondente nei premi di rischio per paese per l'Ungheria individuata nel secondo passaggio b) viene sommata al costo dell'indebitamento e del capitale proprio ottenuto nel primo passaggio a), ottenendo così i dati relativi ai costi dell'indebitamento e dei capitali propri per l'Ungheria ⁽⁸⁶⁾. Successivamente si ricava il costo medio ponderato del capitale per i due livelli dell'indice di indebitamento proposti dalle autorità ungheresi. La tabella 10 riassume i risultati.

Tabella 10

Costo dell'indebitamento, costo del capitale proprio e costo medio ponderato del capitale (*) per l'Ungheria

(%)

Anno	Costo	D/ (D+E)	Energia verde e fonti energetiche rinnovabili	Energia elettrica	Servizi di distribuzione (generali)	Produzione e servizi di distribuzione (media)
2014	Debito prima delle imposte			7,47	6,97	7,22
	Debito dopo le imposte			6,05	5,65	5,85
	Capitale proprio			12,50	12,40	12,45
	Costo medio ponderato del capitale	50		9,28	9,02	9,15
	Costo medio ponderato del capitale	40		9,92	9,70	9,81

⁽⁸⁵⁾ Un elemento fondamentale della stima è rappresentato dal fatto che Damodaran definisce il premio di rischio sui capitali propri per un paese come la somma di un premio di mercato maturo e un premio di rischio per paese supplementare, basato sullo spread predefinito del paese e rettificato in rialzo (di 1,5 nel 2014 e di 1,39 nel 2016) al fine di riflettere il rischio più elevato del capitale proprio nel mercato. Per maggiori dettagli, consultare il foglio di lavoro «Explanation and FAQ» (Spiegazione e domande frequenti) della banca dati di Damodaran per i premi di rischio sui capitali propri specifici per paese, disponibile all'indirizzo: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls>.

⁽⁸⁶⁾ Si noti che il premio per il rischio supplementare sui capitali propri specifico per l'Ungheria calcolato al punto ii) dovrà essere moltiplicato per i valori beta presentati nella tabella 8 in modo da essere incorporato nel costo del capitale proprio ricavato al punto iii).

(%)

Anno	Costo	D/ (D+E)	Energia verde e fonti energetiche rinnovabili	Energia elettrica	Servizi di distribuzione (generali)	Produzione e servizi di distribuzione (media)
2017	Debito prima delle imposte		5,27	4,82	4,82	4,97
	Debito dopo le imposte		4,27	3,91	3,91	4,03
	Capitale proprio		10,38	10,97	10,97	10,77
	Costo medio ponderato del capitale	50	7,32	7,44	7,44	7,40
	Costo medio ponderato del capitale	40	7,93	8,15	8,14	8,07

(*) La formula per il calcolo del costo medio ponderato del capitale utilizza il costo dell'indebitamento dopo le imposte.

- (217) Questa metodologia suggerisce un costo medio ponderato del capitale del progetto per Paks II compreso tra il 9,15 e il 9,81 % per la data della decisione di investimento iniziale nel dicembre 2014 e un intervallo di valori compreso tra il 7,40 e l'8,07 % per il febbraio 2017. Questo intervallo di valori si basa sui valori dell'indice di indebitamento compresi tra il 40 e il 50 % come indicato nello studio PIEM. Va inoltre rilevato che il limite inferiore del 9,15 % per il costo medio ponderato del capitale per il 2014 dovrebbe probabilmente essere rettificato in rialzo qualora fossero disponibili dati relativi al settore «Energia verde e fonti energetiche rinnovabili» per il 2014. Inoltre, l'inclusione esplicita di un premio supplementare di rischio per le centrali nucleari (cfr. nota a piè di pagina 68) aumenterebbe entrambi gli intervalli.

Conclusione in merito al costo medio ponderato del capitale

- (218) Le due metodologie utilizzate per stimare un parametro di riferimento del livello di mercato per il costo medio ponderato del capitale portano a intervalli sovrapposti. I valori globali del 2017 sono mediamente inferiori rispetto a quelli del 2014, il che riflette principalmente la valutazione dei mercati del tasso di interesse ungherese privo di rischio. Gli intervalli pertinenti sono riassunti nella tabella 11.

Tabella 11

Sintesi in merito al costo medio ponderato del capitale

(%)

	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Approccio «dal basso»	9,66-10,36	7,75-8,38
Approccio dell'analisi comparativa	9,15-9,81	7,40-8,07
Intervallo complessivo di valori	9,15-10,36	7,40-8,38
Punto medio	9,76	7,89

- (219) La tabella 11 indica i dati del costo medio ponderato del capitale nell'intervallo compreso tra il 9,15 e il 10,36 % per la decisione di investimento iniziale del dicembre 2014 e un dato nell'intervallo di valori compreso tra il 7,40 e l'8,38 % per il febbraio 2017. Tutti questi valori del costo medio ponderato del capitale dovrebbero essere considerati conservativi in quanto non includono il premio di rischio potenziale richiesto dai progetti relativi a centrali nucleari ⁽⁸⁷⁾.

⁽⁸⁷⁾ Inoltre il limite inferiore del 9,15 % per il 2014 dovrebbe probabilmente essere rettificato in rialzo se fossero disponibili dati relativi al settore «Energia verde e fonti energetiche rinnovabili» per il 2014.

5.1.1.2. *Valutazione della Commissione in merito al tasso interno di rendimento del progetto*

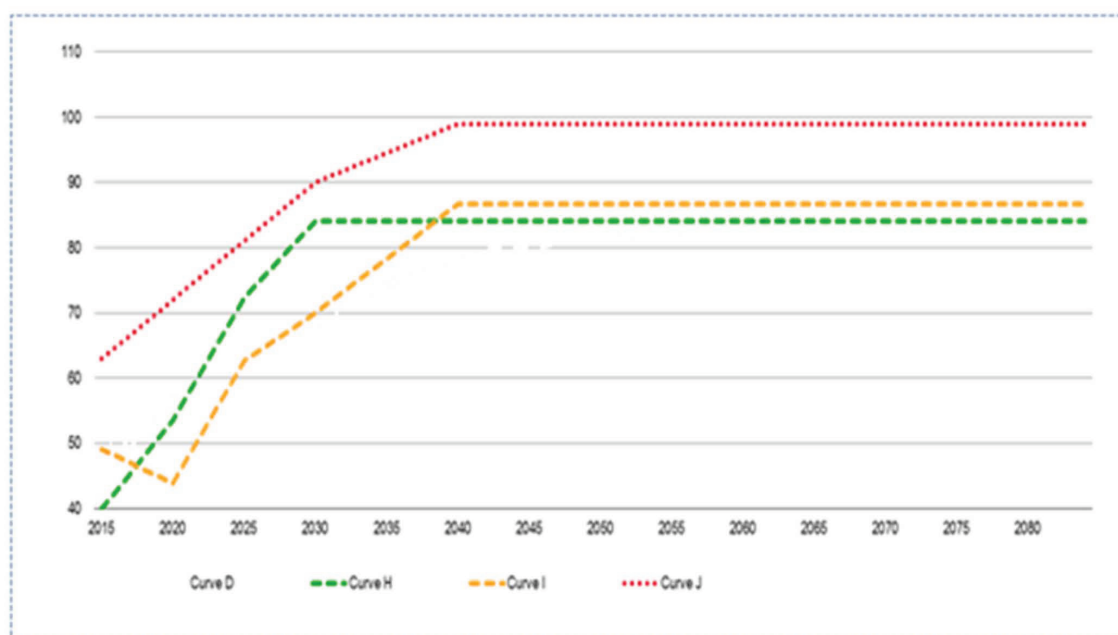
- (220) Nella sua valutazione del tasso interno di rendimento, la Commissione ha utilizzato il modello finanziario presentato dall'Ungheria. In particolare, la Commissione ha accettato la metodologia utilizzata nel modello finanziario, nonché i dati di ingresso del modello, ad eccezione della previsione dei prezzi dell'energia elettrica per lo scenario centrale considerato. Tuttavia, la Commissione osserva quanto segue:
- a) il valore dell'IRR è molto sensibile alla previsione dei prezzi scelti per il calcolo. Ad esempio, applicando il tasso di cambio EUR/USD del novembre 2014 ⁽⁸⁸⁾ piuttosto che il tasso di cambio dell'ottobre 2015 (scelta del governo ungherese) per desumere la previsione dei prezzi dell'AIE basata sull'EUR del 2014 (basata sui dati previsionali contenuti nell'AIE WEO 2014) si ha una riduzione del tasso interno di rendimento del progetto superiore allo 0,8 %. Ciò richiede un riesame della previsione dei prezzi che sta alla base del calcolo del tasso interno di rendimento del progetto;
 - b) il valore del tasso interno di rendimento è sensibile anche: i) al fattore di carico (o tasso di utilizzazione) delle unità della centrale nucleare; ii) alle diverse voci di costo relative al progetto, includendo i costi a carico del proprietario durante il periodo di costruzione; nonché i successivi costi E&M durante il periodo di esercizio; e iii) ritardi potenziali nella costruzione. L'impatto delle modifiche a questi fattori deve essere valutato accuratamente, ossia andando oltre alcuni piccoli scostamenti esaminati dall'Ungheria nel modello finanziario, in un'analisi di sensitività che fornisce un controllo della solidità dei risultati principali.
- (221) Di conseguenza, al fine di garantire risultati di stima più accurati per il tasso interno di rendimento del progetto, nonché per i controlli della solidità e dell'analisi di sensitività di accompagnamento, la Commissione ha effettuato alcuni perfezionamenti dei componenti utilizzati per la stima del tasso interno di rendimento. In particolare la Commissione ha rivisto e completato le previsioni dei prezzi presentate dall'Ungheria. Inoltre, oltre a utilizzare i valori dei costi e del fattore di carico proposti dall'Ungheria per lo scenario centrale del modello finanziario, la Commissione ha integrato altresì informazioni fornite dagli interessati al fine di migliorare l'accuratezza dei risultati. Infine, la Commissione ha effettuato un approfondito controllo della sensitività dei risultati, simulando modifiche a tutti i parametri pertinenti del modello.
- (222) Analogamente al caso del costo medio ponderato del capitale, sono stati calcolati gli intervalli di valori corrispondenti per il tasso interno di rendimento sia in base alle informazioni disponibili nel febbraio 2017 (dati del 2017) sia al momento della decisione di investimento iniziale in data 9 dicembre 2014 (dati del 2014).

Previsioni dei prezzi

- (223) I punti di partenza della valutazione della Commissione sulle previsioni dei prezzi sono le curve di previsione dei prezzi presentate nella figura 16 dello studio economico presentato dall'Ungheria, unitamente alla previsione dei prezzi basata sull'AIE WEO 2014 utilizzata dalla Commissione nella decisione di avvio. Al fine di coprire l'intero periodo di esercizio previsto per le unità di Paks II, la Commissione ha esteso tali grafici al fine di includere soltanto quelli che coprivano rispettivamente solo i periodi fino al 2030 e 2040 mantenendo costanti i livelli di prezzo previsti alla loro fine (ossia il 2030 e il 2040). Dette previsioni dei prezzi sono illustrate nella figura 14.

⁽⁸⁸⁾ Data di pubblicazione della previsione dei prezzi dell'AIE del 2014.

Figura 14

Curve di previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine (EUR/MWh) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ La curva D è considerata un'informazione riservata/un segreto commerciale.
 Fonte: studio economico e modello finanziario (cfr. considerando 69).

- (224) La curva D riportata nella figura 14 è stata utilizzata nella decisione di avvio della Commissione per calcolare il tasso interno di rendimento del progetto. Inoltre, la curva H rappresenta una previsione riportata nello studio di mercato 2014 del BMWi (ministero dell'Economia tedesco), la curva I rappresenta una previsione dello scenario di riferimento dello studio 2014 del BMWi, la curva J rappresenta la previsione dei prezzi dell'energia elettrica dell'AIE WEO 2014 nell'ambito della quale la conversione dei dati da USD a EUR è stata effettuata applicando il tasso di cambio medio approssimativo EUR/USD per il mese di settembre 2015 pari a 0,9 ⁽⁸⁹⁾. I calcoli del tasso interno di rendimento presentati dall'Ungheria sono stati principalmente basati su tali curve, H, I e J.
- (225) La Commissione ha effettuato le seguenti rettifiche alle curve presentate nella figura 14. La curva J è stata rettificata sulla del tasso di cambio medio EUR/USD disponibile al momento delle previsioni dell'AIE WEO 2014 espresse in USD pubblicate nel mese di novembre 2014. In quel momento, il tasso di cambio medio EUR/USD nel corso dei 3 mesi precedenti era pari allo 0,79. Anche la curva L riportata nella figura 15 effettua tale rettifica ⁽⁹⁰⁾.

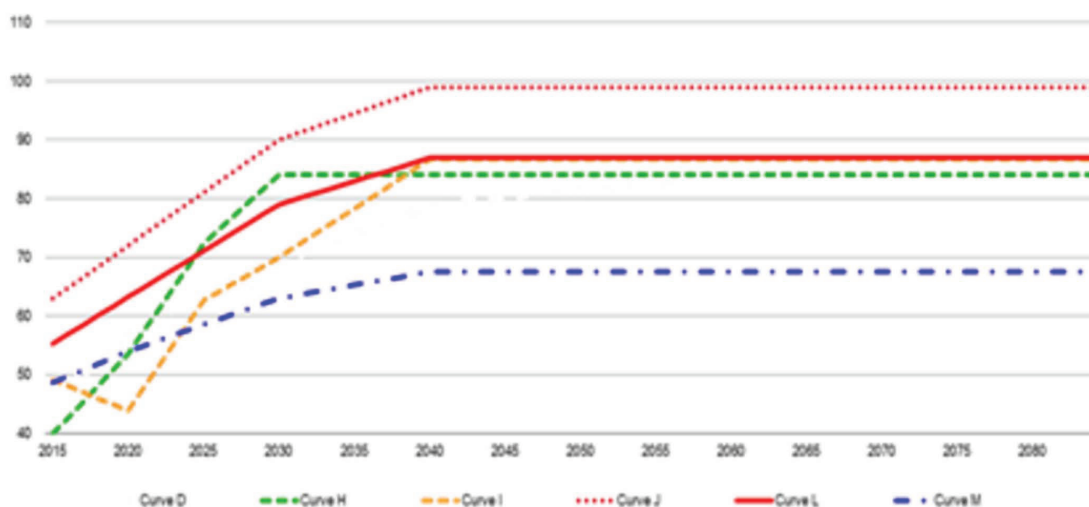
⁽⁸⁹⁾ Nessun dettaglio dei tassi di cambio utilizzati è stato fornito dal governo ungherese. Il valore applicato pari allo 0,9 può essere dedotto dal modello finanziario. Il tasso di cambio medio mensile è stato pari allo 0,89 per il mese di settembre 2015. Questo valore del tasso di cambio EUR/USD (insieme agli altri valori utilizzati nel presente documento) sono stati desunti dal sito web della BCE all'indirizzo: http://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?sessionId=B13D3D3075AF28A4265A4DF53BE1ABC0?SERIES_KEY=120.EXR.D.USD.EUR.SP00.A&start=01-07-2014&end=15-11-2016&trans=MF&submitOptions.x=46&submitOptions.y=5.

⁽⁹⁰⁾ In virtù dell'ampia variazione del tasso di cambio EUR/USD, la Commissione ha scelto un tasso di cambio medio calcolato considerando i 3 mesi precedenti la data della decisione di investimento iniziale del 9 dicembre 2014, che include anche la pubblicazione dell'AIE WEO 2014. In alternativa, si potrebbero utilizzare i tassi di cambio annui medi. Il tasso di cambio medio annuo precedente a dicembre 2014 è pari allo 0,75. Tale dato comporterebbe un valore del tasso interno di rendimento leggermente inferiore, rendendo invece la scelta del tasso medio di cambio su 3 mesi una scelta conservativa per l'analisi corrente.

- (226) Inoltre, al fine di stimare un tasso interno di rendimento accurato per il mese di febbraio 2017, la Commissione traccia un grafico delle previsioni dei prezzi incluse nella pubblicazione «World Energy Outlook 2016» dell'Agenzia internazionale per l'energia (AIE WEO 2016) pubblicata il 16 novembre 2016 ⁽⁹¹⁾. Dato che le cifre originarie erano fornite in USD, la Commissione ha utilizzato il tasso di cambio EUR/USD medio calcolato sui 3 mesi pari allo 0,9 mesi (da metà agosto 2016 a metà novembre 2016) pertinente per tale data di pubblicazione al fine di ricavare gli importi espressi in EUR ⁽⁹²⁾ ⁽⁹³⁾. La curva M di cui alla figura 15 in appresso mostra tale previsione dei prezzi.

Figura 15

Curve di previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine (EUR/MWh) ⁽¹⁾



⁽¹⁾ La curva D è considerata un'informazione riservata/un segreto commerciale.

Fonte: studio economico e modello finanziario (cfr. considerando 69) e calcoli della Commissione.

- (227) Questo dato porta a due principali constatazioni. Innanzitutto, applicando il tasso di cambio corretto per la conversione di valori in USD in valori in EUR, la previsione dei prezzi per l'Europa dell'AIE WEO 2014 diminuisce approssimativamente del 12 % (la curva L è al di sotto della curva J). In secondo luogo, la previsione dei prezzi l'AIE WEO pubblicata nel novembre 2016 è in media leggermente inferiore al 20 % in meno rispetto alla previsione dei prezzi pubblicata nella stessa pubblicazione due anni prima (curva L e curva M). Ciò può essere attribuito al calo dei prezzi dell'energia elettrica nel 2014 e nel 2016 e alle necessarie rettifiche previsionali ⁽⁹⁴⁾. Di conseguenza, qualsiasi valutazione effettuata in merito alla previsione del 2016 e qualsiasi calcolo correlato al tasso interno di rendimento dovrebbero tener conto di tale calo delle previsioni dei prezzi e dovrebbero concentrarsi sulla curva M nella figura 15 ⁽⁹⁵⁾.

⁽⁹¹⁾ Cfr. <http://www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2016/>.

⁽⁹²⁾ Cfr. i dati relativi ai prezzi dell'energia elettrica all'ingrosso riportati nella tabella 6.13 a pagina 267 dell'AIE WEO 2016.

⁽⁹³⁾ Anche in questo caso, il tasso di cambio medio annuo è pari allo 0,89, il che rende la scelta di un tasso di cambio medio su tre mesi una scelta più conservativa per l'analisi corrente.

