

OBK při JE Dukovany

VALEČ, 28. LISTOPAD 2017

BILANCE VÝSTAVBY JADERNÝCH ELEKTRÁREN V ČESKÉ REPUBLICE

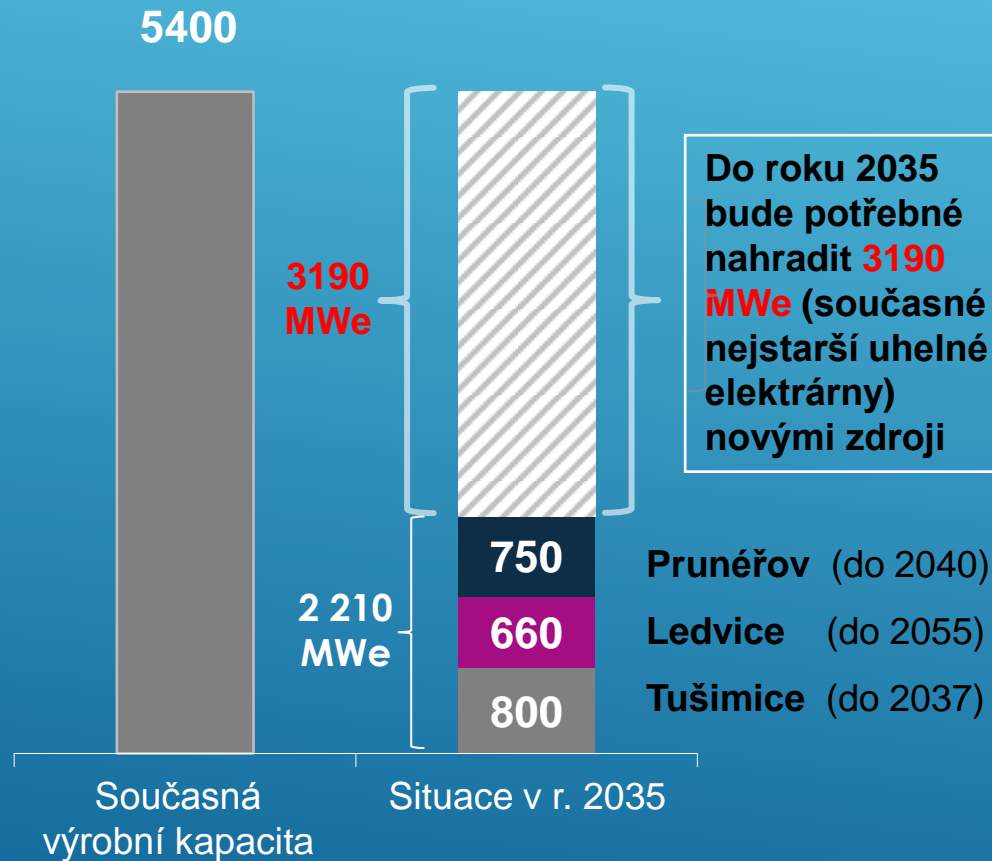
Presentováno Jánem Štullerem, Vládním zmocněncem pro jadernou energetiku

**Proč potřebujeme nové jaderné zdroje
elektrické energie?**

The image features a solid blue background. In the center, the text 'Proč potřebujeme nové jaderné zdroje elektrické energie?' is written in a bold, white, sans-serif font. On the right side of the image, there are several thin, white, parallel lines that start from the bottom right and extend towards the top right, creating a sense of movement or a modern design element.

NAP JE: BĚHEM PŘÍŠTÍCH DVOU DEKÁD OČEKÁVEJME S VELKOU PRAVDĚPOD. ZNAČNÝ POKLES VÝROBY EL. ENERGIE V UHELNÝCH ELEKTRÁRNÁCH

Současná kapacita flotily uhelných elektráren ČEZ v MWe



Do roku 2035 bude potřebné nahradit **3190 MWe** (současné nejstarší uhelné elektrárny) novými zdroji

Prunéřov (do 2040)

