**PŘÍPRAVA VÝSTAVBY JADERNÝCH BLOKŮ**

*Tato zpráva je zpracována Ministerstvem průmyslu a obchodu a vládním zmocněncem pro jadernou energetiku pro 138. Plenární schůzi RHSD ČR na základě rozhodnutí Předsednictva RHSD ČR ze dne 29. května 2017.*

1. Úvod

Aktualizovaná státní energetická koncepce a Národní akční plán jaderné energetiky schválené vládou ČR v prvním pololetí 2015 předpokládají, že elektřina vyrobená z jádra bude hrát centrální roli při zajišťování energetické bezpečnosti České republiky v horizontu do roku 2040. Podíl jaderné energetiky na hrubé výrobě elektrické energie má být do roku 2040 navýšen až na úroveň 50 % a zároveň tak velkou měrou přispívat k naplňování závazných dekarbonizačních cílů. Státní energetické koncepce a Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky počítají s výstavbou jednoho bloku v lokalitě Dukovany s termínem uvedení do provozu mezi lety 2033-2037 a nejméně s jedním blokem pro lokalitu Temelín ve stejném období.

Tyto strategické dokumenty stanoví *nutnost podpořit a urychlit proces projednávání, přípravy a realizace nových jaderných bloků ve stávajících lokalitách jaderných elektráren o celkovém výkonu do 2 500 MW, respektive roční výrobě ve výši cca 20 TWh v horizontu let 2030  – 2035 včetně nezbytných kroků mezinárodního projednávání* a zdůrazňují, že *z pohledu státu je žádoucí neodkladně zahájit přípravu na umístění a výstavbu jednoho jaderného bloku v lokalitě Temelín a jednoho bloku v lokalitě Dukovany a zároveň ochránit možná rizika tím, že budou zajištěna potřebná povolení pro možnost výstavby dvou bloků na obou lokalitách. Zejména z důvodů udržení pokračování výroby v lokalitě Dukovany je klíčová výstavba bloku v Dukovanech a jeho spuštění do roku 2037 tak, aby byla zajištěna kontinuita provozu jaderného zdroje a lidských zdrojů v lokalitě po období 2037, kdy se předpokládá odstavení stávající jaderné elektrárny*.

Priority:

* nahrazení výpadku instalovaného výkonu uzavřením uhelných zdrojů a Dukovan 1-4
* lokalizace (zapojení domácího průmyslu)

Vzhledem k tomu, že v příštích dvou dekádách lze očekávat odstavení řady uhelných zdrojů a zřejmě i Dukovan 1-4, bude třeba očekávaný výpadek instalovaného výkonu nahradit jinými zdroji. Bylo by možné případný výpadek vykrýt zdroji na zemní plyn, ale to by bez výstavby nových jaderných zdrojů vedlo kolem roku 2035 k problémům ČR s energetickou bezpečností (zvýšení importní závislosti).

Výroba energie v jaderných zdrojích je nejen nejlevnější, ale má i výrazně nižší potřebné náklady na zálohování a úpravy v sítích. ČR má zkušenost s provozováním, disponuje vhodnými lokalitami pro výstavbu i funkční legislativou.

Při celkové výši investic do dvou nových bloků jaderné elektrárny ve výši cca 240 mld. Kč s účastí českého průmyslu cca. 70 % lze prokazatelně očekávat v období realizace projektu a provozu nových zdrojů minimálně tyto pozitivní hospodářské dopady:

|  |  |
| --- | --- |
| Průměrný nárůst HDP | 0,21% ročně |
| Nová pracovní místa (plný úvazek) | 10 423 ročně |
| Z toho trvalá pracovní místa | 4 720 ročně |
| Snížení míry nezaměstnanosti | 0,14% |
| Snížení vyplácených sociálních dávek | 882 mil. Kč ročně = 24,6 mld. Kč |
| Nárůst daňových výnosů | 724 mil. Kč ročně = 21,7 mld. Kč |
| Nárůst odvodů do veřejných rozpočtů | 1 316 mil. Kč ročně = 39,5 mld. Kč |

Z úkolů stanovených v Národním akčním plánu rozvoje jaderné energetiky a z harmonogramu přípravy výstavby, který byl diskutován na 2. a na 3. zasedání Stálého výboru pro jadernou energetiku (dále také Stálý výbor) vyplývá, že samotná výstavba a uvedení do provozu nových jaderných elektráren jsou zcela závislé na úspěšné realizaci předcházejících přípravných a podpůrných činností souvisejících s:

* stanovením investorského modelu a modelu financování,
* výběrem dodavatele,
* procesem EIA,
* územním řízení o umístění stavby a stavebním řízení,
* přípravou staveniště,
* přepravou komponent a materiálů na staveniště, zejména s přípravou přepravních tras pro těžké a nadrozměrné komponenty,
* stavebními a montážními pracemi a také
* s připojením nových jaderných bloků k přenosové soustavě.