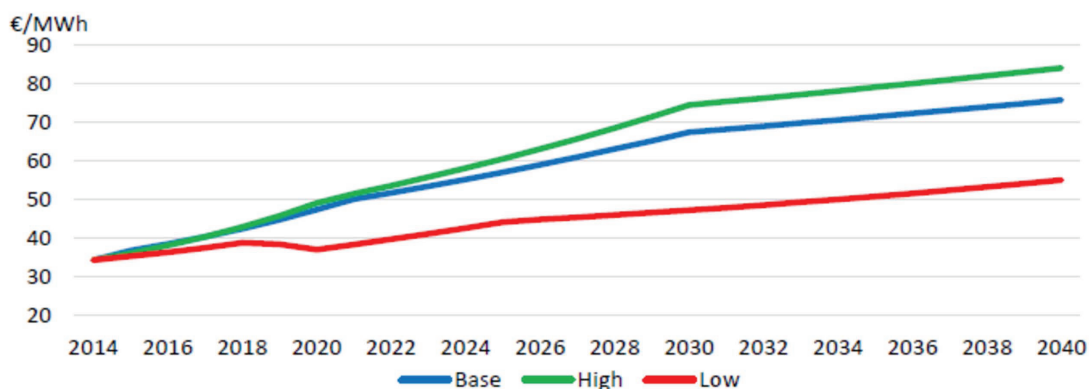
⁽⁹⁴⁾ Un'analoga rettifica al ribasso delle previsioni dei prezzi dell'energia elettrica è stata adottata tra il 2014 e il 2015 anche dalla rete nazionale del Regno Unito — cfr., ad esempio, la pagina 46 del documento «2014 UK Future Energy Scenarios» pubblicato dalla rete nazionale del Regno Unito, disponibile all'indirizzo: <http://www2.nationalgrid.com/UK/Industry-information/Future-of-Energy/FES/Documents-archive/> e la pagina 36 del documento «2015 UK Future Energy Scenarios» pubblicato dalla rete nazionale del Regno Unito, disponibile all'indirizzo: <http://www2.nationalgrid.com/UK/Industry-information/Future-of-Energy/FES/Documents-archive/>, che rilevano una diminuzione media del 12 % per le previsioni dei prezzi dell'energia elettrica nel contesto del periodo previsionale 2016-2035. Nessun analogo confronto è stato riscontrato per i dati del BMWi.

⁽⁹⁵⁾ Nella sua analisi quantitativa, la Commissione accetta le ipotesi formulate dall'Ungheria sui prezzi dell'energia elettrica che aumentano fino al 2040 e restano costanti in seguito. Questa è una scelta conservativa. In alternativa, si potrebbero creare scenari di previsione dei prezzi tenendo conto in modo più esplicito dell'effetto della diffusione su vasta scala delle fonti energetiche rinnovabili sui prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica, situazione nella quale prezzi bassi come quelli attualmente rilevati sarebbero la norma con prezzi di scarsità elevati ma dipendenti dal tempo. Tale scenario determinerebbe prezzi futuri prossimi ai prezzi attuali, implicando un rendimento sugli investimenti inferiore rispetto a quelli esplicitamente considerati nelle sezioni successive.

- (228) In relazione alle previsioni dei prezzi basate sull'AIE WEO, va osservato che tali previsioni si basano sulla valutazione dello «scenario delle nuove politiche»⁽⁹⁶⁾. Una valutazione esaustiva dovrebbe includere anche gli altri scenari considerati dall'AIE WEO, come lo «scenario delle politiche attuali» e lo «scenario del prezzo del petrolio basso», come è stato fatto dallo studio Candole in relazione alle previsioni dei prezzi della pubblicazione AIE WEO 2015⁽⁹⁷⁾. Questo aspetto è importante perché la scelta di un'opzione di politica diversa porta a percorsi diversi di previsione dei prezzi come illustrato nella figura 12 e riprodotto nella figura 16 in appresso.

Figura 16

Curve di previsione dei prezzi dell'energia elettrica a lungo termine (EUR/MWh)



Fonte: Candole Partners.

- (229) I casi «base», «alti» e «bassi» nella figura 16 corrispondono allo scenario delle nuove politiche, allo scenario delle politiche del prezzo del petrolio basso nell'AIE WEO 2015 (cfr. anche il considerando 128). Dalla figura 16 si può osservare che lo scenario delle politiche attuali prevede prezzi leggermente più elevati dell'energia elettrica in futuro rispetto allo scenario delle nuove politiche, mentre lo scenario del prezzo del petrolio basso prevede prezzi dell'energia elettrica sostanzialmente inferiori in futuro rispetto allo scenario delle nuove politiche (previsioni effettuate nel 2015). Un'analisi di sensitività esaustiva per il calcolo del tasso interno di rendimento del progetto per Paks II deve tenere conto di questo⁽⁹⁸⁾.
- (230) Inoltre, per effettuare un'interpretazione e una valutazione accurate dei dati delle previsioni dei prezzi a lungo termine elaborati da diverse istituzioni, tali dati dovrebbero essere collegati ai prezzi dei contratti di energia elettrica a termine firmati nel contesto degli scambi di energia elettrica, anche se questi ultimi si riferiscono a orizzonti temporali molto più brevi, come illustrato nella figura 12. Confrontando i prezzi dei contratti a termine tedeschi e ungheresi con le previsioni dei prezzi più bassi in assoluto dell'AIE WEO (quelli corrispondenti allo scenario del prezzo del petrolio basso), le curve dei prezzi di cui alla figura 13, suggeriscono che anche le previsioni dei prezzi più recenti dell'AIE WEO 2015 potrebbero essere troppo ottimistiche in quanto potrebbero sovrastimare i prezzi a termine dell'energia elettrica. Questo fatto va tenuto in considerazione anche nella determinazione del tasso interno di rendimento del progetto Paks II e in qualsiasi analisi di sensitività effettuata a sostegno.

Fattore di carico, varie voci di costo e ritardi

- (231) In considerazione delle loro grandi dimensioni, della complessità delle opere di costruzione e del loro lungo tempo di esercizio, le centrali nucleari sono esposte a incertezze riguardanti, tra l'altro, il fattore di carico, il tempo di costruzione e varie voci di costo. Ciò, a sua volta, ha un impatto sostanziale sul tasso interno di rendimento del progetto.

⁽⁹⁶⁾ Cfr. considerando 128 per una definizione dello «scenario delle nuove politiche».

⁽⁹⁷⁾ Cfr. considerando 128 e nota a piè di pagina 53. Lo scenario delle politiche attuali tiene conto soltanto delle politiche emanate pochi mesi prima della stampa della pubblicazione. Lo «scenario 450» rappresenta un percorso verso l'obiettivo per il clima dei 2 °C che si può raggiungere attraverso l'utilizzo di tecnologie che saranno a breve disponibili su scala commerciale. Infine, lo scenario del prezzo del petrolio basso esamina le implicazioni dei prezzi più bassi sostenuti (risultanti da prezzi del petrolio inferiori) sul sistema energetico.

⁽⁹⁸⁾ La Commissione non ha effettuato tale analisi esaustiva quantitativa a causa della mancanza di dati pertinenti di alta qualità. Tuttavia, si può vedere che la curva dei prezzi corrispondente allo scenario del prezzo del petrolio basso porterebbe a un valore del tasso interno di rendimento sostanzialmente inferiore rispetto alla curva dei prezzi corrispondente allo scenario delle nuove politiche.

- (232) La difficoltà di valutare tali incertezze consiste nel fatto che Paks II è un progetto relativo a una centrale nucleare di generazione III+ e nel fatto che attualmente non esiste alcuna centrale analoga in esercizio⁽⁹⁹⁾. Di conseguenza qualsiasi analisi comparativa è ipotetica. La differenza tecnologica tra le centrali nucleari di generazione III e quelle di generazione III+ è sufficientemente ampia da portare ad affermare che le incertezze di cui al considerando 231 non riguardano Paks II.

Fattore di carico

- (233) le stime del tasso interno di rendimento del governo ungherese si basano sull'ipotesi di un fattore di carico medio di [90-95]% (*) per Paks II. Questo è un valore molto superiore rispetto al fattore di carico medio annuo del 72 % previsto per tutte le centrali nucleari al mondo, come evidenziato nella relazione «*The World Nuclear Industry — Status Report 2015*» (WNISR2015)⁽¹⁰⁰⁾. A sua volta, l'AIE WEO 2014, nella sua analisi dell'energia nucleare (*Outlook for Nuclear Power*), osserva che «tra il 1980 e il 2010 il fattore di capacità medio globale dei reattori è aumentato passando dal 56 % al 79 %. Ciò è stato determinato da una migliore gestione, che ha ridotto significativamente i periodi di indisponibilità per la manutenzione programmata e il rifornimento. I reattori che presentano le prestazioni migliori raggiungono fattori di capacità pari a circa il 95 %. Tuttavia, mano a mano che le centrali invecchiano, può essere difficile raggiungere tali livelli elevati in quanto sono necessarie ispezioni e collaudi di componenti più frequenti.»⁽¹⁰¹⁾
- (234) Va osservato che tali dati di carico elevato possono essere facilmente compromessi da incidenti che si possono verificare durante la vita della centrale. Ad esempio, l'incidente nel 2003 nell'unità 2 di CN Paks ha ridotto il fattore di carico medio per il periodo 1990-2015 di quasi cinque punti percentuali, facendolo passare dall'85,3 % all'80,7 %.
- (235) Una ulteriore sfida per i due nuovi reattori di Paks II nel mantenere un fattore di carico superiore al 90 % è data dal fatto che si prevede che gli stessi siano in esercizio contemporaneamente ad alcune delle unità di CN Paks. L'impatto ambientale della stretta vicinanza delle due centrali nucleari sul fiume Danubio durante i caldi giorni estivi può richiedere una diminuzione della produzione di una delle centrali. Poiché si suppone che i due nuovi reattori di Paks II saranno costantemente in esercizio con un fattore di carico elevato, ciò comporterà una diminuzione della produzione e una diminuzione delle entrate per la CN Paks, un costo economico che deve essere preso in considerazione quando si valuta la redditività economica del progetto Paks II.

Costi

- (236) I costi nel corso della vita di un progetto a lungo termine possono discostarsi in maniera sostanziale dai valori di lungo periodo previsti presentati nel contesto del piano economico iniziale del progetto. Solitamente i motivi di ciò sono legati alla mancata integrazione di tutte le voci di costo pertinenti nel piano economico o all'utilizzo di ipotesi e stime di costo troppo ottimistiche.
- (237) A causa della complessità di tali progetti, il costo effettivo della costruzione di centrali nucleari è spesso molto superiore a quello previsto. Ad esempio, i costi di costruzione delle centrali elettriche AREVA EPR generazione III+ in Francia e in Finlandia sono pressoché triplicati rispetto ai costi iniziali inclusi nel contratto di costruzione⁽¹⁰²⁾. Anche i reattori Westinghouse AP1000 in costruzione in Cina e negli Stati Uniti stanno registrando notevoli sovraccosti pari a circa il 20 % o più e i costi della centrale nucleare AES-2006 Rosatom in Bielorussia stanno quasi raddoppiando rispetto ai costi di costruzione iniziali⁽¹⁰³⁾.
- (238) Sebbene in linea di principio i contratti chiavi in mano a prezzo fisso possano fornire protezione al proprietario nei confronti di incrementi dei costi di costruzione, spesso non coprono i costi complessivi dei nuovi reattori. Di conseguenza, i costi a carico del proprietario, compresi i costi per l'ottenimento dei permessi richiesti, i costi di connessione alla rete, il costo della gestione dei rifiuti e dello smantellamento e i costi ambientali non sono fissati

⁽⁹⁹⁾ Cfr. sezione 2.3.

(*) Il fattore di carico è considerato un segreto commerciale e sostituito da un intervallo di valori di carico più ampio.

⁽¹⁰⁰⁾ Cfr. pag. 25 di WNISR2015.

⁽¹⁰¹⁾ Cfr. pag. 350 di AIE WEO 2014.

⁽¹⁰²⁾ Cfr. <http://www.world-nuclear-news.org/NN-Flamanville-EPR-timetable-and-costs-revised-0309154.html> e http://www.theecologist.org/News/news_analysis/2859924/finland_cancels_olkiuoto_4_nuclear_reactor_is_the_epr_finished.html.

⁽¹⁰³⁾ Cfr. pag. 66 di WNISR2015.

e possono aumentare. A sua volta, il fornitore può decidere di non assorbire costi supplementari oltre determinati limiti e può sostenere che l'aumento dei costi sia dovuto a modifiche richieste dal proprietario. Tale controversia può sfociare in un arbitrato e finire davanti a un'autorità giurisdizionale, aumentando ulteriormente i costi legati all'investimento.

- (239) Il piano economico per la centrale nucleare di Paks II sembra contenere anche alcune ipotesi di costo che potrebbero essere ritenute ottimistiche. Le osservazioni presentate da interessati suggeriscono che i dati provvisori possono essere troppo ottimistici per le seguenti voci:

- raffreddamento della centrale nucleare: il modello finanziario prevede un sistema di raffreddamento ad acqua dolce come sostenuto dall'Ungheria, piuttosto che un più costoso sistema di raffreddamento basato su torri di raffreddamento che il deputato Jávör sostiene sia necessario; lo studio di valutazione dell'impatto ambientale del progetto non presenta un'analisi costi-benefici quantitativa dettagliata dei due sistemi. Potrebbe altresì essere necessario installare una torre di raffreddamento più costosa durante l'esercizio in parallelo delle due centrali ⁽¹⁰⁴⁾,
- connessione alla rete: il modello finanziario comprende un valore totale di HUF [43 000 — 51 000] (*) milioni di EUR o [124 — 155] milioni di EUR (*), che non raggiunge il dato di 1,6 miliardi di EUR presentato dal deputato del Parlamento europeo Jávör; nessuna delle parti ha fornito informazioni dettagliate sulle modalità di calcolo di tali importi,
- costo della riserva: il modello finanziario non include una voce di costo che potrebbe essere assegnata ai costi dell'impatto della centrale nucleare di Paks II sul sistema ungherese dell'energia elettrica, ad esempio a fronte di requisiti di riserva supplementari; riserve supplementari saranno necessarie per legge a fronte delle grandi dimensioni delle singole unità di Paks II, secondo il parere del deputato del Parlamento europeo Jávör,
- costi di assicurazione: l'assicurazione che copre gli incidenti su larga scala che le centrali nucleari possono causare, oltre agli incidenti non previsti in fase di progettazione, potrebbe avere un costo superiore ai [15 000-20 000] (*) milioni di HUF o [45-60] (*) milioni di EUR previsti nel modello finanziario ⁽¹⁰⁵⁾,
- costo di manutenzione: durante la vita della centrale nucleare non sono previsti significativi costi di ristrutturazione; eventuali costi di ristrutturazione potrebbero essere necessari a causa dell'invecchiamento precoce di alcuni elementi della centrale nucleare o di incidenti verificatisi durante la vita della centrale ⁽¹⁰⁶⁾.

- (240) La Commissione osserva che qualsiasi deviazione motivata dalle preoccupazioni di cui al considerando 239 rispetto alle cifre fornite dall'Ungheria, così come presentate nel piano economico di Paks II (e nel modello finanziario), porterebbe a una diminuzione del valore del tasso interno di rendimento del progetto ⁽¹⁰⁷⁾.

Ritardi potenziali

- (241) La costruzione di centrali nucleari è soggetta a ritardi e questo allunga i tempi di costruzione ⁽¹⁰⁸⁾. I motivi principali dei ritardi nella costruzione includono problematiche di progettazione, mancanza di manodopera specializzata, perdita di competenze, problematiche legate alla catena di approvvigionamento, scarsa pianificazione e problemi unici nel loro genere ⁽¹⁰⁹⁾, ⁽¹¹⁰⁾.

⁽¹⁰⁴⁾ Cfr. sezione 6.3 dello studio di valutazione dell'impatto ambientale, disponibile all'indirizzo: <http://www.mvmpaks2.hu/hu/Dokumentumtarolo/Simplified%20public%20summary.pdf>.

(*) I valori contenuti nel modello finanziario sono considerati un segreto commerciale e sostituiti da intervalli di valori più ampi.

⁽¹⁰⁵⁾ I costi di tali incidenti non previsti in fase di progettazione possono superare facilmente i 100 miliardi di EUR e potenzialmente raggiungere valori nell'ordine di centinaia o persino migliaia di miliardi di EUR (cfr. pag. 20-24 di «The true costs of nuclear power» by Wiener Umwelt Anwaltschaft and Österreichische Ökologie Institute, disponibile all'indirizzo: <http://wua-wien.at/images/stories/publikationen/true-costs-nuclear-power.pdf>). Con il verificarsi di un incidente non previsto in fase di progettazione una volta ogni 25 anni (1986 a Chernobyl e 2011 a Fukushima) e quasi 400 reattori nucleari in esercizio in tutto il mondo, esiste una probabilità di $2 \times (1/400) = 0,5\%$ che un incidente non previsto in fase di progettazione si verifichi presso uno dei due reattori Paks II nei primi 25 anni del suo esercizio. Il costo della copertura assicurativa per un tale danno è tipicamente molto superiore al valore previsto del danno associato a un tale incidente, ossia superiore a $0,5\% \times 100$ miliardi di EUR = 500 milioni di EUR (prendendo in considerazione la stima più conservativa del valore dei danni causati da un incidente non previsto in fase di progettazione effettivamente verificatosi).

⁽¹⁰⁶⁾ Lo studio Felshmann individua costi di ristrutturazione importanti per Paks I. Il governo ungherese esclude invece la necessità di una ristrutturazione per Paks II, i motivi di tale esclusione non sono chiari.

⁽¹⁰⁷⁾ La Commissione non ha effettuato un'analisi quantitativa dettagliata dell'impatto di tali deviazioni a causa della mancanza di dati pertinenti di alta qualità. Invece, alcune delle informazioni presentate nel considerando 239 sono state utilizzate per motivare l'analisi di sensitività alla base della determinazione del tasso interno di rendimento del progetto (cfr. considerando 245 e 246 nella sezione successiva).

⁽¹⁰⁸⁾ Cfr. pag. 33 di WNISR2015.

⁽¹⁰⁹⁾ Cfr. pagg. 58-60 di WNISR2015.

⁽¹¹⁰⁾ L'AIE WEO 2014 osserva altresì che la costruzione di progetti unici nel loro genere può richiedere molto più tempo e comportare costi molto più elevati rispetto a progetti più maturi, a causa della mancanza di esperienza e di apprendimento — cfr. pag. 366.