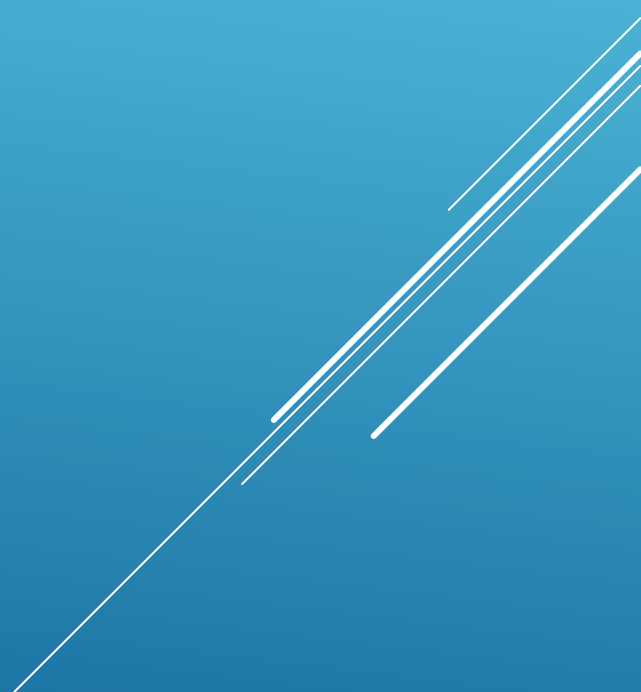
Ledvice (do 2055)

Tušimice (do 2037)

- Po roce 2030 bude rychle ubývat disponibilní kapacita pro výrobu elektrické energie
- S výjimkou NZ Ledvice (660 MW) musí být celé hnědouhelné portfolio nahrazeno do r. 2040 z jiných zdrojů.

Navíc, do roku 2035-2037 budou potřebné nové dodatečné zdroje pro nahrazení 4 bloků jaderné elektrárny Dukovany. (**2000 MWe**).

CO PLÁNUJEME ?



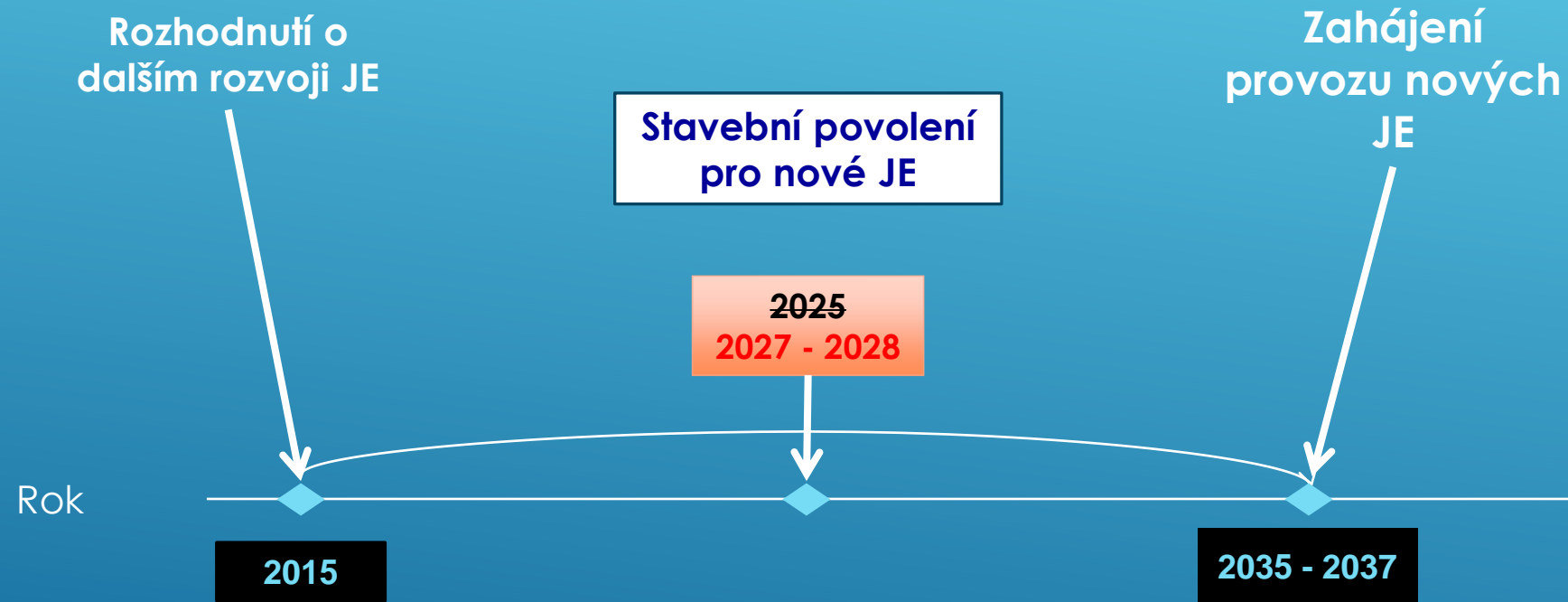
NÁRODNÍ AKČNÍ PLÁN PRO ROZVOJ JADERNÉ ENERGETIKY (NAP JE) a NOVÉ JE

V květnu a červnu 2015 byly vládou schváleny SEK a NAP JE a oba dokumenty byly přijaty k okamžité implementaci.