Stav plnění těchto činností je popsán v následujících částech této zprávy.

1. Stav plnění přípravných a podpůrných činností souvisejících s výstavbou nových jaderných bloků v ČR
   1. Stanovením investorského modelu a modelu financování

Již v roce 2015, po projednání s Ministerstvem financí ČR, založila ČEZ, a. s., v návaznosti na úkoly stanovené v Národním akčním plánu rozvoje jaderné energetiky dvě speciální dceřiné akciové společnosti EDU II a ETE II (100% vlastněné ČEZ, a.s.), určené k realizaci úkolů týkajících se přípravy výstavby nových jaderných bloků v lokalitách Dukovany a Temelín a k plnění činností investora v předpřípravné fázi výstavby těchto jaderných bloků.

EDU II a ETE II byly ke dni 23. 12. 2015 zapsány do rejstříku jako 100% dceřiné společnosti ČEZ, a. s., a převod relevantních aktiv z ČEZ, a. s., do těchto dceřiných společností byl dokončen k 1. 10. 2016. Tyto dvě speciální společnosti zajišťují společně s ČEZ, a. s., finanční a lidské zdroje, nezbytné pro přípravu výstavby jaderných bloků v plném rozsahu a spolupodílí se na přípravě investičního a obchodního modelu výstavby nových jaderných bloků, modelu výběru dodavatele, opatření nezbytných pro transport nadrozměrných a těžkých komponent a na přípravě prakticky všech podkladů, které jsou projednávány v pracovních skupinách Stálého výboru a Stálým výborem. Společnosti EDU II a ETE II jsou také odpovědné za přípravu dokumentace EIA pro záměr výstavby a provozu nových jaderných bloků v lokalitě Dukovany a za přípravu dokumentace k stavebnímu povolení.

S ohledem na investiční model pro výstavbu nového jaderného zdroje byly v rámci Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky identifikovány tři možné varianty investorského modelu:

1. varianta investice prostřednictvím stávajícího majitele a provozovatele jaderných elektráren společností ČEZ, a. s., popř. její 100% vlastněnou dceřinou společností (preferovaná dle Národního akčního plánu);
2. varianta privátního investorského konsorcia, tzn. sdružení investorů (ČEZ, finanční investor, velký odběratel, dodavatel jaderného bloku atd.);
3. varianta přímé výstavby ze strany státu prostřednictvím nově založeného státního podniku (nejméně preferovaná dle Národního akčního plánu).