- (242) Per quanto riguarda i ritardi nel periodo di costruzione, le prime due centrali elettriche di generazione III+ effettivamente commissionate e costruite, la centrale Olkiluoto-3 in Finlandia (inizio della costruzione: 2005) e la centrale di Flamanville in Francia (inizio della costruzione: 2007) hanno entrambe subito ritardi di più di cinque anni ciascuna ⁽¹¹¹⁾. Entrambe le centrali elettriche sono modelli Areva EPR.
- (243) Anche i quattro progetti AES-2006 di generazione III+ di Rosatom in Russia, per i quali la costruzione è iniziata tra il 2008 e il 2010, hanno subito ritardi, come descritto nella tabella 3 al considerando 99. Ad esempio, la costruzione di una delle due unità V-491 (progetto Paks II) della fase II di Leningrado a San Pietroburgo (la cui messa in servizio era originariamente prevista nell'ottobre 2013) è stata interrotta quando una struttura d'acciaio per il contenimento è crollata il 17 luglio 2011 ⁽¹¹²⁾ e, di conseguenza, la sua messa in servizio è attualmente prevista a metà del 2017; l'altra unità doveva invece essere messa in servizio entro il 2016 e attualmente si prevede che entrerà in servizio soltanto nel 2018 ⁽¹¹³⁾. La costruzione di un'altra unità a Niemen a Kaliningrad è stata sospesa nel 2013 ⁽¹¹⁴⁾.
- (244) Di conseguenza, la storia recente della costruzione di centrali nucleari di generazione III+ suggerisce che i ritardi durante la costruzione non sono rari ⁽¹¹⁵⁾. Questo aspetto ha, a sua volta, un impatto sul tasso interno di rendimento. Tale impatto può essere mitigato soltanto in una certa misura prevedendo pagamenti di danni in determinate circostanze.

Calcolo del tasso interno di rendimento

- (245) La Commissione ha utilizzato il modello finanziario presentato dall'Ungheria per calcolare intervalli di valori per i valori appropriati del tasso interno di rendimento per dicembre 2014 e febbraio 2017. In particolare, la Commissione:
- si è basata sui dati di costi indicati nel modello finanziario dal governo ungherese come punto di partenza,
 - ha aggiornato le curve di previsione dei prezzi contenute nel modello finanziario secondo le linee descritte nella sottosezione dedicata alle previsioni dei prezzi (cfr. considerando 223-230) — le curve di previsione dei prezzi H, I e L sono state utilizzate per calcolare il tasso interno di rendimento per il mese di dicembre 2014 e la curva di previsione dei prezzi M è stata utilizzata per calcolare il tasso per il febbraio 2017,
 - ha sviluppato un'analisi di sensitività basata sul metodo Monte Carlo per ottenere intervalli di valori pertinenti per i dati del tasso interno di rendimento corrispondenti ai due momenti nel tempo in esame, ossia il mese di dicembre 2014 e il mese di febbraio 2017 ⁽¹¹⁶⁾.
- (246) L'analisi di sensitività basata sul metodo Monte Carlo è stata utilizzata per stimare le deviazioni del tasso interno di rendimento rispetto al suo valore centrale a seguito di piccole modifiche dei valori dei vari dati di ingresso del modello. Rispetto ai dati di ingresso presunti dall'Ungheria sono state assunte le seguenti deviazioni:
- piccole deviazioni simmetriche per l'inflazione futura, il tasso di cambio, i costi operativi, i costi del carburante, i costi di manutenzione in conto capitale, i costi di gestione dei rifiuti e di smantellamento, la vita prevista e la curva di previsione dei prezzi utilizzata ⁽¹¹⁷⁾,

⁽¹¹¹⁾ Per i ritardi relativi alla centrale Olkiluoto-3, cfr. <http://www.world-nuclear-news.org/C-Olkiluoto-EPR-supplier-revises-compensation-claim-1002164.html>. Per i ritardi relativi alla centrale di Flamanville, cfr. <http://www.world-nuclear-news.org/NN-Flamanville-EPR-timetable-and-costs-revised-0309154.html>.

⁽¹¹²⁾ Cfr. pag. 64 di WNISR2015.

⁽¹¹³⁾ Cfr. <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/russia-nuclear-power.aspx>.

⁽¹¹⁴⁾ Cfr. pag. 63 di WNISR2015 e articoli di stampa <http://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2013-06-12/russia-freezes-construction-nuclear-power-plant-kaliningrad> e <http://www.bsrrw.org/nuclear-plants/kaliningrad/>.

⁽¹¹⁵⁾ Infatti, l'Ungheria prevede si verifichino ritardi (cfr. considerando 99).

⁽¹¹⁶⁾ Questa è un'analisi di sensitività più affidabile rispetto a quelle incluse dall'Ungheria nel modello finanziario (cfr. considerando 177) poiché dette analisi esaminano soltanto l'impatto sul costo medio ponderato del capitale e sul tasso interno di rendimento dei cambiamenti registrati in un'unica variabile sottostante. Al contrario, l'analisi Monte Carlo consente di individuare l'impatto delle modifiche del valore di più di una variabile sottostante.

⁽¹¹⁷⁾ Queste deviazioni sono state ricavate da distribuzioni normali con la media pari ai valori di base contenuti nel modello finanziario e la deviazione standard pari alle deviazioni incluse nell'analisi di sensitività nel modello finanziario — il 95 % dei valori ricavati da tali distribuzioni normali rientrano in una distanza pari a 2 volte la deviazione standard scelta della distribuzione. Le coppie scelte di deviazione standard-media sono state le seguenti: i) inflazione ([0 — 2]%; 0,25 %); ii) tasso di cambio (HUF/EUR) [300–310]*; 10 %; iii) sensitività dei prezzi (ciascuna singola curva, 2,5 EUR/MWh); e iv) vita della centrale (60; 5). Per le varie voci di costo periodiche — i) costi operativi, ii) costi del carburante, iii) costi di manutenzione in conto capitale, e iv) costi di smantellamento e di gestione dei rifiuti — sono stati scelti secondo una deviazione standard del 10 % rispetto al corrispondente valore periodico.

* In questa nota a piè di pagina, i metodi scelti nel modello finanziario sono considerati un segreto commerciale e sostituiti da intervalli di valori più ampi.

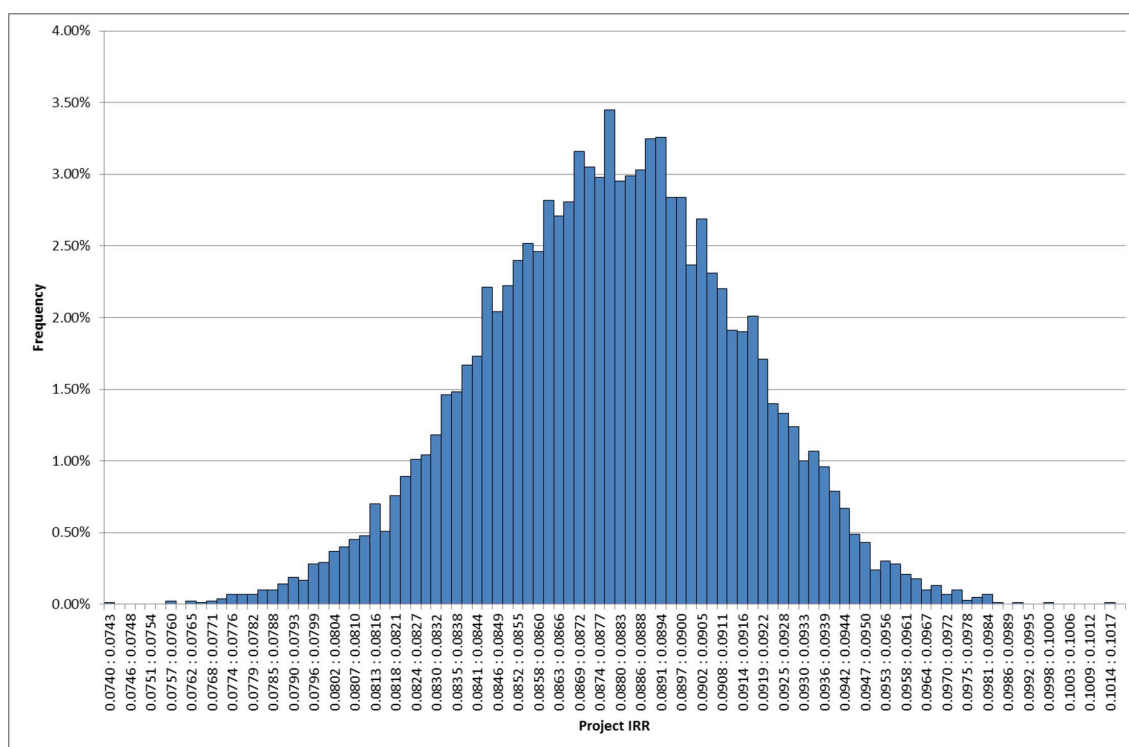
- piccole deviazioni asimmetriche per i tassi di inattività futuri — le deviazioni in diminuzione sono vincolate dall'utilizzo della piena capacità (100 %) e sono considerate inferiori rispetto alle deviazioni in aumento rispetto al valore dello scenario di base di [5-10] % (**) (ossia un utilizzo della capacità pari al [90-95] % (**)) ⁽¹¹⁸⁾,
- i ritardi del progetto non sono stati inclusi nell'analisi secondo il metodo Monte Carlo a causa delle modalità incomplete di trattamento dei ritardi nel modello finanziario (cfr. considerando 249 in appresso).

La figura 17 e la figura 18 riportate in appresso mostrano le distribuzioni dei valori del tasso interno di rendimento del progetto per i due periodi di valutazione. In ogni caso, il risultato si basa su 10 000 simulazioni ⁽¹¹⁹⁾.

- (247) Per il mese di dicembre 2014, la distribuzione del tasso interno di rendimento stimata trova il suo centro sull'8,79 %, mentre il 90 % dei valori calcolati del tasso interno di rendimento rientra nell'intervallo [8,20 %-9,36 %].

Figura 17

Valori del tasso interno di rendimento per il mese di dicembre 2014



Fonte: calcoli della Commissione.

- (248) Per il mese di Febbraio 2017, la distribuzione del tasso interno di rendimento stimata trova il suo centro intorno al 7,35 %, mentre il 90 % dei valori calcolati del tasso interno di rendimento rientra nell'intervallo [6,79 — 7,90 %] ⁽¹²⁰⁾:

(**) Il valore di base e l'utilizzo della capacità sono considerati un segreto commerciale e sostituiti da un intervallo di valori più ampio.

⁽¹¹⁸⁾ Poiché il tasso di inattività nello scenario di base è basso e si attesta a [5-10]***, le deviazioni in rialzo, ossia tassi di inattività più elevati, possono essere potenzialmente più elevate rispetto alle deviazioni in ribasso, ossia tassi di inattività minori. È stata scelta una distribuzione triangolare con gli estremi pari al 5 % e al 12 % (corrispondenti a fattori di carico pari all'88 % e al 95 %) e punto centrale di punta al [5-10]*** (valore dello scenario di base).

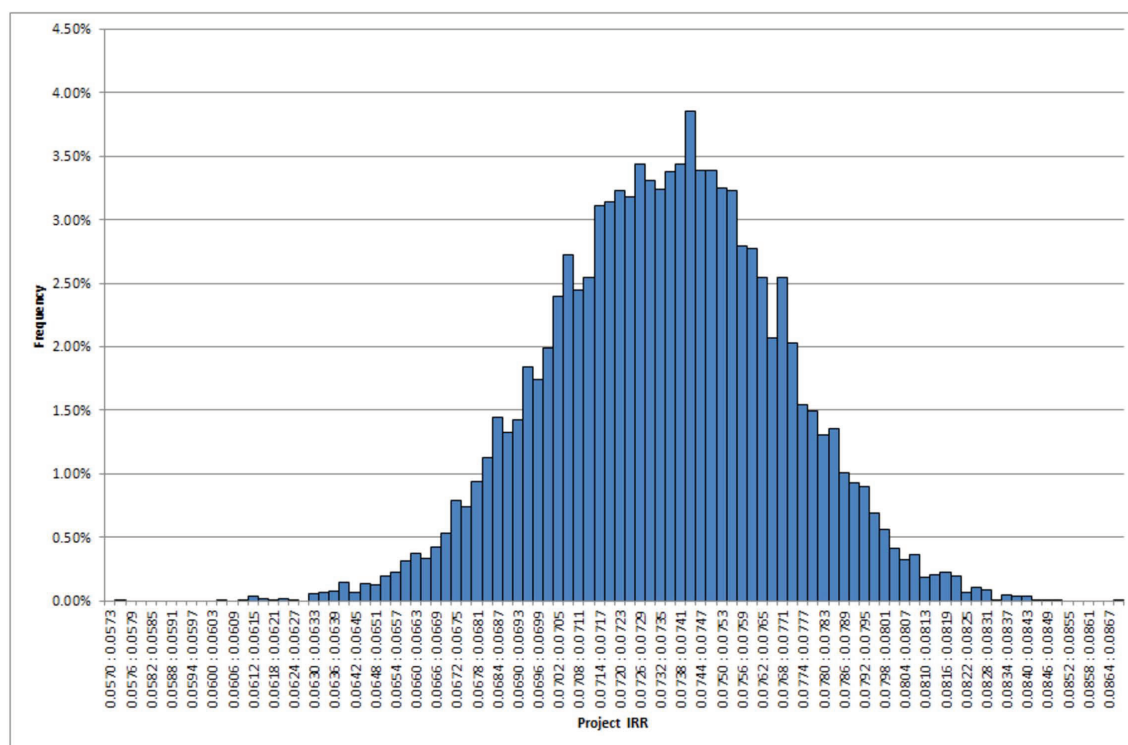
*** In questa nota a piè di pagina, il valore dello scenario di base è considerato un segreto commerciale e sostituito da un intervallo di valori più ampio.

⁽¹¹⁹⁾ Va osservato che non è stata presunta alcuna correlazione tra le varie variabili durante queste simulazioni.

⁽¹²⁰⁾ Per entrambi gli anni i valori del tasso interno di rendimento stimati dalla Commissione risultano essere inferiori rispetto a quelli presentati dall'Ungheria, per lo più in virtù delle previsioni inferiori dei prezzi futuri e anche in considerazione di un'analisi di sensitività più generale (cfr. considerando 246).

Figura 18

Valori del tasso interno di rendimento per il mese di febbraio 2017



Fonte: calcoli della Commissione.

- (249) Va osservato che l'impatto dei ritardi potenziali non è incluso nei calcoli del tasso interno di rendimento alla base della figura 17 e la figura 18. Il motivo principale di ciò risiede nelle modalità incomplete di trattamento dei ritardi da parte del modello finanziario. In particolare, il modello finanziario consente i seguenti tipi di ritardi:
- ritardi già verificatisi prima dell'inizio dei lavori di costruzione (denominati ritardi «durante la costruzione» nel modello finanziario),
 - ritardi verificatisi dopo il completamento dei lavori di costruzione (denominati come «spese post prezzo del contratto» nel modello finanziario).
- (250) La Commissione rileva che questi due scenari di ritardo inclusi nel modello finanziario sono basilari e non possono essere utilizzati per modellare in modo adeguato l'impatto effettivo dei più comuni tipi di ritardi, ad esempio nel caso in cui si verificano ritardi di lunghezze variabili in diverse fasi del periodo di costruzione ⁽¹²¹⁾.
- (251) Gli intervalli di valori del tasso interno di rendimento per i due momenti rilevanti nel tempo considerati nella valutazione sono riassunti nella tabella 12 in appresso. Il tasso interno di rendimento stimato è inferiore per il mese di febbraio 2017 a causa di un calo della previsione dei prezzi dell'energia elettrica tra il 2014 e il 2017. Tuttavia, entrambe le stime possono essere considerate conservative in quanto non è stato possibile integrare nel modello finanziario alcuni elementi qualitativi descritti nei considerando 238 e 239 e le imprecisioni nelle stime delle autorità ungheresi.

⁽¹²¹⁾ Inoltre tali ritardi sarebbero probabilmente associati a sforamenti dei costi. In particolare, sforamenti dei costi possono verificarsi nonostante la natura chiavi in mano del contratto IAC per due motivi: i) il prezzo fisso si riferisce esclusivamente ai costi dei fornitori, ma non ai costi a carico dei proprietari; e ii) nel caso in cui i fornitori sostengano che alcuni aumenti dei costi non siano di loro responsabilità, una possibile controversia legale aumenterebbe sicuramente i costi del progetto.

Tabella 12

Sintesi del tasso interno di rendimento

	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Intervallo di calori	8,20-9,36	6,79-7,90
Punto medio	8,79	7,35

(%)

5.1.1.3. Valutazione della Commissione dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica

- (252) Per completezza e per riflettere tutte le informazioni fornite dall'Ungheria (cfr. considerando 69 e 81-82), la Commissione ha analizzato brevemente anche la redditività economica di Paks II utilizzando la misura dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica (cfr. sezione 3.1.1.3).
- (253) Nel valutare i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica per una centrale nucleare ungherese come quella di Paks II, la Commissione ha utilizzato come punto di partenza lo studio OCSE/AIE/AEN 2015 (cfr. considerando 81). In tale studio i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica per una centrale nucleare ungherese sono stimati ammontare a 80,95 EUR/MWh per un tasso d'interesse del 7 % e a 112,45 EUR/MWh per un tasso di interesse del 10 %, considerando un fattore di carico dell'85 %⁽¹²²⁾. Poiché tali dati sono stati pubblicati nell'agosto 2015, è possibile utilizzarli soltanto per la valutazione dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica nel 2017, ma non nel 2014.
- (254) La Commissione rileva che aumentando il fattore di carico a [90-95] % (*), il dato del fattore di carico centrale contenuto nelle osservazioni presentate dall'Ungheria, i dati relativi ai costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica di cui al precedente considerando cambiano, passando rispettivamente a 74 EUR/MWh e 103 EUR/MWh⁽¹²³⁾.
- (255) Sulla base di quanto precede, la Commissione conclude che i costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica di una centrale nucleare ungherese sono superiori a 74 EUR/MWh, valore che, a sua volta, è superiore alla previsione dei prezzi pari a 73 EUR/MWh calcolata nel 2015 o alla previsione dei prezzi pari a 68 EUR/MWh calcolata nel 2016⁽¹²⁴⁾.

5.1.1.4. Conclusioni in merito al vantaggio economico

- (256) La Commissione utilizza le stime del costo medio ponderato del capitale e del tasso interno di rendimento ricavate dalle sezioni 5.1.1.1 e 5.1.1.2 per valutare se il principio dell'investitore in economia di mercato sia soddisfatto. La tabella 13 riportata in appresso riassume le informazioni pertinenti per entrambi i momenti nel tempo:

Tabella 13

Confronto tra costo medio ponderato del capitale e tasso interno di rendimento

	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Intervallo di valori per il costo medio ponderato del capitale	9,15-10,36	7,40-8,35

(%)

⁽¹²²⁾ I valori per EUR/MWh sono stati ricavati applicando il tasso di cambio medio mensile EUR/USD pari allo 0,9 per il mese di agosto 2015 (il mese della pubblicazione OCSE/AIE/AEN) ai dati USD/MWh contenuti nella pubblicazione.

(*) Il fattore di carico è considerato un segreto commerciale e sostituito da un intervallo di valori di carico più ampio.

⁽¹²³⁾ Queste rettifiche al valore dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica possono essere ottenute moltiplicando ogni termine nel denominatore della formula $LCOE = \frac{\text{Sommat}(\text{Costist} \times (1+r)^{-t})}{\text{Sommat}(\text{MWh}_t \times (1+r)^{-t})}$ (cfr. nota a piè di pagina 32) per 93/85.