NAP JE se zaměřuje na:

- Posílení role jaderné energie v elektro-energetickém mixu České republiky: do roku 2035/2037 kompenzovat snižující se výrobu v elektrárnách na fosilní paliva v JE => **zvýšit podíl výroby elektrické energie v jaderných elektrárnách na 50% celkové výroby elektrické energie**
- Urychlit přípravu výstavby NJZ na existujících lokalitách Dukovany a Temelín o kapacitě do 2,500 MWe (respektive s roční produkcí cca 20 TWh) **do roku 2034-2035 a s prioritou na lokalitu Dukovany** (včas kompenzovat možné ukončení provozu na JE Dukovany v letech 2035-2037).
- Udržet bezpečný provoz JE Dukovany a Temelín po dobu 50 let (i více – 60 let) 😊

NAP JE – zajištění nových kapacit do 2 500 MWe do roku 2034-2035 (2035-2037 ?)



NAP JE a NOVÉ JE

NAP JE předpokládá následující kroky a činnosti:

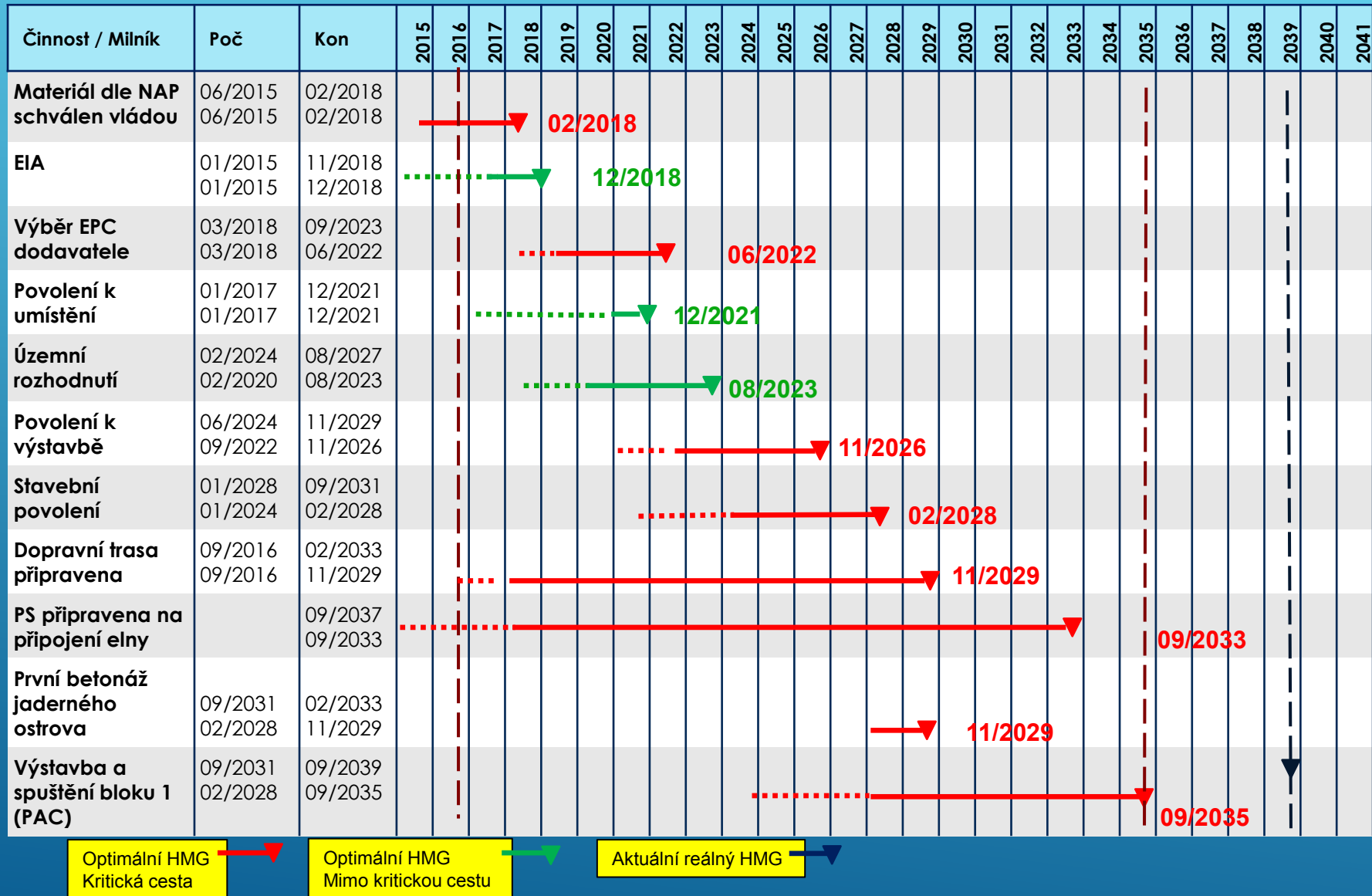
před rokem 2025 **2027**:

- ▶ Rozhodnutí vlády o investičním modelu a modelu financování (~~2016-2017~~-**2018**)
- ▶ Završit proces EIA (pro EDU 5,6)
- ▶ Vybrat dodavatele JE
- ▶ Zahájit řízení o umístění a stavební řízení
- ▶ Obdržet rozhodnutí o umístění 2x NJZ v lokalitě Dukovany a 2x NJZ v lokalitě Temelín a obdržet stavební povolení pro 2x2 NJZ.

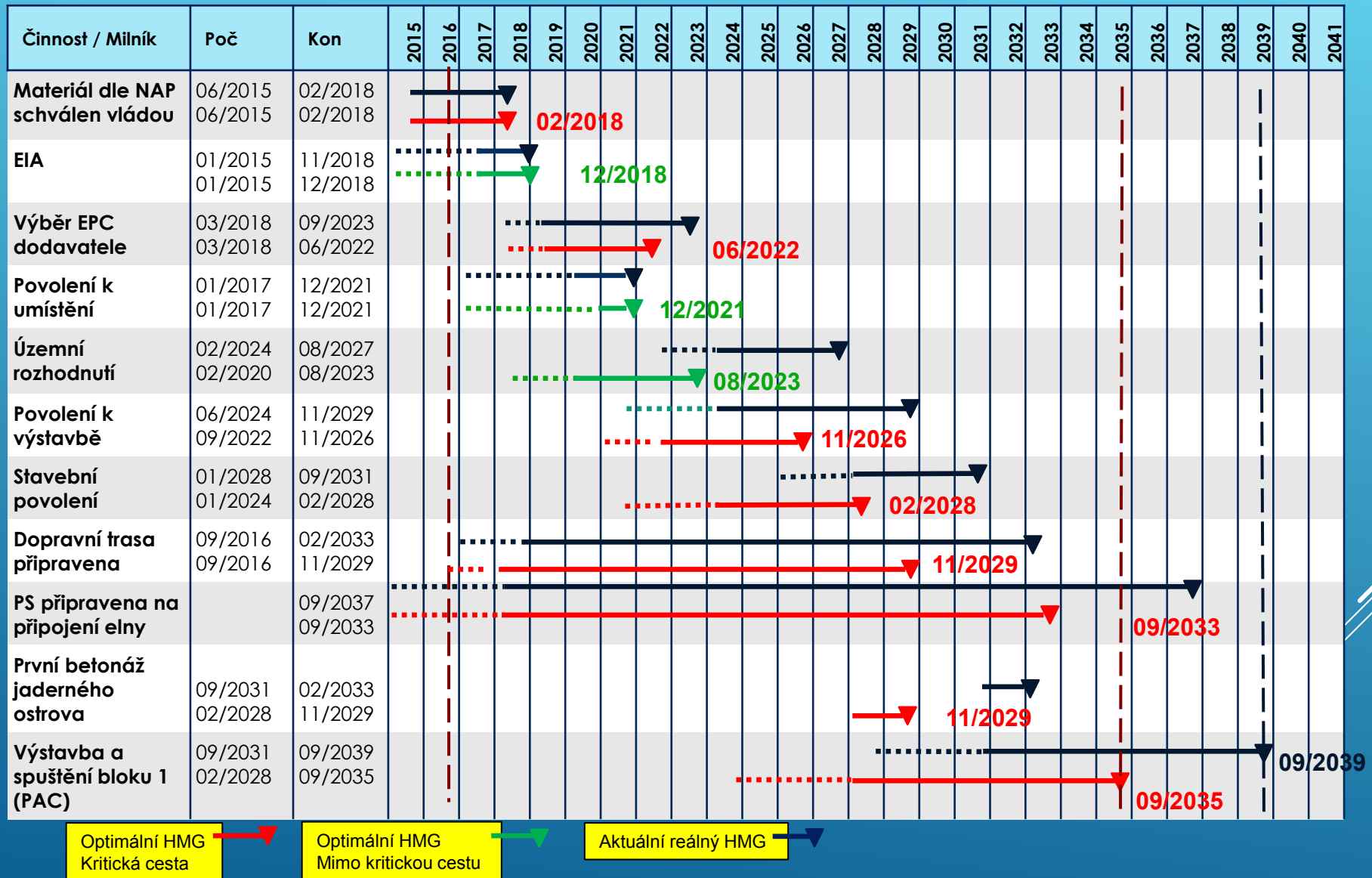
----- HOLD POINT -----

po roce 2025 **2027**: zahájit a dokončit výstavbu jednoho až 4 NJZ v závislosti na poptávce po elektrické energii celkovém výkonu NJZ 📍