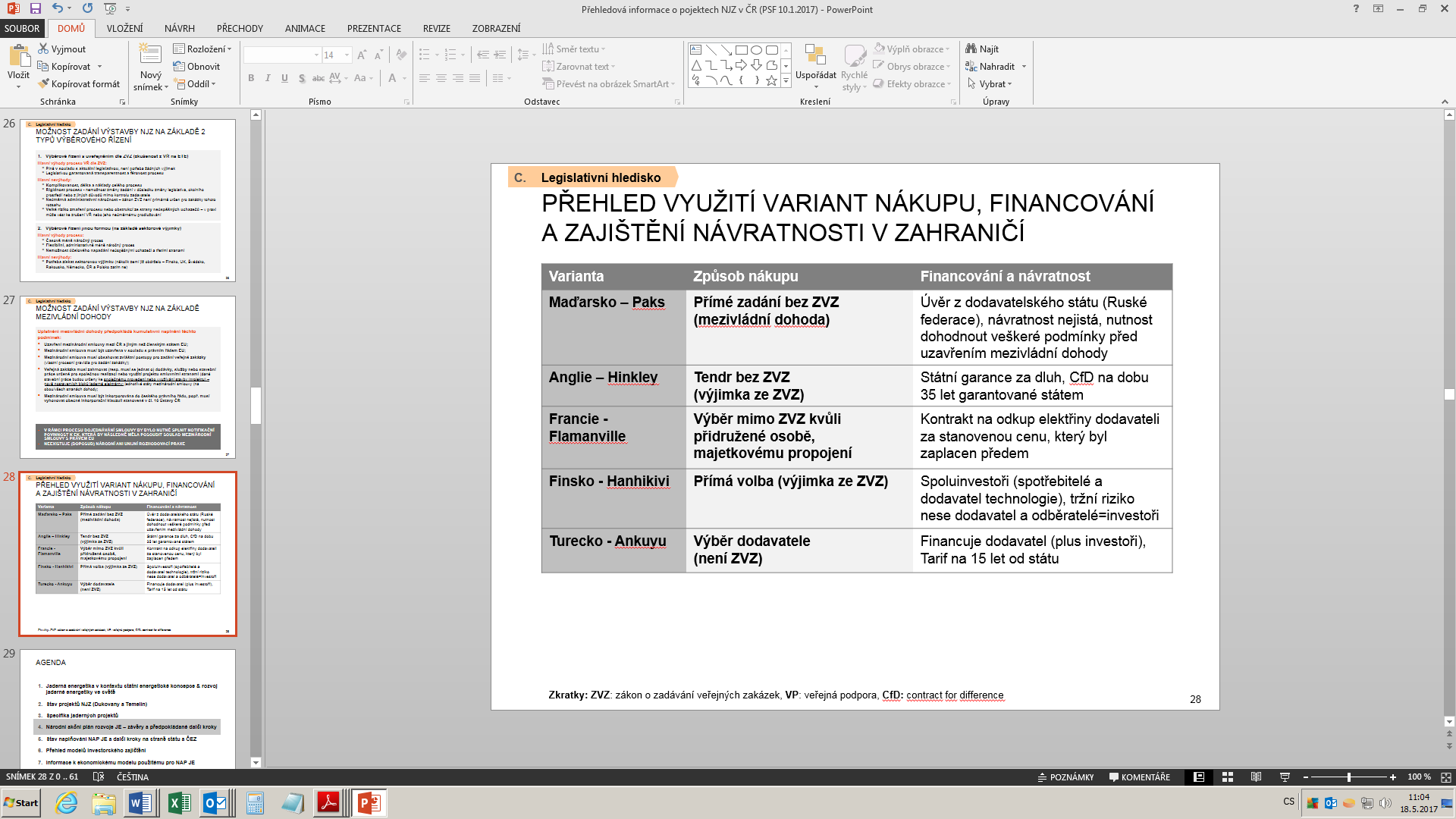
Na 3. zasedání Stálého výboru pro jadernou energetiku, v lednu 2017, se diskutovala otázka investorského modelu. Stálý výbor pro jadernou energetiku zadal v rámci tohoto zasedání pracovní skupině pro strategii financování úkol připravit návrh na upřesnění investorského modelu pro období do výběru dodavatele technologie a připravit návrhy možných modelů financování pro zajištění návratnosti investic. Pracovní skupina analyzovala celkem 14 možných variant investorských modelů, která vycházejí ze základních variant definovaných v Národním akčním plánu jaderné energetiky. U všech identifikovaných modelů bylo provedeno detailní zhodnocení výhod a nevýhod ve všech hlavních aspektech. Na 5. zasedání Stálého výboru pro jadernou energetiku bylo schváleno zúžení na 2 (respektive 3) investorské modely, které budou dále podrobně rozpracovány zejména ze strany pracovní skupiny pro strategii financování. Úkolem je rozpracovat vybrané varianty a tyto analýzy předložit Stálému výboru, který by měl následně jednu z variant doporučit vládě ČR ke schválení. Cílovým termínem pro výběr jedné varianty investorského modelu by měl být dle rozhodnutí Stálého výboru konec prvního čtvrtletí roku 2018.

Varianta výstavby nového jaderného zdroje ze strany společnosti ČEZ (respektive ze strany její dceřiné společnosti) se může jevit jako vhodná z hlediska zajištění financování z prostředků společnosti, a to ať už z vlastních zdrojů, nebo na základě dluhového financování. Nicméně je možné konstatovat, že v současné tržní situaci je pro společnost ČEZ, a.s., investice bez jasné podpory státu v podstatě nenávratná. Případná státní podpora by v tomto případě musela být notifikována Evropskou komisí. Z posuzovaných variant se zastoupením společnosti ČEZ, a.s., bylo zhodnoceno, že nejvhodnější variantou k dalšímu analyzování je investorský model, kde je investorem SPV jako 100 % dceřiná společnost ČEZ (jedná se o aktuální stav přípravy). Specificky pro fázi výstavby je vhodné posoudit i minoritní účast EPC dodavatele.