⁽¹²⁴⁾ La previsione dei prezzi pari a 73 EUR/MWh si ottiene moltiplicando il valore del prezzo all'ingrosso dell'energia elettrica pari a 81 EUR/MWh per il 2040 nella figura 8.11 a pag. 327 dell'AIE WEO 2015 con il tasso di cambio medio mensile EUR/USD pari allo 0,9 per il periodo settembre-novembre 2015 (data della pubblicazione dell'AIE WEO 2015). Analogamente, la previsione dei prezzi pari a 68 EUR/MWh si ottiene moltiplicando il valore del prezzo all'ingrosso dell'energia elettrica pari a 75 EUR/MWh per il 2040 nella figura 6.13 a pag. 267 dell'AIE WEO 2016 con il tasso di cambio medio mensile EUR/USD pari allo 0,9 per il periodo settembre-novembre 2016 (data della pubblicazione dell'AIE WEO 2016).

(%)

	Dicembre 2014	Febbraio 2017
Intervallo di valori del tasso interno di rendimento	8,20-9,36	6,79-7,90
Punto medio del costo medio ponderato del capitale	9,76	7,88
Valore centrale del tasso interno di rendimento	8,79	7,35
Percentuale di casi simulati del tasso interno di rendimento quando $TIR < \min(WACC)$	85	55

(257) La tabella 13 offre le seguenti informazioni chiave:

- il valore centrale del tasso interno di rendimento è sostanzialmente inferiore al punto medio dell'intervallo di valori del costo medio ponderato del capitale (8,79 % rispetto a 9,66 % e 7,35 % rispetto a 7,88 %) in entrambi i periodi,
- il valore centrale del tasso interno di rendimento è persino inferiore al limite inferiore per l'intervallo di valori del costo medio ponderato del capitale (8,79 % rispetto a 9,15 % e 7,35 % rispetto a 7,40 %) in entrambi i periodi,
- il tasso interno di rendimento scende al di sotto dell'intervallo di valori pertinente del costo medio ponderato del capitale per la maggior parte dei casi, ossia i valori del tasso interno di rendimento stimati dalla simulazione tramite il metodo Monte Carlo sono inferiori al limite inferiore dell'intervallo di valori del costo medio ponderato del capitale per la maggior parte dei casi (85 % per dicembre 2014 e 55 % per febbraio 2017) ⁽¹²⁵⁾, ⁽¹²⁶⁾.

(258) La Commissione sottolinea che tali risultati sono conservativi in quanto:

- la Commissione non dispone dei mezzi per valutare accuratamente la possibilità di costi supplementari, in particolare della portata proposta dalle osservazioni pervenute dagli interessati a seguito della pubblicazione della decisione di avvio; le variazioni dei costi che sono state incluse nelle simulazioni di Monte Carlo avevano una portata decisamente più ridotta rispetto a quelle proposte nelle osservazioni,
- le previsioni dei prezzi per gli scenari futuri di prezzo del petrolio basso suggerite nelle osservazioni pervenute alla Commissione non sono state incluse nell'analisi di sensitività, né è stata effettuata alcuna correzione per tener conto della deviazione dei prezzi dei contratti a termine per l'energia elettrica firmati negli scambi di energia elettrica rispetto alle previsioni dei prezzi considerate,
- non è stato incluso alcun premio di rischio superiore per le centrali nucleari rispetto agli usuali premi di rischio per la produzione di energia elettrica e i servizi di distribuzione correlati,
- per il 2014 non erano disponibili stime per il costo medio ponderato del capitale per il settore «Energia verde e fonti energetiche rinnovabili» nell'analisi comparativa del costo medio ponderato del capitale.

Ciò suggerisce che, in realtà, è probabile che la differenza potenziale tra i valori del tasso interno di rendimento e del costo medio ponderato del capitale corrispondenti a ciascun momento sia persino maggiore.

⁽¹²⁵⁾ Si deve altresì considerare che la distribuzione dei valori del costo medio ponderato del capitale non è probabilmente uniforme nell'intervallo di valori indicato. Piuttosto, è più probabile che si concentri intorno al punto medio dell'intervallo, ossia è più probabile che assuma valori prossimi al punto medio dell'intervallo ed è meno probabile che si avvicini agli estremi dell'intervallo, il che indica che la sovrapposizione tra i valori del tasso interno di rendimento e quelli del costo medio ponderato del capitale è persino più ridotta rispetto a quelle suggerite dai valori riportati nell'ultima riga della tabella 13.

⁽¹²⁶⁾ Va notato che tale sovrapposizione è stata calcolata esclusivamente per fini Statistici. Di norma un investitore in economia di mercato confronterebbe i valori centrali (o gli intervalli di valori) degli intervalli relativi al costo medio ponderato del capitale e al tasso interno di rendimento. La ragione di ciò è data dal fatto che la sovrapposizione dei due intervalli di valori copre le condizioni in un certo senso estreme, nelle quali il tasso interno di rendimento è elevato e allo stesso tempo il costo medio ponderato del capitale è basso. Poiché entrambe le misure sono connesse alle stesse condizioni di mercato e allo stesso specifico progetto, ossia Paks II, esse tendono a spostarsi insieme (ad esempio è molto probabile che un valore elevato del tasso interno di rendimento all'interno dell'intervallo di valori del TIR coincida con un elevato valore del costo medio ponderato del capitale all'interno dell'intervallo di valori del WACC), escludendo potenzialmente il simultaneo verificarsi di un basso valore del costo medio ponderato del capitale insieme a un elevato valore del tasso interno di rendimento.

- (259) Inoltre, i calcoli sottostanti utilizzati per la stima del tasso interno di rendimento del progetto, combinati con i valori stimati del costo medio ponderato del capitale, possono essere utilizzati anche per quantificare il valore attuale netto (VAN) delle perdite totali che si prevede si accumulerebbero durante la vita del progetto qualora lo stesso fosse finanziato da un investitore in economia di mercato. In particolare, il progetto dovrebbe produrre perdite pari a 600 milioni di EUR nel caso dello scenario di base di un costo medio ponderato del capitale del mercato pari a 7,88 % e di un tasso interno di rendimento pari a 7,35 %, ossia i valori medi per i dati del 2017 ⁽¹²⁷⁾.
- (260) Inoltre, oltre al confronto WACC-TIR, anche la breve analisi dei costi totali normalizzati della produzione di energia elettrica ha confermato che i costi normalizzati dell'energia elettrica prodotta da Paks II non sarebbero coperti dai prezzi previsti.
- (261) Sulla base di tali risultati, la Commissione conclude che il progetto non produrrà rendimenti sufficienti per coprire i costi di un investitore privato che potrebbe ottenere finanziamenti soltanto a prezzi di mercato. Nonostante i dati relativi a febbraio 2017 siano quelli più pertinenti per effettuare la valutazione del principio dell'investitore in economia di mercato, i risultati ricavati dall'analisi di questi dati sono validi anche quando l'analisi viene effettuata utilizzando i dati disponibili al momento della decisione di investimento iniziale nel dicembre 2014.
- (262) Sulla base della valutazione sviluppata nel presente documento, la Commissione conclude che un investitore privato non avrebbe investito nel progetto alle stesse condizioni. Di conseguenza, poiché Paks II beneficia pienamente di un bene nuovo dotato di valore economico, la Commissione ritiene che la misura comporti un vantaggio economico a favore di Paks II.

5.1.2. TRASFERIMENTO DI RISORSE STATALI E IMPUTABILITÀ

- (263) Come spiegato nella decisione di avvio, l'Ungheria finanzierebbe la costruzione del progetto con fondi statali, dei quali l'80 % è costituito da un prestito della Federazione russa e il 20 % è rappresentato da fondi propri dell'Ungheria. L'Ungheria finanzierebbe direttamente tutti gli investimenti necessari per la progettazione, la costruzione e la messa in servizio delle unità 5 e 6 della centrale nucleare, come illustrato nell'IGA di finanziamento. Di conseguenza, la Commissione conclude che la misura comporterebbe un trasferimento di risorse da parte dello Stato ungherese.
- (264) La Commissione ricorda altresì che la misura è imputabile allo Stato ungherese poiché l'Ungheria ha adottato la decisione di investire nel progetto e deciderà in merito all'erogazione dei fondi necessari per il pagamento del prezzo d'acquisto del contratto IAC e del finanziamento azionario dei due nuovi reattori di Paks II.

5.1.3. SELETTIVITÀ

- (265) Una misura è considerata selettiva se favorisce solo determinate imprese o la produzione di determinate merci. La Commissione ribadisce che la misura è selettiva in quanto riguarda soltanto un'impresa, in quanto l'Ungheria ha designato Paks II, tramite risoluzione del governo 1429/2014 (VII. 31.), quale organizzazione autorizzata ungherese che sarà il proprietario e il gestore delle nuove unità di produzione nucleare. Di conseguenza, il vantaggio è considerato selettivo.

5.1.4. EFFETTO SUGLI SCAMBI E DISTORSIONE DELLA CONCORRENZA

- (266) Come sottolineato dalla Commissione nella decisione di avvio, il mercato dell'energia elettrica è stato liberalizzato nell'Unione e i produttori di energia elettrica sono impegnati in scambi commerciali tra Stati membri. Inoltre, l'infrastruttura ungherese dell'energia elettrica è relativamente forte, dato che contiene solide interconnessioni (pari al 30 % della capacità interna installata) con i suoi Stati membri limitrofi. Sebbene l'Ungheria sia un importatore netto, la figura 5 al considerando 49 mostra che la stessa esporta anche energia elettrica non solo verso il mercato accoppiato ceco-slovacco-ungherese-rumeno del giorno prima (operativo dal 2014) ma anche verso Austria e Croazia.
- (267) La misura notificata consentirebbe lo sviluppo di una capacità significativa che avrebbe altrimenti potuto essere oggetto di investimenti privati da parte di altri operatori del mercato che utilizzano tecnologie alternative, stabiliti tanto in Ungheria quanto in altri Stati membri. Inoltre, dato che l'energia elettrica viene scambiata a livello transfrontaliero, qualsiasi vantaggio selettivo concesso a favore di un'impresa può avere ripercussioni sugli scambi all'interno dell'Unione.

⁽¹²⁷⁾ Queste stime di questo VAN sono conservative poiché non tengono conto dell'impatto di alcuni tipi di ritardi (cfr. considerando 99, 246 e 0) e dei fattori elencati nei considerando 239 e 258, aspetti che potrebbero aumentare notevolmente i costi o diminuire le entrate future; di conseguenza è probabile che dette stime sottovalutino in maniera sostanziale le eventuali perdite. Eventuali deviazioni relative a questi fattori aumenterebbero ulteriormente le perdite nette del progetto.

- (268) Di conseguenza, la Commissione ribadisce che la misura minaccia di provocare distorsioni di concorrenza.

5.1.5. CONCLUSIONE IN MERITO ALL'ESISTENZA DI UN AIUTO DI STATO

- (269) Dato che la Commissione conclude che la misura comporta un vantaggio economico a favore di Paks II e che il resto degli elementi necessari per determinare l'esistenza di aiuti di Stato è presente, la Commissione conclude che nel contesto del progetto lo Stato ungherese sta concedendo aiuti a Paks II e che si tratta di un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1, del TFUE.

5.2. LEGITTIMITÀ DELL'AIUTO

- (270) Come rilevato nella decisione di avvio (considerando 116), la Commissione ribadisce la sua affermazione secondo la quale nonostante sia già stata firmata una serie di accordi e la decisione di investimento iniziale sia già stata adottata, la decisione di investimento finale tramite la quale Paks II conferisce irrevocabilmente l'incarico per la costruzione dei due nuovi reattori deve ancora essere adottata e non sono ancora stati effettuati pagamenti a norma del contratto IAC. Di conseguenza, notificando la misura prima della sua attuazione l'Ungheria ha adempiuto al suo obbligo di sospensione a norma dell'articolo 108, paragrafo 3, del TFUE.

5.3. COMPATIBILITÀ

- (271) Essendo stato rilevato che la misura si configura come un aiuto di Stato, la Commissione ha esaminato altresì se la misura può essere considerata compatibile con il mercato interno.
- (272) La Commissione rileva che l'Ungheria ritiene che la misura non costituisca un aiuto di Stato, tuttavia le autorità ungheresi hanno presentato argomentazioni riguardo alla compatibilità della misura con il mercato interno in risposta alla decisione di avvio e alle osservazioni di terzi interessati ricevute dalla Commissione a seguito della pubblicazione della decisione di avvio (cfr. sezione 3.2).

5.3.1. BASE GIURIDICA PER LA VALUTAZIONE

- (273) Come spiegato nella sezione 3.3.1 della decisione di avvio, la Commissione può dichiarare una misura compatibile direttamente ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c) del TFUE, qualora la misura contribuisca al conseguimento di un obiettivo comune, sia necessaria e proporzionata alla realizzazione di detto obiettivo e non alteri le condizioni degli scambi in misura contraria al comune interesse.
- (274) La misura deve soddisfare le seguenti condizioni: i) essere destinata ad agevolare lo sviluppo di talune attività o di talune regioni economiche ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c), del TFUE; ii) essere destinata a realizzare un miglioramento tangibile che il mercato da solo non è in grado di offrire (ad esempio affrontando una carenza del mercato); iii) la misura proposta deve essere uno strumento politico appropriato per affrontare l'obiettivo di interesse comune; iv) avere un effetto di incentivazione; v) essere proporzionata alle necessità per le quali viene attuata; e vi) non provocare distorsioni indebite della concorrenza e degli scambi tra gli Stati membri.
- (275) Nella loro risposta alla decisione di avvio, le autorità ungheresi hanno sostenuto che le norme sugli aiuti di Stato e, in particolare, il divieto generale di concedere aiuti di Stato, non si applichino alle misure che rientrano nel campo di applicazione del trattato Euratom.
- (276) La Commissione riconosce che l'investimento in questione è un'attività industriale che rientra nel campo di applicazione del trattato Euratom (cfr. allegato II dello stesso); tuttavia questo fatto non rende di per sé inapplicabili gli articoli 107 e 108 del TFUE nel contesto della valutazione del metodo di finanziamento di tale attività.
- (277) Infatti, sebbene l'articolo 2, lettera c), del trattato Euratom istituisca l'obbligo per l'Unione di agevolare gli investimenti nel settore dell'energia nucleare e l'articolo 40 del trattato Euratom imponga all'Unione di pubblicare programmi a carattere indicativo in maniera da agevolare lo sviluppo di investimenti nel campo nucleare, il trattato Euratom non prevede alcuna norma specifica per controllare il finanziamento, da parte di uno Stato membro, di tali investimenti. Ai sensi dell'articolo 106 bis, paragrafo 3, del trattato Euratom, le disposizioni del TFUE non derogano alle disposizioni del trattato Euratom.
- (278) Infatti, gli articoli 107 e 108 del TFUE non derogano a nessuna delle disposizioni del trattato Euratom, in quanto quest'ultimo non prevede norme differenti di controllo degli aiuti di Stato, né il controllo sugli aiuti di Stato svolto dalla Commissione a norma degli articoli 107 e 108, del TFUE ostacola l'adempimento dell'obiettivo di promozione di nuovi investimenti nel settore nucleare sancito dal trattato Euratom.

5.3.2. CONFORMITÀ RISPETTO AL DIRITTO DELL'UNIONE IN RELAZIONE A NORME DIVERSE DA QUELLE IN MATERIA DI AIUTI DI STATO

- (279) Numerosi interessati hanno formulato osservazioni in merito alla conformità della misura rispetto alle direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE (in particolare alla direttiva 2014/25/UE in virtù di norme specifiche settoriali) e all'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE (direttiva sull'energia elettrica). Di conseguenza, la Commissione ha valutato in quale misura una (possibile) incompatibilità con le disposizioni delle direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE e con l'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE, concernente l'aggiudicazione diretta a un'impresa della costruzione dei due nuovi reattori di Paks II, possa avere ripercussioni sulla valutazione dell'aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c, del TFUE.
- (280) Secondo la giurisprudenza costante, «quando applica il procedimento in materia di aiuti di Stato, la Commissione è tenuta, in forza del sistema generale del trattato, a rispettare la coerenza tra le disposizioni che disciplinano gli aiuti di Stato e le disposizioni specifiche diverse da quelle relative agli aiuti di Stato e, pertanto, a valutare la compatibilità dell'aiuto in questione con tali disposizioni specifiche. Tuttavia, siffatto obbligo si impone alla Commissione unicamente nel caso delle modalità di un aiuto così indissociabilmente connesse con l'oggetto dell'aiuto da far sì che sia impossibile valutarle isolatamente. [...] Infatti, l'obbligo della Commissione di prendere posizione definitivamente, a prescindere dal collegamento tra la modalità dell'aiuto e l'oggetto dell'aiuto in questione, nell'ambito di un procedimento in materia di aiuti, sull'esistenza o sull'assenza di una violazione delle disposizioni del diritto dell'Unione distinte da quelle rientranti negli articoli 107 TFUE e 108 TFUE, [...] confliggerebbe, da un lato, con le norme e garanzie procedurali — in parte molto divergenti e che implicano conseguenze giuridiche distinte — che sono proprie dei procedimenti specificamente previsti per il controllo dell'applicazione di tali disposizioni e, dall'altro, con il principio dell'autonomia dei procedimenti amministrativi e dei mezzi di ricorso. [...] Pertanto, se la modalità dell'aiuto in questione è inscindibilmente connessa all'oggetto dell'aiuto, la sua conformità alle disposizioni diverse da quelle relative agli aiuti di Stato sarà valutata dalla Commissione nell'ambito del procedimento di cui all'articolo 108 TFUE e tale valutazione potrà sfociare in una dichiarazione di incompatibilità dell'aiuto considerato con il mercato interno. Per contro, se la modalità in questione può essere dissociata dall'oggetto dell'aiuto, la Commissione non è tenuta a valutare la sua conformità alle disposizioni diverse da quelle relative agli aiuti di Stato nell'ambito del procedimento di cui all'articolo 108 TFUE»⁽¹²⁸⁾.
- (281) Alla luce di quanto sopra, per quanto riguarda la misura notificata, la sua valutazione in termini di compatibilità potrebbe essere influenzata da un'eventuale incompatibilità con la direttiva 2014/25/UE qualora essa producesse distorsioni supplementari della concorrenza e degli scambi sul mercato dell'energia elettrica (mercato nel quale il beneficiario dell'aiuto, Paks II, sarà attivo).
- (282) A questo proposito, la Commissione rileva che la direttiva 2014/25/UE è pertinente per quanto riguarda l'aggiudicazione diretta dei lavori di costruzione dei due nuovi reattori a un'impresa specifica. Nel caso di specie, sebbene a JSC NIAEP, un'impresa attiva nel settore delle costruzioni nucleari, sia stata aggiudicata direttamente l'esecuzione dei lavori di costruzione dei due reattori tramite l'IGA, JSC NIAEP non è beneficiaria dell'aiuto. Infatti, il beneficiario dell'aiuto è Paks II, un partecipante al mercato dell'energia elettrica, che sarà proprietario e gestore dei due nuovi reattori nucleari. Come già indicato nella decisione di avvio, JSC NIAEP non è considerata un potenziale beneficiario della misura in questione.
- (283) Di conseguenza un'eventuale inosservanza delle norme sugli appalti pubblici nel caso di specie potrebbe produrre effetti distorsivi sul mercato dei lavori di costruzione nel settore nucleare. Tuttavia, l'oggetto dell'aiuto all'investimento a favore di Paks II è quello di consentirle di produrre energia elettrica senza sostenere i costi di investimento per la costruzione degli impianti nucleari. Perciò, non è stato individuato nessun effetto di distorsione della concorrenza e degli scambi nel mercato dell'energia elettrica che sarebbe determinato dall'inosservanza della direttiva 2014/25/UE per quanto riguarda l'aggiudicazione diretta a JSC NIAEP dei lavori di costruzione.
- (284) Pertanto, in assenza di un «nesso indissolubile» tra la possibile violazione della direttiva 2014/25/UE e l'oggetto dell'aiuto, la valutazione della compatibilità dell'aiuto non può essere influenzata da tale possibile violazione.
- (285) In ogni caso, la conformità dell'Ungheria alla direttiva 2014/25/UE è stata valutata nel contesto di un procedimento distinto da parte della Commissione, nell'ambito del quale la conclusione preliminare sulla base delle informazioni disponibili è che le procedure di cui alla direttiva 2014/25/UE non sarebbero applicabili all'affidamento dell'incarico per i lavori di costruzione relativi ai due reattori sulla base dell'articolo 50, lettera c), della direttiva stessa.