NAP JE – I PŘES ZPOŽDĚNÍ, JE SPLNĚNÍ HARMONOGRAMU K ROKU 2035 MOŽNÉ



NAP JE – I PŘES ZPOŽDĚNÍ, JE SPLNĚNÍ HARMONOGRAMU K ROKU 2035 MOŽNÉ

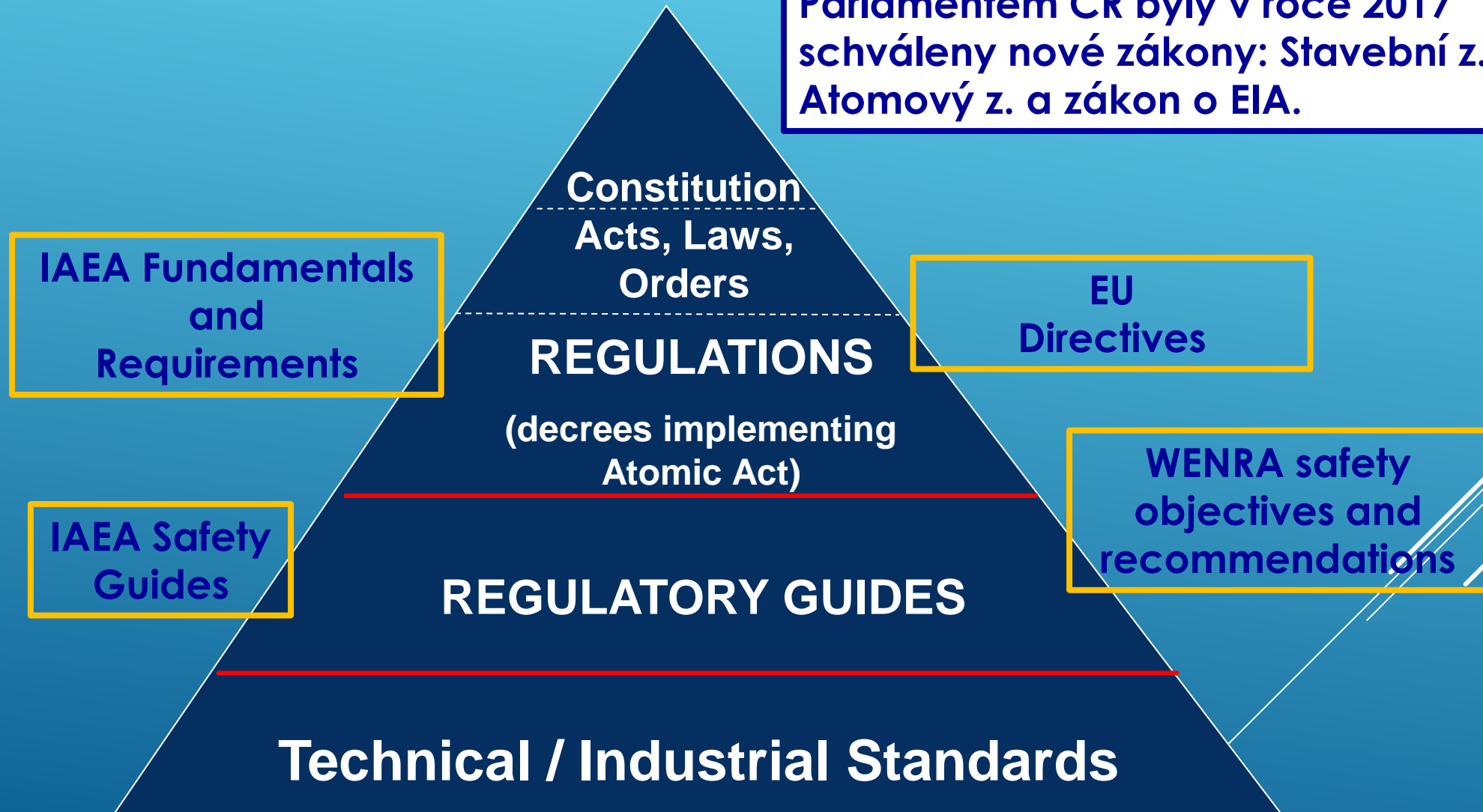


**CO JSME DOPOSUD REALIZOVALI V PŘÍPRAVĚ
VÝSTAVBY NOVÝCH JE?**



LEGISLATIVA A RAMEC POŘADAVKŮ DOZORU

Parlamentem ČR byly v roce 2017
schváleny nové zákony: Stavební z.,
Atomový z. a zákon o EIA.