Financování výstavby konsorciem může vést v určitých případech k možnosti uplatnění vyrobené elektřiny mimo velkoobchodní trh, pokud by investoři byli zároveň potenciálními odběrateli energie, mohli by akceptovat vyšší cenu, než je aktuální tržní cena, což by bylo vykompenzováno snížením rizika budoucího vývoje cen. Konsorcium také může potenciálně využít rozdělení nákladů a vyšší diverzifikaci rizik při realizaci projektu. Nevýhodou je složitost při hledání vhodného investora a skutečnost, že za uložení vyhořelého paliva a likvidaci elektrárny by zodpovídal národní investor (ČEZ). Dále je možné předpokládat, že sdružení investorů by požadovalo největší výnosnost projektu, což by bylo spojeno s nároky na relativně vysokou výkupní cenu, která by umožňovala návratnost projektu. Tato varianta investorského modelu - respektive dílčí podvarianty odvozené z této varianty - nebyly na základě vyhodnocení pracovní skupiny doporučeny k dalšímu analyzování.

Poslední variantou identifikovanou v Národním akčním plánu rozvoje jaderné energetiky je výstavba nového jaderného zdroje ze strany státního podniku. Za hlavní výhody tohoto modelu lze uvést následující: existuje kontrola nad investorskou společností, její strategií a možnost promítnutí preferencí státu do její koncepce podnikatelské činnosti; stát má dále plnou kontrolu nad postupem projektu nového jaderného zdroje; existuje možnost využití financování ze zdrojů státu – dosažení nejnižších očekávaných nákladů na investovaný kapitál ze všech variant, což je spojeno s nejvyšší pravděpodobností ekonomické návratnosti projektu nového jaderného zdroje i bez zajištění veřejné podpory; výnosy z prodeje elektrické energie ve fázi provozu a rovněž vyšší daňové výnosy během výstavby (největší možnost maximalizace účasti společností se sídlem v ČR). Stálý výbor v tomto ohledu schválil rozpracování varianty 100% odkupu SPV státem (specificky pro fázi výstavby také na základě doporučení pracovní skupiny zhodnotil jako účelné posoudit i minoritní účast EPC dodavatele) a odkupu části ČEZu obsahující i provozované stávající JE (také s posouzením možné minoritní účasti EPC dodavatele). Varianta odkupu části ČEZ obsahující i provozované JE státem byla analyzována jenom dílčím způsobem, nebyla zhodnocena dostatečnost a účelnost využití státních prostředků na tuto transakci a také dopady na zbývající část společnosti ČEZ, a.s. Tyto aspekty budou zhodnoceny v návazné fázi.

Z hlediska financování se v okolních zemích nabízejí tyto varianty:



(ZVZ – zákon o veřejných zakázkách)

Maďarský model byl ve všech svých aspektech již schválen Evropskou komisí. Británie má od roku 2006 výjimku z aplikace zákona o veřejných zakázkách pro výrobu elektřiny. Contract for Difference byl schválen Komisí jako povolená veřejná podpora. Finský a francouzský model jsou u nás pravděpodobně neaplikovatelné, vzhledem k nedostatku dostatečné finančně silných spotřebitelů. Turecký model funguje jako BOO (Build Own Operate) s garancemi za stanovenou cenu elektřiny a je tedy u nás rovněž neaplikovatelný.

Možnosti výběrového řízení jsou tedy následující:

1. výběrové řízení s uveřejněním dle zákona o veřejných zakázkách
2. výběrové řízení jinou formou (na základě sektorové výjimky)
3. mezivládní dohoda

Hlavní výhodou modelu s uveřejněním je plný soulad s aktuální legislativou a transparentnost, nevýhodou je pak komplikovanost, nákladnost (časová i finanční), nedostatečná flexibilita pro stanovení doplňkových strategických a bezpečnostních kritérií, stejně tak jako obstrukce ze strany neúspěšných uchazečů.

Výběrové řízení na základě sektorové výjimky je flexibilnější co se samotného procesu vyjednávání a hájení státních strategických zájmů týče a omezuje možnost obstruktivního napadnutí ze strany neúspěšných uchazečů, problémem je však nutnost získání této výjimky(několik zemí ji již obdrželo – Finsko, Velká Británie, Švédsko, Rakousko, Německo, ČR a Polsko zatím ne).