⁽¹²⁸⁾ Corte di giustizia europea, *Castelnou Energi/Commissione europea*, T-57/11, ECLI:EU:T:2014:1021, punti 181-184.

- (286) Per quanto riguarda la possibile violazione dell'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE, la Commissione ritiene che l'obbligo di applicare una procedura di gara o qualsiasi altra procedura equivalente in termini di trasparenza e di non discriminazione per la fornitura di nuove capacità non sia un obbligo assoluto. Infatti, l'articolo 8, paragrafo 1, prima frase, prevede che gli Stati membri definiscano nel loro diritto nazionale la possibilità di utilizzare la procedura di gara per nuove capacità. L'Ungheria ha rispettato tale obbligo recependolo nella sua legge sull'energia elettrica⁽¹²⁹⁾. Inoltre, in conformità con l'articolo 8, paragrafo 1, seconda frase, una procedura di gara non deve essere richiesta se la capacità di generazione da costruire sulla base della procedura di autorizzazione di cui all'articolo 7 della direttiva 2009/72/CE è sufficiente a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. Questo è il caso di specie: il progetto è stato autorizzato (seguendo la procedura di autorizzazione di cui all'articolo 7) specificatamente per colmare, tra l'altro, la carenza in termini di capacità installata totale interna futura e la Commissione non dispone di elementi che dimostrino che la capacità installata sarebbe insufficiente. Di conseguenza l'obbligo di organizzare una procedura di gara o qualsiasi altra procedura equivalente ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE non sembra applicarsi al progetto in questione. Alla luce di quanto sopra, la Commissione non dispone di elementi sufficienti per indicare l'eventuale applicazione dell'articolo 8 della direttiva 2009/72/CE.
- (287) Di conseguenza la Commissione ritiene che la valutazione della misura notificata in base alle norme in materia di aiuti di Stato non sia influenzata dal rispetto di altre disposizioni del diritto dell'Unione.

5.3.3. OBIETTIVO DI INTERESSE COMUNE

- (288) Come spiegato nella sezione 3.3.2 della decisione di avvio, la misura deve mirare a realizzare un obiettivo di interesse comune ben definito. Quando l'Unione riconosce che un obiettivo è di interesse comune degli Stati membri, ne deriva che si tratta di un obiettivo di interesse comune.
- (289) La Commissione ha rilevato che la misura comporta un sostegno specifico a favore della tecnologia nucleare. A tale riguardo, la Commissione ha rilevato che l'articolo 2, lettera c), del trattato Euratom, prevede che l'Unione debba «agevolare gli investimenti ed assicurare, particolarmente incoraggiando le iniziative delle imprese, la realizzazione degli impianti fondamentali necessari allo sviluppo dell'energia nucleare nella Comunità».
- (290) La Commissione ha ritenuto che l'aiuto agli investimenti a favore di Paks II previsto dall'Ungheria volto a promuovere l'energia nucleare potrebbe pertanto essere considerato perseguire l'obiettivo di interesse comune di promuovere nuovi investimenti nel settore nucleare.
- (291) Numerosi interessati hanno presentato osservazioni nelle quali hanno sostenuto che gli investimenti in energia nucleare da parte dell'Ungheria nel quadro del trattato Euratom non possono essere considerati un obiettivo di interesse comune.
- (292) La Commissione ritiene tuttavia che le disposizioni del trattato Euratom siano espressamente confermate dal trattato di Lisbona e pertanto il trattato Euratom non possa essere considerato un trattato obsoleto o antiquato, privo di applicabilità. Le parti contraenti del trattato di Lisbona hanno ritenuto fosse necessario che le disposizioni del trattato Euratom continuassero ad avere pieno effetto giuridico⁽¹³⁰⁾. Il preambolo del trattato Euratom riconosce che è necessario creare le premesse per lo sviluppo di una potente industria nucleare. Come riconosciuto nelle precedenti decisioni della Commissione⁽¹³¹⁾, quest'ultima conclude che la promozione dell'energia nucleare sia un obiettivo fondamentale del trattato Euratom e, di conseguenza, dell'Unione. Come specificato nel preambolo del trattato Euratom, la Commissione è un'istituzione della Comunità Euratom e, in quanto tale, è tenuta a «creare le premesse per lo sviluppo di una potente industria nucleare, fonte di vaste disponibilità di energia». La Commissione deve prendere in considerazione tale obbligo nell'esercizio del suo potere discrezionale nell'autorizzare gli aiuti di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c) e dell'articolo 108, paragrafo 2, del TFUE.
- (293) Inoltre, sebbene lo sviluppo dell'energia nucleare non sia obbligatorio per gli Stati membri e alcuni Stati membri abbiano scelto di non costruire e non sviluppare centrali nucleari, la promozione degli investimenti nel settore nucleare può essere considerata un obiettivo di interesse comune ai fini del controllo degli aiuti di Stato. Infatti, molti obiettivi accettabili e riconosciuti ai sensi delle norme in materia di aiuti di Stato e nella pratica, come ad esempio lo sviluppo regionale, sono pertinenti soltanto per uno o per pochi Stati membri.

⁽¹²⁹⁾ Cfr. paragrafo 8 della legge LXXXVI del 2007 sulla legge sull'energia elettrica.

⁽¹³⁰⁾ Protocollo n. 2 del trattato di Lisbona.

⁽¹³¹⁾ Cfr. Decisione della Commissione 2005/407/CE, del 22 settembre 2004, relativa all'aiuto di Stato al quale il Regno Unito intende dare esecuzione in favore di British Energy plc (GU L 142 del 6.6.2005, pagg. 26) e decisione (UE) 2015/658 della Commissione, dell'8 ottobre 2014, sulla misura d'aiuto SA.34947 (2013/C) (ex 2013/N) alla quale il Regno Unito intende dare esecuzione a sostegno della centrale nucleare di Hinkley Point C (GU L 109 del 28.4.2015, pag. 44).

- (294) Di conseguenza la Commissione conclude che la misura prevista dalle autorità ungheresi persegue l'obiettivo di promuovere nuovi investimenti nel settore nucleare così come sancito dal trattato Euratom.
- (295) In seguito alla decisione di avvio, le autorità ungheresi hanno trasmesso informazioni aggiornate risultanti da studi di TSO che tengono conto delle importazioni e dell'evoluzione della domanda. Secondo lo studio pubblicato da MAVIR di cui al considerando 50, il mercato ungherese necessita almeno di 5,3 GW di nuova capacità di generazione di energia elettrica supplementare entro il 2026 e di poco più di 7 GW entro la fine del periodo oggetto della previsione nel 2031. Di conseguenza la Commissione ritiene che la misura volta a promuovere l'energia nucleare persegue un obiettivo di interesse comune sancito dal trattato Euratom, contribuendo al contempo alla sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica.

5.3.4. NECESSITÀ DELL'AUTO E CARENZE DEL MERCATO

- (296) Nella decisione di avvio la Commissione ha riconosciuto che l'energia nucleare è caratterizzata da costi irrecuperabili fissi estremamente elevati e da periodi estremamente lunghi durante i quali tali costi devono essere ammortizzati. Ciò suggerisce che gli investitori che intendono entrare nel settore della produzione di energia nucleare si troveranno esposti a notevoli livelli di rischio finanziario.
- (297) La Commissione ha richiesto informazioni sui potenziali nuovi investimenti nucleari (privi di sostegno statale), sulle tempistiche (date le specifiche del mercato ungherese dell'energia elettrica), sul loro sviluppo atteso, nonché sulla modellazione del mercato a tale proposito in modo da valutare se vi sia qualsiasi carenza di mercato che possa influenzare nuovi investimenti in progetti nucleari in Ungheria e quali sarebbero tali progetti.
- (298) Come spiegato nel considerando 129 della decisione di avvio, per stabilire se gli aiuti di Stato siano necessari la Commissione deve stabilire se la misura sia destinata a una situazione nella quale la misura possa portare a un miglioramento materiale che il mercato da solo non è in grado di realizzare, ad esempio rimediando a una carenza del mercato ben definita.
- (299) L'esistenza di una carenza del mercato fa parte della valutazione della necessità degli aiuti di Stato per il conseguimento dell'obiettivo di interesse comune perseguito. Nel caso di specie, l'Ungheria persegue la promozione di nuovi investimenti nucleari come sancito nel trattato Euratom al fine di affrontare la carenza che si troverà presto ad affrontare in termini di capacità complessiva nazionale installata. Di conseguenza la Commissione deve valutare se gli aiuti di Stato siano necessari per conseguire l'obiettivo di promuovere nuovi investimenti nel settore nucleare.
- (300) A questo proposito, la Commissione ricorda le osservazioni degli interessati in merito al fatto che la Commissione dovrebbe valutare se investimenti a favore della produzione di energia elettrica in generale siano caratterizzati da una carenza del mercato. Alcune parti interessate osservano che non esisterebbe alcuna carenza del mercato a giustificazione di tali investimenti e che l'attuale basso prezzo all'ingrosso dell'energia elettrica sarebbe semplicemente una risposta al normale funzionamento del mercato. Altri interessati affermano che la Commissione dovrebbe definire come mercato rilevante nel contesto del quale valutare l'esistenza di una carenza di mercato il mercato interno liberalizzato dell'energia elettrica. Inoltre, gli stessi sostengono che anche qualora si riscontrasse la presenza di una carenza nel mercato rilevante una centrale nucleare non sarebbe la soluzione migliore per affrontarla.
- (301) Tuttavia, nella valutazione della necessità dell'aiuto, la Commissione analizza se l'obiettivo di interesse comune può essere realizzato senza l'intervento dello Stato o se esiste una carenza del mercato che impedisce il conseguimento dello stesso. Nel valutare la necessità dell'aiuto, la Commissione non deve necessariamente definire innanzitutto un mercato rilevante. Per stabilire se esista una carenza del mercato, la Commissione deve innanzitutto stabilire quale obiettivo di interesse comune venga perseguito dallo Stato membro. L'obiettivo di interesse comune di questa misura non riguarda il mercato interno dell'energia elettrica in generale o investimenti nella produzione di energia elettrica in generale; riguarda piuttosto la promozione di nuovi investimenti nucleari, come sancito dal trattato Euratom, i quali costituiscono, chiaramente, in modo innegabile parte del mercato dell'energia elettrica e contribuiranno ad affrontare la futura carenza dell'Ungheria in termini di capacità complessiva installata. In secondo luogo, la Commissione deve analizzare se la libera interazione tra domanda e offerta sul mercato dell'energia elettrica in generale assicura la possibile realizzazione di tale obiettivo di nuovi sviluppi nucleari in assenza di intervento statale. La definizione di un mercato specifico non è necessaria a tale riguardo.

- (302) La Commissione ha quindi valutato se esista una carenza del mercato in relazione all'obiettivo di promuovere nuovi investimenti nel settore nucleare in Ungheria e se si tratti di una caratteristica generale del mercato ungherese oppure di una caratteristica specifica legata esclusivamente all'energia nucleare.
- (303) Nella sezione 5.1.1.4 della presente decisione la Commissione ha concluso che il progetto non avrebbe prodotto rendimenti sufficienti a coprire i costi di un investitore privato che avrebbe potuto ottenere soltanto un finanziamento a prezzi di mercato, poiché il tasso interno di rendimento atteso dell'investimento è inferiore al costo medio ponderato del capitale utilizzato come riferimento basato sul mercato per il progetto e un investitore privato ragionevole non avrebbe pertanto investito in tali condizioni senza ulteriore sostegno da parte dello Stato.
- (304) Tenuto conto degli investimenti in energia nucleare, l'Ungheria riconosce che tale tecnologia è caratterizzata da costi di investimento concentrati nella fase iniziale estremamente elevati e da tempi di attesa molto lunghi prima che gli investitori siano remunerati.
- (305) La decisione di avvio conteneva già una descrizione del mercato ungherese dell'energia elettrica e della logica alla base della decisione dell'Ungheria di perseguire un progetto relativo a una nuova centrale nucleare, in particolare in quanto si stima che le centrali elettriche esistenti saranno presto dismesse. Come spiegato nel considerando 14 della decisione di avvio, lo studio di fattibilità sviluppato dal gruppo MVM che esamina l'attuazione e il finanziamento di una nuova centrale nucleare si basava su ipotesi secondo le quali si prevedeva che in Ungheria 6 000 MW degli 8-9 000 MW di capacità lorda installata sarebbero scomparsi entro il 2025 a causa della chiusura di centrali elettriche obsolete.
- (306) Come spiegato nei considerando 15 e 45 della decisione di avvio, il TSO ungherese, MAVIR, ha previsto una significativa carenza nella futura capacità complessiva installata in Ungheria⁽¹³²⁾. Secondo le ultime informazioni disponibili, come indicato al considerando 50 della presente decisione, le nuove stime indicano una capacità complessiva necessaria di oltre 7 GW entro il 2031. Secondo le autorità ungheresi, la produzione locale attuale di energia elettrica non riuscirà quindi, sempre più, a soddisfare la crescente domanda di energia elettrica e, di conseguenza, l'Ungheria si troverà inevitabilmente ad affrontare un divario tra domanda e offerta di energia elettrica e una crescente dipendenza dalle importazioni di energia e un aumento dei prezzi dell'energia per i consumatori finali, qualora non effettui nuovi investimenti in impianti di produzione di energia elettrica. Il progetto da 2,4 GW di Paks II contribuirà a soddisfare tale necessità.
- (307) Le autorità ungheresi hanno inoltre fatto riferimento alla risultanza cui è giunto MAVIR secondo la quale, nonostante la significativa carenza di capacità individuata, in Ungheria la nuova capacità in fase di costruzione è relativamente esigua, come spiegato nel considerando 46 della decisione di avvio e nella tabella 2 del considerando 51 della presente decisione. La Commissione si chiede quindi se vi sia qualsiasi carenza del mercato applicabile ai nuovi investimenti nucleari in Ungheria, specifica per tali tipi di investimenti.
- (308) La Commissione rileva che i nuovi investimenti nel settore nucleare in Europa sono caratterizzati da incertezze e, in alcuni casi, potrebbero essere pianificate misure di sostegno statali. La Commissione ha esaminato le informazioni fornite dall'Ungheria in merito ai nuovi progetti nucleari in Finlandia, Francia e Slovacchia, che è stato sostenuto siano fondati su condizioni di mercato. L'Ungheria sostiene che il finanziamento da parte del mercato di tali progetti escluderebbe l'esistenza di carenze del mercato per i progetti nucleari (almeno per alcuni Stati membri). La Commissione osserva tuttavia che in Slovacchia, in Francia e nel caso di Olkiluoto 3 in Finlandia, le decisioni di investire nei progetti sono state effettuate prima della crisi economica del 2008 e prima del disastro di Fukushima, due eventi che potrebbero aver influenzato in misura significativa i parametri considerati per l'investimento. Inoltre, gli investimenti in Finlandia si basano sul modello aziendale di Mankala⁽¹³³⁾ nell'ambito del quale gli investitori finlandesi ottengono tutta la produzione di energia elettrica a prezzo di costo. Il modello Mankala dà l'opportunità ai molti azionisti che fanno parte della cooperativa di investimento di condividere i rischi connessi piuttosto che determinare una situazione nella quale uno o pochi azionisti importanti si assumono l'intero rischio di perseguire un progetto di costruzione di una centrale nucleare.
- (309) L'Ungheria ha sostenuto che Paks II dovrebbe essere paragonato al progetto Hanhikivi-1 in Finlandia che è un progetto che deve essere realizzato da Fennovoima. La Commissione rileva che il progetto Hanhikivi-1, oltre a basarsi sul modello di Mankala, presenta anche una partecipazione del 34 % appartenente al costruttore dell'impianto, Rosatom. La Commissione non è in grado di confrontare i due progetti che sembrano avere un profilo

⁽¹³²⁾ A magyar villamosenergia-rendszer közép- és hosszú távú forrásoldali kapacitásfejlesztése (Sviluppo a medio e lungo termine degli impianti di produzione di energia elettrica del sistema elettrico ungherese): https://www.mavir.hu/documents/10258/15461/Forr%C3%A1selemz%C3%A9s_2016.pdf/462e9f51-cd6b-45be-b673-6f6afea6f84a (Mavir, 2016).

⁽¹³³⁾ Il Mankala è un modello aziendale ampiamente usato nel settore finlandese dell'energia elettrica, nell'ambito del quale una società a responsabilità limitata viene gestita come una cooperativa che non crea utili a beneficio dei suoi azionisti. Disponibile all'indirizzo: <http://www.ben.ee/public/Tuumakonverentsi%20ettekanded%202009/Peter%20S.%20Trealt%20-%20Mankala%20principles.pdf>, accesso effettuato il 26 ottobre 2015.

di rischio diverso, almeno in termini di partecipazione azionaria. L'Ungheria, in veste di investitore, si assumerebbe il rischio del progetto Paks II da sola, mentre gli investitori di Mankala condivideranno l'onere. Inoltre, il costruttore della centrale, in qualità di azionista diretto del progetto Hanhikivi-1, può comportarsi in maniera diversa nel progetto Paks II nel quale è ritenuto responsabile esclusivamente dal contratto IAC e non in qualità di investitore o azionista.