IMPLEMENTACE NAP JE

Úkoly na úrovni vlády:

- Vytvořit (a schválit) Stálý výbor pro jadernou energetiku (jakož i jeho Statut), který bude dohlížet nad přípravou a implementací zásadních opatření v rámci plnění NAP JE, a který bude přenášet na vládu otázky (souvisejících s NAP JE), které budou vyžadovat její pozornost a rozhodnutí – **splněno v lednu 2016**
- Vytvořit pracovní skupiny na podporu činností SVJE současné době se formují 3 pracovní skupiny na podporu Stálého výboru (analytické činnosti a příprava návrhů na implementaci NAP JE) – **splněno; byly vytvořeny a vládou schváleny 3 pracovní skupiny: pro legislativní otázky, pro strategii financování a pro technické a investiční otázky**
- Jmenovat vládního zmocněnce pro jadernou energetiku (monitorovat plnění NAP JE, informovat Stálý výbor a členy vlády o vzniklých problémech, předkládat návrhy na opatření k řešení problémů – **splněno v červnu 2016** 📍

IMPLEMENTACE NAP JE

Vláda – MPO:

- Zahájit komunikaci s potenciálními dodavateli JE
- V červenci 2016 poslalo MPO dopis **10 společnostem** (potenciálním dodavatelům nových JE) s žádostí o poskytnutí informací (tzv. **Request for Information (RFI)**). **6 společností** odpovědělo kladně a poslalo na MPO **rámcové informace** týkající se investičních, finančních a technických otázek.
- Tato komunikace ovšem **nepředstavuje zahájení výběru dodavatele!** Obdržené informace pomohly české straně ke konsolidaci představ o situaci v jaderném sektoru a expertním pracovním skupinám k přípravě optimálního investorského a finančního modelu.

Seznam 10 oslovených společností

Potential Supplier	Country	Reactor type	Power	IP obtained
Westinghouse	USA	AP 1000	1200 MW	✓
Rosatom	Russia	MIR TOI	1200 MW 1250 MW	✓
Kepeco /KHNP	Korea	APR 1400 APR 1000+	1400 MW 1100 MW	✓
Areva	France	EPR 1700	1700 MW	✓
Mitsubishi	Japan	APWR 1700	1700 MW	✗
ATMEA	France / Japan	ATMEA 1100	1100 MW	✓
CGN	China	HPR 1000	1150 MW	✓
CNNC	China	ACP 1000 (HPR 1000)	1150 MW	✗
SNPTC	China	CAP 1400	1400 MW	✗

6 společností odpovědělo a poslalo informační balíčky

ATMEA, EDF, CGN, KHNP, ROSATOM and WESTINGHOUSE

Company	Type/Technology
ATMEA, France + Japan	ATMEA1
EDF - France	EPR
China General Nuclear Power Corporation (CGN), China	1000 MWe 1400 MWe
KHNP (+KEPCO)	APR1400
	APR1000+
ROSATOM - Russia	MIR 1200
WESTINGHOUSE ELECTRIC COMPANY	AP1000

IMPLEMENTACE NAP JE

Vláda: Rozhodnutí o investičním a finančním modelu - NEBYLO PŘIJATO

NAP JE zahrnuje 3 možné investiční modely:

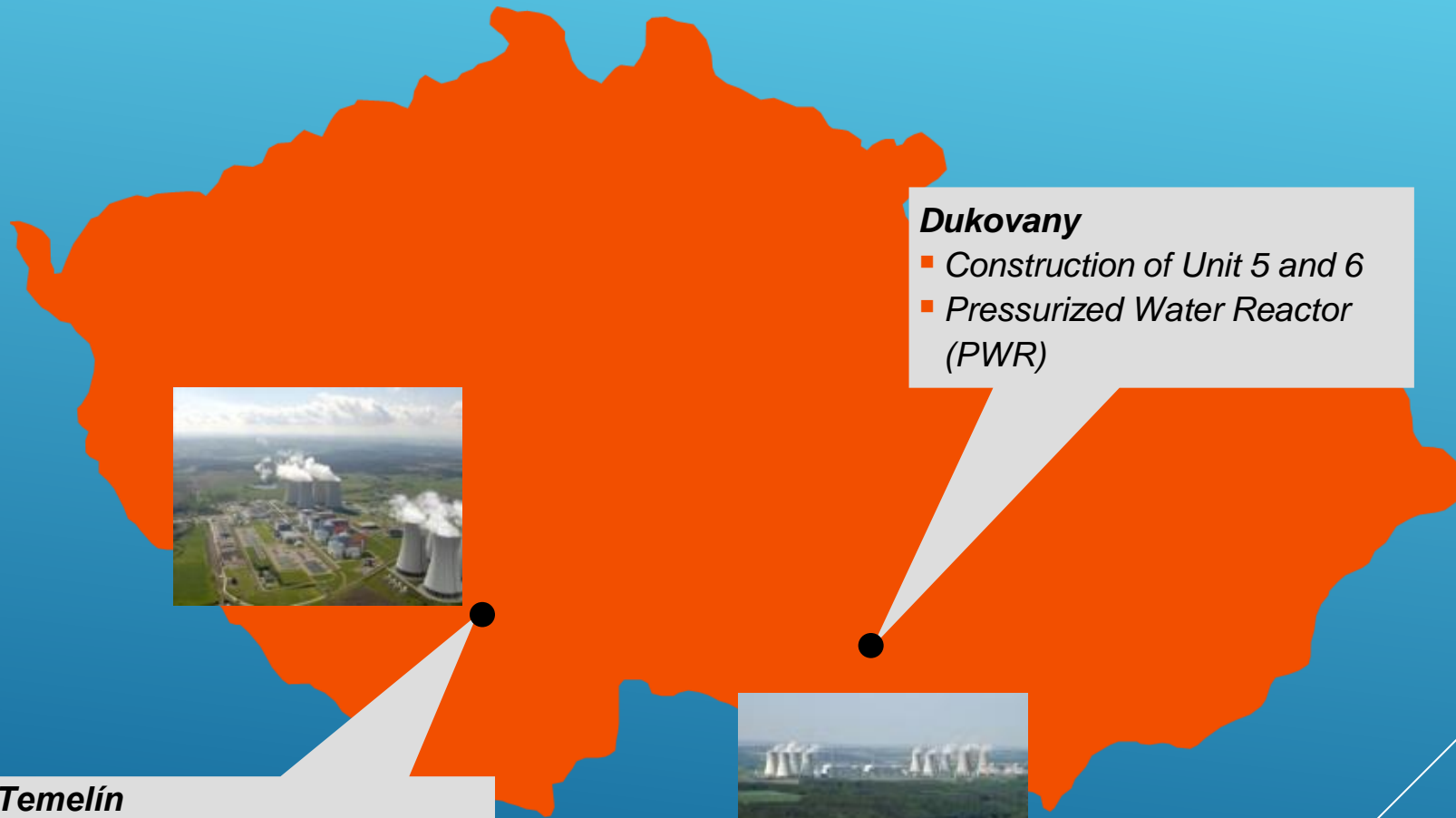
- I. Investorem bude ČEZ, a. s.; finanční prostředky na investici bude krýt pouze ČEZ, a. s., (tento model lze později eventuálně otevřít pro další partnery),
- II. *Investorem bude konsorcium investorů, konsorcium zahrne ČEZ, a. s., a další investory/partnery,*
- III. Investorem bude stát (státní podnik/společnost/firma) 😊

IMPLEMENTACE NAP JE

Skupina ČEZ: přípravné činnosti (I)

Task No.	Description of the task	Deadline	Status
1	Pokračovat v přípravných činnostech s alternativami pro lokality Temelín a Dukovany	průběžně	implementováno
2	Vytvořit 2 SPV	12/2016	Implementováno 10/2016, SPV EDU II a ETE II 100% vlastněné ČEZ, a.s.
3	Udržovat nezbytné lidské zdroje a dovednosti pro implementaci NAP JE	06/2016	Implementováno, pracovní tým konsolidován a stabilizován

SITES FOR NEW NPPs



Temelín

- Construction of Units 3 and 4
- Pressurized Water Reactor (PWR)



Dukovany

- Construction of Unit 5 and 6
- Pressurized Water Reactor (PWR)



DUKOVANY SITE



TEMELÍN SITE



IMPLEMENTACE NAP JE

Skupina ČEZ : přípravné činnosti (II)

ČEZ SPV EDU II and ETE II jsou současnými investory a také vlastníky pozemků plánovaných pro výstavbu nových jaderných bloků.