Mezivládní dohoda by musela být samozřejmě uzavřena s neunijním státem v souladu s právním řádem ČR i EU a bylo by nutné získat notifikaci Komise.

* 1. Proces EIA pro záměr výstavby a provozu nových jaderných bloků v lokalitách Temelín a Dukovany

Pro výstavbu a provoz nových jaderných bloků v lokalitě Dukovany je stejně jako pro lokalitu Temelín potřebné podle stávající legislativy provést před územním a stavebním řízením proces EIA v plném rozsahu podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

V případě lokality Temelín byl tento proces již úspěšně završen souhlasným stanoviskem MŽP z ledna 2013 s platností na 5 let. Pokud nedojde ke změně legislativy, platnost tohoto stanoviska vyprší v roce 2018 a proto společnost ETE II (100% dceřiná společnost ČEZ, a. s.) již připravuje žádost o prodloužení jeho platnosti.

Pro nové jaderné bloky v lokalitě Dukovany je EIA v počáteční fázi. Dne [20. 7. 2016](x-apple-data-detectors://1) předložila společnost EDU II oznámení k záměru „Nový jaderný zdroj v lokalitě Dukovany“ na Ministerstvo životního prostředí (dále také MŽP). Na základě tohoto oznámení bylo následně ministerstvem zahájeno zjišťovací řízení, které bylo završeno v prosinci téhož roku vydáním Závěru zjišťovacího řízení. Zjišťovací řízení probíhalo v mezistátním rozsahu, kde za dotčené státy byly považovány Německo, Rakousko, Polsko, Slovensko a Maďarsko. Smyslem této fáze procesu EIA bylo zjistit a upřesnit rozsah informací, které pak mají být zapracovány do návazné dokumentace EIA. Oznámení společnosti EDU II i Závěr MŽP ze zjišťovacího řízení charakterizují „Záměr“ společnosti EDU II jako výstavbu a provoz jaderného zdroje v lokalitě Dukovany, který zahrnuje 1 až 2 elektrárenské bloky pro výrobu a vyvedení elektrické energie a pro zajištění bezpečného provozu jaderného zařízení. V uvedených dokumentech jsou uvažované bloky charakterizovány jako tlakovodní reaktory (PWR) generace III+, kde je každý blok o instalovaném elektrickém výkonu do 1  750 MWe,s projektovou životností minimálně 60 let. Závěr MŽP také stanoví, že mají být použity komerčně dostupné bloky, licencované v některé zemi EU nebo jiné jaderně vyspělé zemi (USA, Rusko, Kanada, Japonsko, Jižní Korea, Čína apod.) a minimálně ve stádiu pokročilé fáze výstavby.

Návaznou dokumentaci plnohodnotné EIA plánuje společnost EDU II předložit na MŽP ještě v roce 2017.

* 1. Územní řízení o umístění stavby a stavební řízení

K zahájení územního řízení podle stavebního zákona je dle stávající legislativy nutné mít ukončenu (s kladným výsledkem) řadu dílčích povolovacích řízení, mezi jiným i povolovací řízení k umístění jaderného zařízení podle atomového zákona.

V případě nových jaderných bloků v lokalitě Temelín byla dokumentace pro řízení dle atomového zákona připravena v plném rozsahu společností ČEZ, a. s. (jde zejména o Zadávací bezpečnostní zprávu) a celý proces byl úspěšně završen v říjnu 2014 vydáním relevantního rozhodnutí SÚJB (s platností do 31. prosince 2020). V současné době ČEZ, a. s., zkoumá možnost přenesení daného rozhodnutí na dceřinou společnost ETE II.

V případě jaderných bloků v lokalitě Dukovany nebylo řízení v této věci ještě zahájeno. Příprava podkladové dokumentace však již byla zahájena společností EDU II.

* 1. Příprava staveniště

Činnosti související přímo s přípravou staveniště mohou začít až na základě platného stavebního povolení a to lze očekávat až kolem roku 2023 až 2025.