- (310) Di conseguenza, i progetti nucleari già in fase di costruzione non sembrano rappresentare buoni parametri di riferimento per valutare se esistano carenze del mercato in relazione a nuovi investimenti nel settore nucleare.
- (311) Inoltre, l'Ungheria ha presentato informazioni in merito a piani in altri Stati membri per lo sviluppo di nuove centrali nucleari: Lituania, Romania, Bulgaria e Repubblica ceca. Tali piani sembrano tuttavia essere soggetti a incertezze, ancora in corso di negoziazione per quanto riguarda le misure di sostegno e la struttura di finanziamento⁽¹³⁴⁾ necessarie oppure prevedere di coprire il rischio del prezzo mediante contratti per differenza⁽¹³⁵⁾. Dato che detti piani non sembrano essersi ancora materializzati, non sembrano costituire un valido indicatore per la valutazione dell'esistenza di una carenza del mercato.
- (312) Uno studio condotto da ICF Consulting Services per la DG Affari economici e finanziari della Commissione sulla valutazione dell'impatto dello strumento di prestito Euratom⁽¹³⁶⁾ («studio ICF») rileva che i progetti nucleari presentano alcune caratteristiche uniche che possono rendere il loro finanziamento particolarmente difficile. Queste caratteristiche includono: l'elevato costo del capitale e la complessità tecnica dei reattori nucleari che presentano rischi relativamente elevati durante la concessione di licenze, la costruzione e l'esercizio; il lungo periodo di recupero del capitale; la natura spesso controversa dei progetti nucleari che creano ulteriori rischi politici, pubblici e normativi; e la necessità di approcci chiari e programmi di finanziamento per la gestione dei rifiuti radioattivi e lo smantellamento. Al di là delle sfide tradizionali associate al finanziamento, lo studio ICF rileva che gli sviluppatori di centrali nucleari devono sottostare a un controllo e a un conservatorismo maggiori da parte dei potenziali finanziatori, a causa delle attuali condizioni di mercato, ossia gli effetti continui della crisi finanziaria globale del 2008, l'incidente di Fukushima e Basilea III. Le sfide nel contesto dei finanziamenti hanno attirato un'attenzione rinnovata sul rischio del progetto⁽¹³⁷⁾. Lo studio ICF, sulla base dei pareri espressi dalle parti interessate consultate durante tale studio, rileva che le sfide in termini di finanziamento derivano meno dalla mancanza di disponibilità delle finanze del settore privato, quanto piuttosto dal fatto che i rischi associati a tali investimenti sono troppo elevati rispetto alle opportunità di investimento alternative (ossia nell'infrastruttura convenzionale e delle energie rinnovabili). Lo studio ICF conclude che il finanziamento della tecnologia nucleare è quindi poco interessante e ciò crea un divario tra il livello di investimento necessario e quello che il mercato è disposto a fornire.
- (313) I rischi finanziari correlati ai nuovi sviluppi nucleari includono: rischio di sviluppo e di preparazione del progetto, rischio di costruzione, rischio di mercato e relativo alle entrate, rischi in termini di politiche e rischi di regolamentazione. Lo studio ICF rileva che i rischi specifici per l'energia nucleare, rispetto ad altri tipi di produzione di energia elettrica, riguardano norme di sicurezza che devono essere adottate per l'energia nucleare, le quali implicano costi di costruzione più elevati e costi di esercizio maggiori rispetto ad altre tecnologie relative all'energia, nonché il ciclo di vita medio di una centrale nucleare, che è significativamente più lungo rispetto agli investimenti in infrastrutture comparabili, aspetto questo che crea rischi finanziari associati. Tale constatazione è in linea con le risultanze della valutazione della Commissione dell'aiuto di Stato a Hinkley Point C⁽¹³⁸⁾.
- (314) Secondo il parere delle parti interessate consultate per lo studio, i rischi del mercato rappresentano il principale ostacolo che impedisce gli investimenti nel nucleare. Per quanto riguarda i rischi del mercato, lo studio ICF rileva che, rispetto alle fonti di energia convenzionali che possono essere operative e generare entrate entro tre anni, i tempi per la costruzione e l'entrata in servizio delle centrali nucleari richiedono più tempo per generare entrate. Una lunga vita

⁽¹³⁴⁾ Per quanto riguarda la Repubblica ceca, cfr.: <http://www.world-nuclear.org/info/country-profiles/countries-a-f/czech-republic/>, accesso effettuato il 26 ottobre 2015; per quanto riguarda la Lituania cfr.: <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Lithuania/>, accesso effettuato il 26 ottobre 2015; per quanto riguarda la Bulgaria cfr.: <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-A-F/Bulgaria/>, accesso effettuato il 21 giugno 2016.

⁽¹³⁵⁾ Per quanto riguarda la Romania cfr.: <http://economie.hotnews.ro/stiri-companii-20436128-nuclearelectrica-solicita-actionarilor-aprobarea-memorandumului-intelegere-care-semna-companie-chineza-pentru-construirea-unitatilor-3-4-cernavoda.htm>, accesso effettuato il 21 giugno 2016.

⁽¹³⁶⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 35.

⁽¹³⁷⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 35.

⁽¹³⁸⁾ SA.34947 (2013/C) (ex 2013/N) — Regno Unito — Sostegno della centrale nucleare di Hinkley Point C.

della centrale implica anche che i rendimenti vengono guadagnati nel lungo termine, a differenza del breve e medio termine ottenibile per investimenti in fonti di energia convenzionali. Dal momento che è difficile prevedere con precisione i prezzi dell'energia su un lungo periodo di tempo, gli investitori si basano sulle proiezioni dei prezzi futuri dei combustibili fossili, sulla penetrazione delle energie rinnovabili nel settore e sull'accesso delle energie rinnovabili alle condizioni di rete e sul prezzo futuro del carbonio⁽¹³⁹⁾. Mentre i prezzi dei combustibili fossili sono fissati dal mercato e sono intrinsecamente incerti, il prezzo del carbonio è in qualche misura determinato dalla politica. Lo studio ICF ritiene che sia incerto se il prezzo del carbonio sarà sufficientemente elevato in futuro da garantire la competitività della tecnologia non fossile, ivi inclusa dell'energia nucleare.

- (315) Inoltre, la Commissione prende atto del fatto che esiste di norma una notevole incertezza in merito ai prezzi dell'energia elettrica nel lungo termine in quanto i prezzi futuri nei mercati a monte del gas, del carbone e del petrolio, nonché le politiche future in materia di negoziazione di energie rinnovabili, energia nucleare ed emissioni influenzeranno i prezzi futuri dell'energia elettrica e sono estremamente difficili da prevedere. Tale conclusione è corroborata altresì dallo stato di progetti analoghi nell'Unione, nel contesto dei quali la certezza del flusso di entrate e la garanzia di una produzione di energia elettrica è stato cruciale per l'adozione delle decisioni di investimento. Inoltre, l'attuale tendenza verso prezzi inferiori dell'energia elettrica in Europa e l'aumento del fabbisogno nei mercati dell'energia elettrica per la generazione flessibile di energia aumentano l'incertezza riguardo al flusso futuro di entrate di una centrale nucleare che produce un carico di base non flessibile.
- (316) Lo studio ICF individua altresì un ulteriore elemento di rischio del mercato che riguarda l'affidabilità creditizia dello sviluppatore/del responsabile dei servizi di distribuzione per il progetto e dello Stato membro che sostiene finanziariamente il progetto. L'affidabilità creditizia influisce sui costi della finanza e potrebbe renderli troppo elevati per gli investimenti privati.
- (317) Lo studio ICF rileva inoltre che la lunga durata del progetto finanziario e iniziale delle centrali nucleari può renderle soggette ai rischi derivanti da variazioni del sostegno pubblico e politico, aspetto questo che può compromettere la redditività commerciale e finanziaria dei progetti nucleari. Di conseguenza, gli investitori cercano assicurazione e certezza in merito al fatto che una volta costruite le centrali il contratto di approvvigionamento dell'energia o la vita di esercizio stimata dell'impianto saranno soddisfatti. Le preoccupazioni degli investitori sono legate altresì a norme di regolamentazione che possono cambiare durante il ciclo di vita di una centrale nucleare e potrebbero richiedere ulteriori investimenti di capitale o un aumento dei costi di esercizio. Gli investitori sono cauti nel finanziare tali progetti, a meno che non siano sufficienti contingenze per migliorare la sicurezza. Questo aspetto è particolarmente importante quando una centrale nucleare raggiunge la fine della sua vita normale e subisce un prolungamento della vita che richiede una nuova licenza, la quale impone il soddisfacimento di condizioni supplementari⁽¹⁴⁰⁾. Le parti interessate consultate hanno indicato che il rischio politico e di regolamentazione costituisce il terzo ostacolo più importante agli investimenti nelle centrali nucleari.
- (318) Lo studio rileva che anche la liberalizzazione del mercato può avere un impatto negativo sul livello degli investimenti nell'energia nucleare rispetto ad altre tecnologie di produzione di energia, a causa del maggiore investimento richiesto. Il quadro normativo in ciascuno Stato membro svolge poi un ruolo, in quanto influisce sulla capacità del fornitore di servizi di generare utili e quindi influenza il valore dell'impresa e la sua capacità di finanziare lo sviluppo nucleare dal proprio bilancio o mediante finanziamenti a lungo termine concessi da istituti finanziari. Un altro ostacolo finanziario ai nuovi investimenti nucleari riguarda le recenti norme del comitato Basilea III in materia di mercati dei capitali che aumentano il capitale che le banche devono detenere per sostenere prestiti a lungo termine come ad esempio i prestiti per lo sviluppo di centrali nucleari⁽¹⁴¹⁾.
- (319) Tali conclusioni sarebbero in linea con le osservazioni delle autorità ungheresi che sostengono che le imprese del settore privato, nonché i bilanci statali, sono soggette a limiti in termini di esposizione finanziaria che possono assumersi per singoli progetti con grandi esigenze di finanziamento, lunghi periodi di costruzione e rischi relativi alla consegna e alla messa in servizio in assenza di protezione contro lavori di costruzione che determinano sforamenti in termini di tempistiche e di bilancio. Lo storico relativo agli investimenti è più elevato nel settore del petrolio e del gas rispetto a quello dei servizi pubblici, in particolare a seguito del recente deterioramento delle valutazioni di tali imprese. Se investono, è consuetudine che le imprese che offrono servizi pubblici investano a fianco di loro pari in modo da condividere i rischi.

⁽¹³⁹⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 37.

⁽¹⁴⁰⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 38.

⁽¹⁴¹⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 39.

- (320) La modellazione effettuata ai fini dello studio ICF mostra che nel complesso gli investimenti in centrali nucleari mancheranno di competitività fino al 2030, tuttavia tale mancanza di competitività decrescerà marcatamente dal 2040 in poi. In ogni caso, nello scenario peggiore che prevede un clima economico sfavorevole i nuovi investimenti saranno pressoché assenti per l'intero periodo ⁽¹⁴²⁾. Lo studio ICF ha inoltre rilevato che il mercato offrirà maggiore competitività dopo il 2030, in quanto i prezzi del carbonio e dell'energia continueranno ad aumentare dopo il 2030. Lo studio ICF utilizza la modellazione della sensitività per valutare l'evoluzione del prezzo del carbonio e la sua influenza sugli investimenti nelle centrali nucleari. Detto studio ritiene che nessuno degli scenari di prezzo del carbonio riuscirebbe ipoteticamente a rendere redditizia l'energia nucleare nel periodo 2020-2025.
- (321) Inoltre, informazioni provenienti dai servizi di rating del credito ⁽¹⁴³⁾ rese pubbliche mostrano che la costruzione di nuove centrali nucleari è in genere negativa ai fini del credito, mentre l'uscita dal settore nucleare è stato dimostrato sia positiva per i servizi pubblici.
- (322) La modellazione e le conclusioni dello studio ICF si applicano anche alla situazione del mercato in Ungheria la quale, come spiegato ai precedenti considerando 305 e 306, si prevede dovrà affrontare una carenza significativa nella futura capacità complessiva installata. Considerando gli elementi di cui alla presente sezione 5.3.4, la Commissione ritiene quindi che vi sia una carenza del mercato finanziario che influenza nuovi investimenti nel settore nucleare, la quale si applica anche ai nuovi investimenti nel settore nucleare in Ungheria.
- (323) Si potrebbe, naturalmente, sostenere che nel contesto della presente decisione i principali rischi legati allo sviluppo, alla preparazione e alla costruzione del progetto siano mitigati, almeno in una certa misura, dal contratto IAC chiavi in mano. Tuttavia, ciò non attenua comunque i rischi di mercato e di entrate, nonché i rischi politici e normativi per quanto riguarda il progetto Paks II. Di conseguenza la misura appare necessaria per realizzare l'obiettivo di promuovere nuovi investimenti nel settore nucleare in Ungheria.

5.3.5. STRUMENTO ADEGUATO

- (324) Nella sua valutazione la Commissione deve stabilire se la misura proposta sia uno strumento di intervento adeguato per realizzare l'obiettivo di interesse comune della promozione dell'energia nucleare.
- (325) La misura assume la forma di una misura d'investimento concessa dallo Stato ungherese a Paks II per lo sviluppo del progetto. L'Ungheria ha confermato di non prevedere di concedere alcun sostegno operativo a Paks II durante il suo esercizio e che gli aiuti di Stato copriranno soltanto i costi di investimento per il completamento del progetto.
- (326) A seguito della decisione di avvio, l'Ungheria non ha fornito informazioni su potenziali strumenti alternativi che potrebbero incentivare nuovi investimenti nell'energia nucleare.
- (327) Altri regimi e strumenti in materia di politiche, come i prestiti preferenziali o le riduzioni fiscali non sarebbero sufficienti, secondo la Commissione, per conseguire lo stesso risultato, tenuto conto delle specificità del progetto e dell'entità delle risorse finanziarie e di altro tipo necessarie, nonché della potenziale carenza del mercato individuata.
- (328) Di conseguenza la Commissione ritiene che la misura costituisca uno strumento adeguato per la costruzione dei due nuovi reattori di Paks II.

5.3.6. EFFETTO DI INCENTIVAZIONE

- (329) Affinché la misura abbia un effetto di incentivazione, la stessa deve modificare il comportamento dell'impresa interessata in modo tale da fare sì che quest'ultima si impegni in un'attività supplementare che essa non avrebbe potuto svolgere in assenza della misura o che avrebbe potuto svolgere soltanto in misura limitata o in maniera diversa.
- (330) La Commissione rileva che Paks II è un'impresa che è stata costituita dallo Stato con l'unico obiettivo di sviluppare e gestire le unità 5 e 6 della centrale nucleare. Come descritto ai precedenti considerando 12, 26 e 27, lo Stato ungherese ha deciso di fornire il contributo finanziario a Paks II al fine di realizzare detto obiettivo.

⁽¹⁴²⁾ Studio del 2 novembre 2015, non ancora pubblicato, pagina 60.

⁽¹⁴³⁾ Moody's Investor Service, Nuclear Generation's Effect on Credit Quality, disponibile all'indirizzo: https://www.oecd-neo.org/ndd/workshops/wpne/presentations/docs/2_2_LUND_OECD_Sept%2019_Lund_Moodys_Nuclear_Generations_effect_on_Credit_Quality.pdf, accesso effettuato il 13 luglio 2016.

(331) A tale riguardo, la Commissione osserva che il progetto non potrebbe altrimenti andare avanti in considerazione del fatto che le risorse finanziarie e di altra natura necessarie non sarebbero né disponibili né accessibili al beneficiario, il quale non possiede altre attività capaci di generare entrate e presenta una struttura del capitale fornita e definita interamente dallo Stato. Ciò è stato confermato nell'indagine formale, nel contesto della quale la Commissione ha constatato che il progetto non produrrebbe rendimenti sufficienti senza il sostegno dello Stato ungherese (cfr. analisi di cui alla sezione 5.1.1 della presente decisione).

(332) Di conseguenza l'aiuto di Stato incentiva la realizzazione dell'obiettivo di interesse comune mediante lo sviluppo della centrale nucleare.

5.3.7. PROPORZIONALITÀ

(333) Per valutare la proporzionalità di una misura, la Commissione deve garantire che una misura si limiti al minimo necessario che consente il buon esito del progetto per il conseguimento dell'obiettivo comune perseguito.

(334) Nel caso di specie, il beneficiario riceverebbe un contributo finanziario per la costruzione di impianti di produzione di energia elettrica senza affrontare alcun rischio legato ai costi di rifinanziamento che altri operatori del mercato dovrebbero affrontare.

(335) Diverse osservazioni pervenute alla Commissione sostengono che poiché il progetto sarà realizzato senza che si sia tenuta una procedura di gara, non è possibile stabilire se la misura che copre i costi totali sia limitata al minimo necessario per realizzare il progetto.

(336) La Commissione osserva che le norme in materia di aiuti di Stato non richiedono che una procedura di gara stimi i costi e le entrate. Una procedura di gara è soltanto uno dei diversi mezzi tramite i quali è possibile effettuare una stima. Di conseguenza, il fatto che l'Ungheria non abbia scelto Paks II come beneficiario della misura in seguito a un processo di procedura di gara non costituisce in e di per sé una sovracompensazione.

(337) Per quanto riguarda le affermazioni secondo le quali le autorità ungheresi non avrebbero esaminato il sostegno minimo necessario per rendere il progetto realizzabile e ha scelto di finanziare integralmente il progetto, la Commissione ritiene in effetti che, a causa della carenza del mercato presente, la totalità dei finanziamenti per la costruzione dei due nuovi reattori di Paks II debba essere considerata costituire un aiuto di Stato, come confermato nella sezione 5.1 della presente decisione.

(338) Per quanto riguarda l'eventuale sovracompensazione del beneficiario a causa della misura, la Commissione ricorda la sua analisi economica la quale, alla sezione 5.1., giunge alla conclusione che il progetto non sarebbe redditizio di per sé in quanto il tasso interno di rendimento previsto non supererebbe il costo medio ponderato del capitale del mercato dato che le entrate generate non coprirebbero i costi iniziali e successivi del progetto, nemmeno nel contesto di scenari piuttosto ottimistici. Nella sua valutazione la Commissione ha rilevato che il livello del tasso interno di rendimento basato sulle previsioni dei prezzi di mercato e su altri parametri considerati sia conforme al mercato. Nel determinare tale divario tra il costo del capitale e i rendimenti, la Commissione ha quindi preso pienamente in considerazione il contributo che si prevede le entrate commerciali (vendita dell'energia elettrica) diano a favore della redditività del progetto. Infatti, i costi attesi del progetto sono stati confrontati con i rendimenti attesi e l'Ungheria non prevede la concessione di risorse statali supplementari.

(339) A causa del fatto che il costo del capitale per il progetto è superiore ai rendimenti previsti, la Commissione ritiene che l'aiuto di Stato concesso dall'Ungheria sia, nella sua interezza, necessario e proporzionato per la costruzione del progetto e che la sovracompensazione sia esclusa a tale proposito. Come confermato dall'Ungheria, per la fase di esercizio non viene concesso alcun sostegno supplementare.