Stav činností:

▶ JE Dukovany 5,6

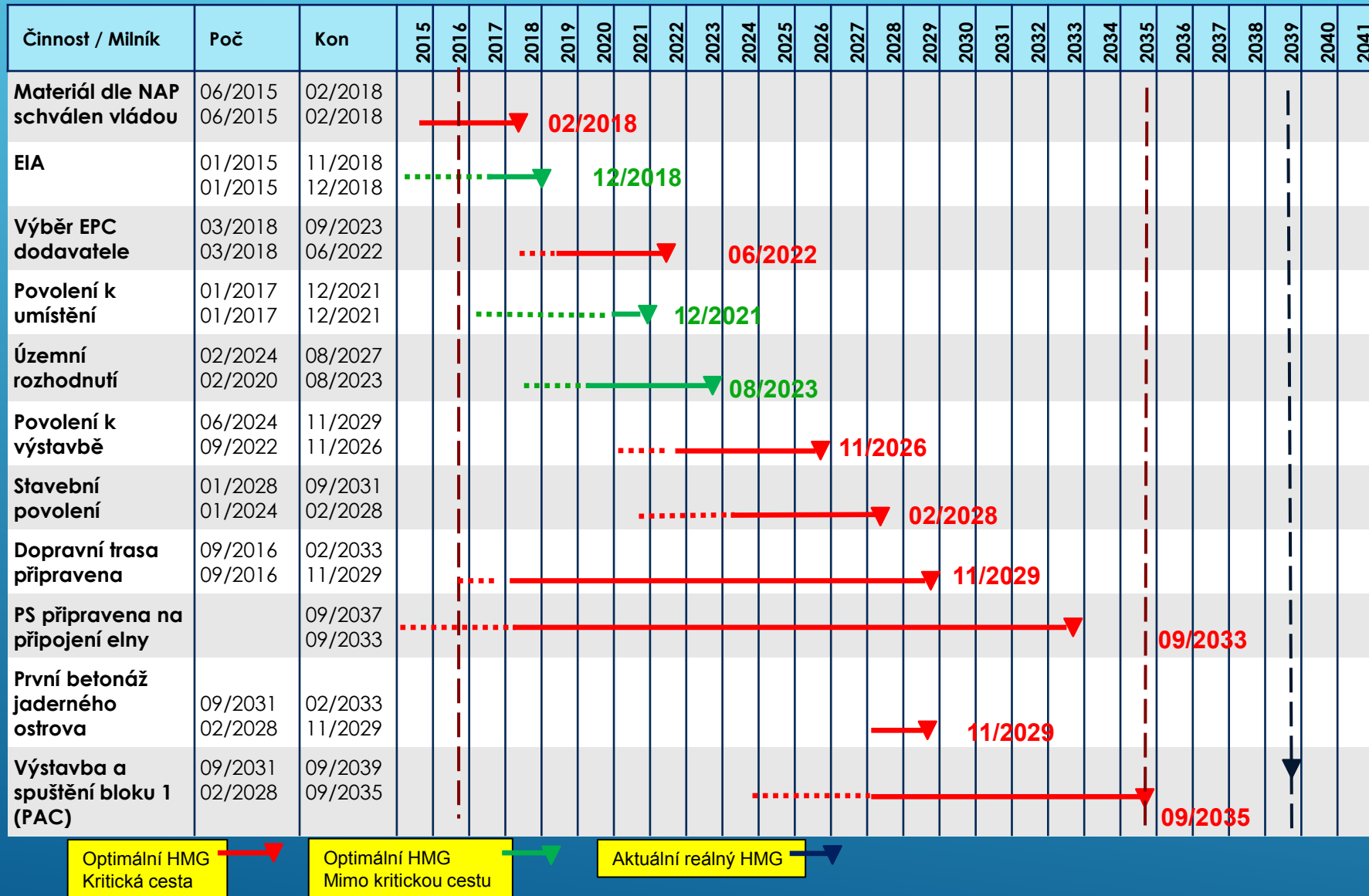
- ▶ EIA zjišťovací řízení – zahájeno v červenci 2016 a dokončeno v 12/2016;
- ▶ EIA (plnorozsahová) – podklady předány 20. listopadu na MŽP
- ▶ Hodnocení omezujících podmínek lokality – dokončeno v 10/2017
- ▶ Vyhodnocení lokality a příprava dokumentace k řízením o umístění stavby a územnímu řízení – v procesu
- ▶ Příprava přepravních tras k transportu TNK – v procesu
- ▶ Příprava připojení NJZ k přenosové soustavě – v procesu

IMPLEMENTACE NAP JE

Jak pokračovat dál?

Decorative white lines consisting of several parallel diagonal strokes in the bottom right corner of the slide.

NAP JE – I PŘES ZPOŽDĚNÍ, JE SPLNĚNÍ HARMONOGRAMU K ROKU 2035 MOŽNÉ



I přes v současné době ne zcela jasnou politickou situaci



pořád věřím, že cílový termín je možná naplnit.

Děkuji za pozornost !

The image features a solid blue background with a gradient from light blue at the top to a darker blue at the bottom. In the center, the text "Děkuji za pozornost !" is written in a bold, white, sans-serif font. In the bottom right corner, there are several thin, white, parallel lines that create a sense of motion or a modern design element.