(340) A questo proposito, come spiegato nei considerando 96 e 97, l'Ungheria si è impegnata a fare in modo che Paks II utilizzi le risorse statali esclusivamente per il progetto e che qualsiasi eccedenza generata venga restituita al bilancio dello Stato. Secondo la Commissione, tale impegno esclude qualsiasi utilizzo di risorse statali che comportino utili supplementari per il Paks II che vadano al di là di quanto necessario per garantire la redditività economica del beneficiario e garantisce che l'aiuto sia limitato al minimo.

(341) Altre osservazioni sottolineano che l'aiuto di Stato non sarebbe limitato soltanto all'attuazione dell'investimento, ma che sarebbe concesso anche nella fase di esercizio, aspetto questo che potrebbe portare a una sovracompensazione di Paks II. A questo proposito la Commissione ricorda che l'Ungheria ha indicato che non fornirà alcun sostegno statale supplementare alla misura notificata in questione. Inoltre, la Commissione ricorda che, in base alle informazioni supplementari presentate dall'Ungheria il 28 luglio 2016, qualsiasi nuovo sostegno a favore di Paks II sarebbe comunque soggetto all'approvazione dell'aiuto di Stato.

- (342) La Commissione ha esaminato se potrebbero verificarsi eventuali sovracompensozioni nel caso in cui il beneficiario della misura realizzasse rendimenti, durante l'esercizio dei reattori, che risultassero essere superiori a quelli stimati dalla Commissione nei suoi calcoli del tasso interno di rendimento (cfr. sezione 5.1). In particolare la Commissione ha analizzato che cosa accadrebbe se Paks II potesse reinvestire eventuali utili non versati allo Stato sotto forma di dividendi al fine di sviluppare o acquistare impianti di produzione di energia elettrica e quindi rafforzare la propria posizione sul mercato. A tal fine, la Commissione osserva che, in base alle informazioni supplementari presentate dall'Ungheria il 28 luglio 2016 [cfr. considerando 96], il beneficiario non può reinvestire nell'estensione della capacità o della vita proprie di Paks II o nell'installazione di capacità supplementari di produzione, diverse da quelle dei reattori 5 e 6 che costituiscono l'oggetto della presente decisione.
- (343) Tenuto conto degli elementi di cui alla presente sezione 5.3.7, la Commissione è del parere, in particolare alla luce delle informazioni supplementari della notifica di cui ai considerando 96 e 97, che il beneficiario dovrebbe ricompensare lo Stato per aver messo a disposizione la centrale e non dovrebbe trattenere utili in eccesso oltre a quelli strettamente necessari per assicurare la sua operatività economica e la sua redditività. Di conseguenza la misura è proporzionata.

5.3.8. POTENZIALI DISTORSIONI DELLA CONCORRENZA, EFFETTI SUGLI SCAMBI ED EQUILIBRIO GENERALE

- (344) Affinché la misura sia compatibile con il mercato interno, gli effetti negativi della misura in termini di distorsione della concorrenza e incidenza sugli scambi tra Stati membri devono essere limitati e controbilanciati da effetti positivi in termini di contributo al conseguimento dell'obiettivo di interesse comune. In particolare, dopo aver stabilito l'obiettivo della misura, è obbligatorio ridurre al minimo gli effetti negativi potenziali della misura sulla concorrenza e sugli scambi.
- (345) Nella decisione di avvio, la Commissione ha individuato tre modalità attraverso le quali si potrebbero verificare possibili distorsioni della concorrenza. Innanzitutto, si potrebbe avere un aumento della possibile concentrazione di mercato in seguito alla futura fusione dei ruoli di proprietario e gestore della CN Paks attualmente in esercizio e di Paks II. In secondo luogo, la Commissione nutreva dubbi sul fatto che le nuove capacità di carico di base caratterizzate da un elevato fattore di carico possano costituire una barriera all'ingresso nel mercato da parte di nuovi attori e spostare ulteriormente verso il basso la curva di merito di una certa quantità di capacità di produzione esistente a costi maggiori. A questo proposito, la Commissione ha esaminato i seguenti parametri: i) gli effetti potenziali della misura sul mercato ungherese; ii) gli effetti transfrontalieri potenziali della misura; iii) gli effetti potenziali dell'esercizio in parallelo della CN Paks e di Paks II. Infine, è stata rilevata una potenziale distorsione nella misura in cui la Commissione ha sospettato che Paks II possa causare un certo rischio di liquidità del mercato all'ingrosso limitando il numero di offerte disponibili sul mercato.

5.3.8.1. *Maggiore possibile concentrazione del mercato*

- (346) A seguito dei dubbi espressi dalla Commissione sulla possibile concentrazione del mercato nella decisione di avvio, alcune affermazioni formulate dagli interessati fanno altresì riferimento a una possibile fusione di Paks II e dell'operatore delle quattro unità della CN Paks attualmente in esercizio. Ciò è stato negato dal gruppo MVM e da Paks II, nonché dallo Stato ungherese.
- (347) La Commissione rileva che il mercato ungherese della produzione di energia elettrica è caratterizzato da una concentrazione di mercato relativamente elevata nell'ambito della quale l'attuale centrale nucleare di Paks (gruppo MVM) fornisce circa il 50 % della produzione nazionale. Tali concentrazioni del mercato potrebbero pregiudicare un'efficiente concorrenza di mercato in quanto possono ostacolare l'ingresso di nuovi attori del mercato e possono costituire un rischio di liquidità limitando il numero di offerte disponibili.
- (348) Si prevede che i due nuovi reattori nucleari di Paks II entrino in funzione in un momento in cui i quattro reattori nucleari esistenti non saranno ancora stati dismessi. La Commissione ha sottolineato nella decisione di avvio che, a meno che i gestori di CN Paks e Paks II non vengano tenuti separati e non possano essere considerati indipendenti e non collegati tra loro, ciò potrebbe provocare un effetto distorsivo sul mercato ungherese.
- (349) La Commissione riconosce che Paks II è attualmente legalmente indipendente dal gruppo MVM. Tuttavia, la Commissione aveva espresso preoccupazioni in merito al fatto che tale separazione giuridica fosse insufficiente o che potesse non essere mantenuta senza ulteriori garanzie al riguardo. La Commissione era altresì preoccupata per possibili collegamenti futuri di Paks II con le imprese controllate dello Stato attive nel settore dell'energia che avrebbero potuto rafforzare la loro influenza sul mercato dell'energia ungherese.

- (350) Innanzitutto, la Commissione osserva che l'obiettivo della misura ungherese è la sostituzione graduale delle capacità nucleari esistenti presso la CN Paks tra il 2025 e il 2037. È in effetti previsto che vi sia un periodo durante il quale tutti e quattro i reattori attualmente in esercizio opererebbero in parallelo con quelli di Paks II; si prevede che tale periodo sia limitato all'arco di tempo compreso tra il 2026 e il 2032 e, comunque, con la dismissione di tutte le sue capacità di produzione di energia nucleare entro il 2037, la quota di mercato del gruppo MVM diminuirà notevolmente.
- (351) In secondo luogo, la Commissione ricorda [cfr. considerando 102] che l'Ungheria ha sostenuto che il gruppo MVM e Paks II sono indipendenti e non collegate tra loro per i seguenti motivi
- a) le due entità sono gestite da dipartimenti governativi diversi (il gruppo MVM è gestito dal ministero dello Sviluppo nazionale attraverso l'impresa Hungarian National Asset Management Inc., mentre Paks II è gestita dall'ufficio del Primo ministro);
 - b) non esiste una direzione comune o condivisa nel consiglio di amministrazione di ciascuna impresa;
 - c) esistono misure di salvaguardia atte a garantire che informazioni commerciali sensibili e riservate non siano scambiate tra le società;
 - d) i poteri decisionali di ciascuna impresa sono separati e distinti tra loro.
- (352) Ciò è stato altresì ribadito dal gruppo MVM, il quale ha sottolineato che il gruppo MVM e Paks II sono due imprese di produzione di energia elettrica distinte, come qualsiasi altro concorrente, e che non vi è motivo per presumere alcun coordinamento o alcuna attività congiunta, o che le due imprese siano combinate. Inoltre, il gruppo MVM sostiene che la propria strategia comprenda possibili investimenti che possono competere con Paks II in futuro.
- (353) In terzo luogo, la Commissione ricorda le informazioni supplementari presentate dall'Ungheria e citate al considerando 117, secondo le quali Paks II, i suoi successori e affiliati saranno totalmente separati dal punto di vista giuridico e strutturale ai sensi dei punti 52 e 53 della comunicazione sui criteri di competenza giurisdizionale della concentrazione, e saranno mantenuti, gestiti e fatti operare in maniera indipendente e non collegata dal gruppo MVM e da tutte le sue imprese, i suoi successori e le sue affiliate e altre imprese controllate dallo Stato attive nella generazione e nella vendita all'ingrosso o al dettaglio di energia.
- (354) La Commissione è convinta che tali informazioni supplementari coprano tutte le sue preoccupazioni riguardo a possibili concentrazioni e collegamenti futuri tra entità storiche che operano nel settore dell'energia sul mercato ungherese dell'energia elettrica. Non esiste la possibilità che Paks II sia attualmente legata né al gruppo MVM né ad altre società controllate dallo Stato operanti nel settore dell'energia e, di conseguenza, non esiste alcuna possibilità che detta impresa possa aumentare la propria influenza sul mercato durante l'esercizio delle quattro unità attualmente in esercizio nella CN Paks e oltre.

5.3.8.2. *Barriera all'ingresso di nuovi attori del mercato*

- (355) Per quanto riguarda i dubbi della Commissione sul fatto che le nuove capacità possano costituire una barriera all'ingresso di nuovi attori del mercato, alcune osservazioni hanno sottolineato che le centrali nucleari sono impiegate per coprire un'elevata capacità di carico di base alla quale viene data la priorità al momento dell'alimentazione nella rete e, grazie ai loro bassi costi di esercizio, le centrali nucleari sono quindi altresì meglio posizionate sul lato dell'offerta del mercato.
- (356) La Commissione ha analizzato l'impatto sulla concorrenza della misura su altri attori presenti nel mercato ungherese e nei mercati limitrofi. Ha inoltre esaminato in maniera specifica il periodo dell'esercizio parallelo delle quattro unità attualmente in esercizio di CN Paks e di Paks II, ossia il periodo previsto tra il 2026 e il 2032.
- a) *Effetti potenziali della misura sul mercato ungherese*
- (357) La Commissione ricorda che l'esercizio delle unità 5 e 6 di Paks II è destinato a compensare la perdita di capacità che si verificherà nel momento in cui le unità 1-4 della CN Paks saranno gradualmente dismesse rispettivamente entro la fine del 2032, del 2034, del 2036 e del 2037, senza che sia prevista una prospettiva di ulteriore estensione della loro vita (cfr. considerando 10). Le due nuove unità 5 e 6 di Paks II sono destinate a entrare in esercizio rispettivamente nel 2025 e nel 2026. Tale evoluzione delle capacità nucleari è presunta anche nello studio pubblicato da MAVIR nel 2016 (cfr. considerando 20).

- (358) La Commissione ricorda che l'energia elettrica attualmente generata dalla CN Paks fornisce il 36 % del consumo complessivo di energia elettrica dell'Ungheria, valore questo che diminuirà in considerazione della crescita attesa della domanda di cui al considerando 50. Si prevede inoltre che Paks II generi una produzione analoga a questa dopo che la CN Paks sarà stata gradualmente dismessa.
- (359) Tenuto conto della natura di sostituzione della capacità del progetto Paks II, la Commissione osserva che, nel 2037, quando tutte e quattro le unità della CN Paks saranno state dismesse la carenza futura prevista in termini di capacità complessiva nazionale installata prevista dal TSO, come spiegato nel considerando 50, ritornerebbe ai livelli precedenti (cfr. anche la figura 7 del considerando 108), ossia la capacità di 2,4 GW di Paks II non comporterà un aumento a lungo termine del livello totale di capacità installata di produzione di energia nucleare in Ungheria.
- (360) La Commissione osserva altresì che l'elenco degli investimenti in corso o di quelli nuovi approvati presso impianti di produzione di energia elettrica è piuttosto breve (cfr. tabella 2 al considerando 51). Considerando questi dati, la Commissione ritiene che l'Ungheria rimarrà un importante importatore netto in seguito alla dismissione delle quattro unità della CN Paks attualmente in esercizio.
- (361) Come spiegato al precedente considerando 93, l'Ungheria ha sostenuto che, in base all'analisi di NERA, in assenza della misura notificata, la capacità di 2,4 GW fornita da Paks II sarebbe invece generata da OCGT e CCGT commerciali. Anche con Paks II, ci sarà spazio sul mercato per nuove capacità a gas o di altra natura. Lo studio NERA suggerisce che pur sostituendo la maggior parte della capacità della centrale di Paks II con una nuova capacità a gas in Ungheria, il paese rimarrebbe fortemente dipendente dalle importazioni di energia elettrica.
- (362) Per quanto riguarda l'utilizzo di tecnologie possibili oltre a Paks II, la Commissione ricorda l'affermazione dell'Ungheria secondo la quale le decisioni attuali e storiche di ingresso di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili dipendono in maniera cruciale dai programmi nazionali di sovvenzione, piuttosto che dai prezzi di mercato [cfr. considerando 107, lettera a)]. La Commissione riconosce la strategia nazionale dell'Ungheria per l'energia⁽¹⁴⁴⁾ prevede l'inclusione dell'energia da fonti rinnovabili nel suo mix energetico in conformità con il pacchetto per il clima e l'energia 2020⁽¹⁴⁵⁾ dell'Unione, gli obiettivi nazionali per l'energia da fonti rinnovabili definiti nella direttiva sull'energia da fonti rinnovabili⁽¹⁴⁶⁾ e gli obiettivi chiave del quadro per il clima e l'energia 2030⁽¹⁴⁷⁾. La Commissione rileva che i costi variabili⁽¹⁴⁸⁾ delle tecnologie che utilizzano fonti energetiche rinnovabili sono tradizionalmente inferiori a causa della loro natura dipendente dal combustibile rispetto a quelli della tecnologia nucleare. Inoltre, tenuto conto degli obiettivi e degli obblighi europei e nazionali citati in materia di energia da fonti rinnovabili, l'Ungheria non costituisce un'eccezione nel mettere in atto meccanismi di sostegno al fine di portare sulla rete nuove centrali che generano energia elettrica da fonti rinnovabili. La Commissione osserva che una parte del regime per le energie rinnovabili dell'Ungheria, denominato METÁR, è operativa dal gennaio 2017⁽¹⁴⁹⁾, mentre altre parti del regime relative a produttori di maggiori dimensioni che generano energia da fonti energetiche rinnovabili sono attualmente in attesa dell'approvazione dell'aiuto di Stato da parte della Commissione.
- (363) La Commissione ricorda che, secondo lo studio pubblicato da MAVIR nel 2016 [cfr. considerando 20], l'attuale parco di centrali a carbone (lignite) [cfr. figure 1 e 2 del considerando 43] dovrà essere gradualmente dismesso tra il 2025 e il 2030, aspetto questo che consentirebbe l'accesso alla rete a impianti supplementari, in particolare, in considerazione del fatto che le tecnologie intermittenti di cui al considerando 362 richiederebbero la coesistenza anche di capacità complementari e flessibili.
- (364) La misura ungherese è progettata come un sostegno all'investimento e, quando le unità di produzione saranno entrate in esercizio, non sarà concesso alcun ulteriore supporto operativo a Paks II che sarà quindi esposta a rischi di mercato.

⁽¹⁴⁴⁾ Cfr. considerando 20.

⁽¹⁴⁵⁾ http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020/index_it.htm.

⁽¹⁴⁶⁾ Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE (GU L 140 del 5.6.2009, pag. 16).

⁽¹⁴⁷⁾ http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/index_it.htm.

⁽¹⁴⁸⁾ I costi variabili di un'unità di generazione di energia elettrica sono quelli che determinano tipicamente il prezzo finale di una unità di energia elettrica generata.

⁽¹⁴⁹⁾ Segnalato alla Commissione nel quadro del caso SA.47331 (2017/X) ai sensi del regolamento generale di esenzione per categoria [regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione, del 17 giugno 2014, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato (GU L 187 del 26.6.2014, pag. 1)].

- (365) I prezzi dell'energia elettrica sono determinati principalmente dai costi marginali dei generatori che partecipano a un determinato mercato. Le tecnologie rinnovabili presentano costi marginali bassi in quanto la maggior parte di esse può operare senza costi del carburante. Anche la tecnologia nucleare presenta bassi costi di gestione e segue le energie rinnovabili nella classifica del cosiddetto ordine di merito. Sebbene a causa dei loro costi del carburante le centrali a carbone operino tipicamente con un tasso di costi marginali più costoso rispetto alle centrali nucleari, tuttavia, a fronte dei prezzi dei permessi per le basse emissioni di carbonio, i costi di gestione di una centrale a carbone sono solitamente inferiori rispetto a quelli di una centrale con CCGT. Ciò significa che le tecnologie che presentano costi di esercizio più elevati possono aumentare i prezzi, di conseguenza, non si prevede che la presenza dell'energia nucleare nel mix energetico aumenti di per sé il prezzo dell'energia elettrica in Ungheria e l'energia nucleare si adatterà quindi ai prezzi esistenti piuttosto che dettarli.

b) Potenziali effetti transfrontalieri della misura

- (366) Tanto l'Ungheria quanto numerosi interessati hanno sottolineato che il mercato dell'energia da valutare sia più ampio del territorio del singolo Stato, principalmente in considerazione del livello di interconnessione eccellente e del fatto che la misura comporta distorsioni della concorrenza che interessano, quanto meno, gli Stati membri vicini all'Ungheria.
- (367) La Commissione osserva che, come illustrato dalla figura 5 al considerando 49 della presente decisione, l'equilibrio tra importazioni ed esportazioni degli scambi di energia elettrica dell'Ungheria è negativo verso quasi tutti gli Stati membri limitrofi. La Commissione prende altresì atto del fatto che l'Ungheria è un importatore netto complessivo, la figura 1 al considerando 43 mostra infatti che circa il 30 % della domanda del paese derivava da importazioni nel 2015, ossia circa 13 TWh. La Commissione ricorda che, come è stato spiegato nella figura 2 al considerando 43 della decisione di avvio, nel 2014 il livello di importazioni si attestava allo stesso livello.
- (368) La Commissione ritiene che quello dell'Ungheria sia un mercato dell'energia elettrica altamente integrato all'interno dell'Unione europea, con una capacità di interconnessione pari a circa il 75 per cento della capacità di produzione totale interna installata. Inoltre, come indicato nelle tabelle 4 e 5 del considerando 105, le capacità di interconnessione aumenteranno notevolmente entro il 2030, aspetto questo che dovrebbe consentire ai flussi commerciali di continuare a raggiungere la zona di prezzo ungherese.
- (369) Quanto spiegato in precedenza al considerando 365 è ritenuto valido anche in un contesto transfrontaliero. La costruzione di Paks II creerà in futuro una pressione al ribasso sui prezzi del mercato ungherese in quanto il costo marginale dell'energia elettrica prodotto da Paks II rappresenta un costo relativamente basso rispetto alla capacità alternativa di OCGT e CCGT che sarebbe altrimenti costruita secondo NERA. Tuttavia, lo studio NERA ha dimostrato che Paks II rimarrà un'entità che si adeguerà ai prezzi esistenti e i prezzi in Ungheria continueranno a essere fissati a livelli superiori da altre centrali. Di conseguenza le importazioni in Ungheria continueranno a essere redditizie.
- (370) La Commissione ha tenuto conto delle osservazioni presentate dall'Ungheria relative ai possibili effetti di Paks II in un contesto di mercato più ampio. Come è stato spiegato al considerando 112, la valutazione di NERA in merito ai mercati immediatamente limitrofi con i quali l'Ungheria presenta attualmente un accoppiamento di mercato (Ungheria + Slovacchia + Romania) mostra che le quote di mercato combinate del gruppo MVM e di Paks II nel mercato accoppiato di Ungheria + Slovacchia + Romania non supererebbe il 20 % (cfr. figura 10 del considerando 112).
- (371) Per quanto riguarda altri mercati limitrofi, si prevede che gli effetti della nuova centrale Paks II siano meno significativi a causa della mancanza di accoppiamento del mercato con tali zone di prezzo, nonché delle più limitate capacità di interconnessione (esistenti e pianificate) verso tali Stati membri (cfr. tabelle 3 e 4).

c) Effetti potenziali dell'esercizio in parallelo di CN Paks e Paks II

- (372) Come spiegato nei considerando 98–99 e nei considerando 241–244, la costruzione di centrali nucleari è soggetta a ritardi per diversi motivi che allungano i tempi di costruzione. La Commissione riconosce che esiste già un notevole ritardo nell'attuazione del progetto rispetto al calendario originario, [...]. Inoltre, come si può desumere dalla tabella 3 al considerando 99, la tecnologia offerta da JSC NIAEP è soggetta a ritardi medi di 2 anni in Russia, il mercato interno del contraente, nel quale quest'ultimo ha costruito la maggioranza dei suoi impianti. Tali ritardi sono significativamente più elevati quando il progetto viene effettuato fuori della Russia (in India, fino a 7 anni). L'Ungheria sostiene che Paks II dovrebbe essere la prima centrale nucleare con tecnologia VVER III+ commissionata nell'UE, nella quale devono essere soddisfatti i requisiti in materia di sicurezza nucleare più stringenti e la parte

tecnicamente non esentata del progetto sarà approvvigionata in linea con i requisiti per gli appalti UE. Si può ragionevolmente prevedere che ciò potrebbe causare ulteriori ritardi. Di conseguenza, secondo la Commissione, si prevede che la lunghezza del periodo di esercizio in parallelo di tutte e quattro le unità della CN Paks e di entrambe le unità di Paks II, originariamente definita ammontare a 6 anni, diminuisca notevolmente. Inoltre, una certa sovrapposizione dell'esercizio delle unità esistenti e di quelle nuove, realisticamente piuttosto limitata nel tempo per le ragioni appena esposte, pur creando un impatto evidente sul mercato interno, può essere considerata proporzionata in considerazione degli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento e della necessità di preparare con cura lo smantellamento delle unità della CN Paks, dato che le capacità di produzione di energia nucleare rappresentano più del 50 % della produzione interna di energia elettrica in Ungheria.

- (373) In ogni caso, la Commissione ricorda le conclusioni dello studio NERA (cfr. in particolare la figura 7 del considerando 108) che mostra che, anche durante l'esercizio in parallelo della CN Paks e di Paks II (tra il 2025 e il 2037) la domanda di punta nazionale che si prevede sia in crescita non sarà soddisfatta esclusivamente da centrali nazionali dato che la produzione di energia elettrica complessiva risultante dalle capacità offerte dalle energie rinnovabili e dal gas rimarrà inferiore alla domanda interna prevista (indicata con una linea nera nella figura 7). Lo studio ritiene che ciò sia principalmente dovuto al fatto che l'Ungheria è attualmente soggetta a un'insufficienza di approvvigionamento e debba importare notevoli quantità di energia elettrica. NERA spiega che si prevede che tale insufficienza di approvvigionamento si acutizzi ulteriormente tra il 2015 e il 2025, in quanto è previsto che la domanda di energia elettrica in Ungheria cresca notevolmente fino al 2040 e che la seconda centrale continuamente in esercizio dell'Ungheria (centrale di Mátra — cfr. figure 1 e 2 al considerando 43) venga chiusa tra il 2025 e il 2030, come previsto dallo studio del TSO (cfr. considerando 20).
- (374) Di conseguenza, il sistema richiederà capacità domestiche o di importazione supplementari rispetto alle citate capacità offerte da centrali nucleari, centrali che sfruttano energie rinnovabili e centrali a gas al fine di soddisfare la domanda interna, nonché di garantire la stabilità del sistema a fronte delle carenze di capacità previste. Inoltre, sono necessarie capacità supplementari per la creazione della riserva obbligatoria prescritta dall'ENTSO-E [cfr. considerando 50].
- (375) La Commissione ricorda inoltre che, come spiegato nel considerando 105, il già elevato livello di interconnessione con i paesi limitrofi dell'Ungheria continuerà ad aumentare a seguito di nuovi interconnettori che entreranno in esercizio tra il 2016 e il 2021 tra la Slovacchia (2×400 kV e 1×400 kV) e la Slovenia (1×400 kV), ossia ben prima dell'entrata in esercizio delle due nuove unità di Paks II. La Commissione ritiene che questi nuovi interconnettori citati dall'Ungheria potrebbero migliorare la disponibilità di flussi commerciali transfrontalieri, in particolare quelli derivanti da importazioni.
- (376) Come descritto al considerando 369, la Commissione ha inoltre preso in considerazione le conclusioni dello studio NERA secondo il quale la tecnologia nucleare dovrebbe continuare ad adeguarsi ai prezzi esistenti piuttosto che dettarli, anche durante il periodo di esercizio in sovrapposizione della CN Paks e di Paks II quando la probabilità che l'energia nucleare sia la tecnologia di fissazione dei prezzi resterà al di sotto del 5 % in tutte le ore (cfr. figura 11 del considerando 113).

5.3.8.3. *Rischio di liquidità del mercato all'ingrosso*

- (377) Come visto nella sezione 2.6, le transazioni più comuni nel settore ungherese degli scambi di energia elettrica all'ingrosso sono concluse tramite accordi bilaterali di acquisto di energia elettrica e l'HUPX non ha ancora generato un livello adeguato di liquidità. La Commissione nutreva inizialmente dubbi in merito alla misura in cui, in uno scenario in cui un fornitore dominante (MVM Partner) e una notevole quantità di nuova capacità di generazione (Paks II) sono di proprietà della stessa entità (Stato ungherese), i mercati potrebbero diventare meno liquidi, in quanto gli attori coinvolti potrebbero limitare il numero delle offerte disponibili sul mercato.
- (378) La Commissione ha considerato altresì che, a seconda delle modalità di vendita sul mercato dell'energia elettrica prodotta dai nuovi reattori, la liquidità potrebbe essere notevolmente influenzata e i costi sostenuti dai concorrenti a valle potrebbero aumentare limitando l'accesso competitivo a un fattore di produzione importante (preclusione dell'accesso ai fattori di produzione). Ciò potrebbe accadere se l'energia elettrica prodotta da Paks II venisse venduta principalmente tramite esclusivamente ad alcuni fornitori, spostando in tal modo il potere di mercato di Paks II nel mercato della produzione di energia elettrica al mercato della vendita al dettaglio.
- (379) L'esclusione dei collegamenti tra Paks II e operatori di proprietà dello Stato nel mercato al dettaglio, come spiegato nel considerando 353, ha contribuito ad affrontare alcune delle preoccupazioni della Commissione.

- (380) La Commissione osserva che l'Ungheria ha confermato, come spiegato al considerando 118, che la strategia di negoziazione della produzione di energia elettrica di Paks II sarebbe una strategia commerciale di ottimizzazione degli utili, realizzata a condizioni di mercato attraverso accordi di negoziazione commerciale conclusi tramite offerte autorizzate su una piattaforma o una borsa di negoziazione trasparente.
- (381) In particolare, l'Ungheria ha confermato che una tale strategia di negoziazione (escludendo il consumo proprio di Paks II) sarebbe definita come segue:
- a) Paks II venderebbe almeno il 30 % della sua produzione di energia elettrica complessiva sul mercato del giorno prima, sul mercato infragiornaliero e sul mercato a termine dell'HUPX. Altri scambi analoghi di energia elettrica potranno essere utilizzati previo accordo o consenso dei servizi della Commissione da concedere o rifiutare entro due settimane dalla richiesta da parte delle autorità ungheresi;
 - b) il resto della produzione totale di energia elettrica di Paks II sarà venduto da Paks II a condizioni obiettive, trasparenti e non discriminatorie mediante aste. Le condizioni alle quali si dovranno tenere tali aste dovranno essere determinate dal regolatore ungherese dell'energia e dovranno essere analoghe ai requisiti di vendita all'asta imposti a MVM Partner. Lo svolgimento di queste aste sarà supervisionato altresì dal regolatore dell'energia dell'Ungheria.
- (382) La Commissione osserva altresì che l'Ungheria garantirebbe che le offerte di acquisto/vendita siano parimenti disponibili per tutti gli operatori commerciali muniti di licenza o registrati alle stesse condizioni di mercato della piattaforma d'asta che deve essere gestita da Paks II e che il sistema di autorizzazione delle offerte di tale piattaforma sia verificabile e trasparente. Non verrà imposta alcuna restrizione all'uso finale dell'energia elettrica acquistata.
- (383) Di conseguenza è stato assicurato che l'energia elettrica prodotta da Paks II sarà disponibile sul mercato all'ingrosso per tutti gli attori del mercato in maniera trasparente e che non esiste alcun rischio che l'energia elettrica prodotta da Paks II sia monopolizzata nel contesto di contratti a lungo termine, determinando un rischio di liquidità del mercato.
- (384) Di conseguenza, la Commissione ritiene che, così come la misura è attualmente progettata, i rischi di liquidità del mercato che potrebbero sorgere presentino un'entità minore.

5.3.8.4. Conclusione sulle distorsioni della concorrenza e sull'equilibrio generale

- (385) A seguito di un'attenta valutazione della sezione 5.3 della presente decisione, la Commissione riconosce che la misura è volta a promuovere nuovi investimenti nel settore dell'energia nucleare e, di conseguenza, persegue un obiettivo di interesse comune sancito dal trattato Euratom, contribuendo al contempo alla sicurezza dell'approvvigionamento.
- (386) L'aiuto sarà concesso in maniera proporzionata. L'Ungheria assicurerà che Paks II compensi lo Stato per le nuove unità di generazione e Paks II non tratterrà alcun utile in eccesso oltre a quelli strettamente necessari per assicurare la sua operatività economica e la sua redditività. La Commissione osserva inoltre che gli utili generati dal beneficiario non saranno utilizzati per reinvestire nell'estensione della capacità di Paks II o per acquistare o costruire nuove capacità di generazione senza approvazione degli aiuti di Stato.
- (387) La Commissione ha anche analizzato se la misura potrebbe costituire una barriera all'ingresso da parte di altre tipologie di capacità di generazione, in particolare, nel periodo limitato dell'esercizio in parallelo tra CN Paks e Paks II. A tale proposito, la Commissione ritiene che un eventuale ostacolo all'ingresso sul mercato sia limitato, in considerazione del fatto che la carenza di futura capacità complessivamente installata individuato dal TSO consentirebbe la penetrazione di altre tecnologie di generazione (sia da fonti rinnovabili che non a basse emissioni di carbonio), indipendentemente dal fatto che Paks II venga costruita o meno.
- (388) La Commissione ha analizzato altresì i possibili effetti transfrontalieri della misura, tuttavia si prevede che la dimensione di Paks II, simile a quella delle quattro unità della CN Paks attualmente in esercizio, non svolga un marcato ruolo transfrontaliero, anche in considerazione del buon livello di interconnessione dell'Ungheria, dato che il paese rimarrà un importatore netto con uno dei prezzi più alti della regione. Oltre al disavanzo residuo previsto in Ungheria in termini di importazioni/esportazioni, la Commissione ritiene che le ripercussioni di Paks II sulle zone dei prezzi dell'energia elettrica che non rientrano tra quelle immediatamente limitrofe all'Ungheria sarebbero limitate a causa dei vincoli di distanza e di rete che rendono l'energia elettrica prodotta in Ungheria persino più costosa per le zone più lontane.
- (389) La Commissione ha preso altresì atto della conclusione secondo la quale, durante l'esercizio parallelo di CN Paks e Paks II, che si prevede sarà più breve rispetto a quanto inizialmente considerato, la domanda di punta nazionale, prevista essere in crescita, non sarà soddisfatta esclusivamente da centrali elettriche nazionali.

- (390) La Commissione ribadisce che altre possibili distorsioni del mercato, quali l'aumento della possibile concentrazione di mercato e la mancanza di liquidità del mercato, sono state ridotte al minimo a fronte delle conferme espresse dall'Ungheria il 28 luglio 2016.
- (391) Di conseguenza la Commissione conclude che tutte le potenziali distorsioni della concorrenza sono limitate e compensate dall'obiettivo comune individuato perseguito, che verrà realizzato in maniera proporzionata, in particolare tenendo conto delle conferme formulate dall'Ungheria il 28 luglio 2016.

6. CONCLUSIONE

- (392) Alla luce di tali considerazioni, la Commissione constata che la misura notificata dall'Ungheria comporta un aiuto di Stato che, come modificato dall'Ungheria il 28 luglio 2016, è compatibile con il mercato interno ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 3, lettera c), del TFUE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

La misura che l'Ungheria è intenzionata ad attuare per sostenere finanziariamente lo sviluppo di due nuovi reattori nucleari finanziati interamente dallo Stato ungherese a beneficio della società privata per azioni MVM Paks II. *Atomerőmű Fejlesztő Zrt.* («Paks II»), che diventerà proprietario e gestore di tali reattori nucleari, costituisce un aiuto di Stato.

Articolo 2

La misura è compatibile con il mercato interno, fatto salvo il rispetto delle condizioni di cui all'articolo 3.

Articolo 3

L'Ungheria deve garantire che Paks II utilizzi tutti gli utili risultanti dall'attività delle unità 5 e 6 della centrale nucleare Paks II («CN Paks II») esclusivamente per le seguenti finalità:

- a) il progetto Paks II (il «progetto»), definito come lo sviluppo, il finanziamento, la costruzione, la messa in servizio, l'esercizio e la manutenzione, la ristrutturazione, la gestione dei rifiuti e lo smantellamento di due nuove unità (5 e 6) della centrale nucleare di Paks II in Ungheria, dotate di reattori VVER. Gli utili non potranno essere utilizzati per finanziare investimenti in attività che non rientrano nel campo di applicazione del progetto così definito;
- b) il pagamento degli utili allo Stato ungherese (ad esempio tramite dividendi).

L'Ungheria deve garantire che Paks II si astenga dal (re)investire nell'espansione della propria capacità o durata di vita e dall'installazione di ulteriori capacità di produzione di energia elettrica supplementari, diverse da quelle dei reattori 5 e 6 della centrale nucleare di Paks II. Qualora si rendano necessari nuovi investimenti, gli stessi saranno soggetti ad un'approvazione distinta degli aiuti di Stato.

L'Ungheria deve assicurare che la strategia di negoziazione della produzione di energia elettrica di Paks II sia una strategia commerciale di ottimizzazione degli utili, realizzata a condizioni di mercato attraverso accordi di negoziazione commerciale conclusi tramite offerte autorizzate su una piattaforma o una borsa di negoziazione trasparente. La strategia per la negoziazione dell'energia elettrica prodotta da Paks II (escluso il consumo proprio di Paks II) dovrà essere concepita come segue:

livello 1. Paks II venderà almeno il 30 % della sua produzione di energia elettrica complessiva sul mercato del giorno prima, sul mercato infragiornaliero e sul mercato a termine della borsa dell'energia elettrica ungherese (HUPX). Altri scambi analoghi di energia elettrica potranno essere utilizzati previo accordo o consenso dei servizi della Commissione da concedere o rifiutare entro due settimane dalla richiesta da parte delle autorità ungheresi;

livello 2. Il resto della produzione totale di energia elettrica di Paks II sarà venduto da Paks II a condizioni obiettive, trasparenti e non discriminatorie mediante aste. Le condizioni alle quali si dovranno tenere tali aste dovranno essere determinate dal regolatore ungherese dell'energia e dovranno essere analoghe ai requisiti di vendita all'asta imposti a MVM Partner [(decisione 741/2011 del regolatore ungherese)]. Lo svolgimento di queste aste sarà supervisionato altresì dal regolatore dell'energia dell'Ungheria.

L'Ungheria deve assicurare che la piattaforma d'asta per il livello 2 sia gestita da Paks II e che le offerte di acquisto/vendita siano disponibili in maniera analoga per tutti gli operatori commerciali muniti di licenza o registrati, alle stesse condizioni di mercato. Il sistema di autorizzazione delle offerte dovrà essere verificabile e trasparente. Non dovrà essere imposta alcuna restrizione all'uso finale dell'energia elettrica acquistata.

Inoltre l'Ungheria si deve impegnare a fare sì che Paks II, i suoi successori e affiliati siano del tutto separati dal punto di vista legale e strutturale, siano soggetti a poteri decisionali autonomi ai sensi dei paragrafi 52 e 53 della comunicazione sui criteri di competenza giurisdizionale della concentrazione ⁽¹⁵⁰⁾ e siano mantenuti, gestiti e fatti operare in maniera indipendente e non collegata rispetto al gruppo MVM e qualsiasi sua impresa, suo successore e affiliato, nonché ad altre imprese controllate dallo Stato attive nel settore della produzione e della vendita all'ingrosso o al dettaglio di energia elettrica.

Articolo 4

L'Ungheria dovrà presentare alla Commissione delle relazioni annuali in merito all'adempimento degli impegni presi di cui all'articolo 3. La prima relazione dovrà essere presentata un mese dopo la data di chiusura del primo esercizio di attività commerciale di Paks II.

Fatto a Bruxelles, il 6 marzo 2017

Per la Commissione

Margrethe VESTAGER

Membro della Commissione

⁽¹⁵⁰⁾ Comunicazione consolidata della Commissione sui criteri di competenza giurisdizionale a norma del regolamento (CE) n. 139/2004 del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese (GU C 95 del 16.4.2008, pag. 1).