* 1. Přeprava nadrozměrných a těžkých komponent pro výstavbu nových jaderných bloků v lokalitě Dukovany a Temelín

MPO a ČEZ obdržely od potenciálních dodavatelů nových jaderných bloků v říjnu 2016 na základě požadavků české strany informace popisující dopravní rozměry a hmotnosti největších komponent vyžadující dopravu vcelku z výrobních závodů až do lokalit Dukovany a Temelín. Analýza těchto dat ukázala, že rozměry a hmotnosti některých velkých klíčových komponent pro plánované nové jaderné bloky (jde zejména o tlakové nádoby reaktorů a parogenerátory a také o některé části sekundárního okruhu a polární jeřáby) neumožňují přepravu po území České republiky až na místo výstavby standardní železniční, silniční nebo vodní dopravou, aniž by byla realizována specifická technická opatření, a to pro žádný z uvažovaných projektů jaderných elektráren.

Odpovědnost za dopravu nadrozměrných a těžkých komponent až na místo výstavby je na budoucím dodavateli jaderné technologie, avšak s ohledem na očekávaný časový postup výstavby je nereálné ponechat přípravu a realizaci opatření trvalého charakteru na přepravních trasách pouze na tomto dodavateli s očekáváním jejich včasné realizace. Naopak znamenalo by to neúměrné prodloužení harmonogramu výstavby a odklad uvedení nových jaderných bloků do provozu. Proto je potřebné zahájit postupné kroky směřující k včasnému vybudování nezbytné infrastruktury pro transport nadrozměrných a těžkých komponent. To zahrnuje zejména projektovou přípravu (projektová dokumentace technických opatření) přípravu dokumentace pro zjišťovací řízení a pro územní řízení, řešení majetkoprávní problematiky, a další.

V rámci dosavadních průzkumů a studií proveditelnosti byla analyzována řada přepravních tras do České republiky a dále na lokality Dukovany a Temelín, které by po realizaci specifických technických opatření dočasného nebo trvalého charakteru umožnily přepravu nadrozměrných a těžkých komponent. Z analyzovaných tras byly vytipovány pro každou lokalitu ty nejvhodnější, avšak i pro ně platí, že jejich zprůchodnění bude zahrnovat časově, technicky a finančně náročná opatření. U některých z těchto opatření bude nezbytné realizovat proces EIA.

Z hlediska vstupu do ČR byla prověřována pro obě lokality zejména doprava vodní cestou ze severu po Labi. Do lokality Dukovany byly navíc prověřeny trasy z jihu po Dunaji do Bratislavy a z Bratislavy po silnici do Dukovan nebo řekou Moravou do Hodonína a dále po silnici do Dukovan. Jako nejvhodnější byla stanovena varianta dopravy severní kombinovanou vodní cestou po Labi, která je využitelná pro obě lokality, a následně pro lokalitu Temelín vodní cestou po Vltavě až do Týna n. Vltavou a pak silnicí na staveniště Temelín, a pro lokalitu Dukovany vyložením v Týnci n. Labem a následně na lokalitu Dukovany.

ČEZ, vedení technicko-investiční pracovní skupiny a zástupci ministerstva dopravy dospěli k dohodě o společně vedených činnostech s cílem:

1. porovnat kompatibilitu plánovaných tras dopravy nadrozměrných a těžkých komponent s plány a záměry rozvoje dopravní infrastruktury v dotčených regionech včetně identifikace nezbytných trvalých opatření,
2. potvrdit vhodnost identifikovaných tras dopravy nadrozměrných a těžkých komponent na lokality Dukovany a Temelín za předpokladu realizace definovaných trvalých opatření, resp. definování alternativních tras a nezbytných trvalých opatření,
3. analyzovat časové náročnosti přípravy a realizace identifikovaných trvalých opatření na trasách přepravy nadrozměrných a těžkých komponent a identifikovat ta opatření, která jsou na kritické cestě (připravenost pro transport nadrozměrných a těžkých komponent nejpozději do konce roku 2029 s cílem dodržení termínu uvedení prvního nového jaderného bloku do zkušebního provozu v roce 2035),
4. zpracovat detailní postup řešení jednotlivých opatření včetně navazujících časových plánů s identifikací konkrétních termínů zahájení přípravy (územní plánování, projekty a povolení, výkupy pozemků, kontraktace, …), zahájení a ukončení realizace opatření, včetně stanovení odpovědností pro MDČR, kraje a obce za přípravu a realizaci definovaných opatření.
   1. Stavební a montážní práce a jejich příprava

Činnosti přímo související s přípravou stavebních a montážních prací mohou začít až po výběru dodavatele nových jaderných bloků na základě kontraktu, což nelze očekávat dříve než v roce 2021/2022.

* 1. Připojení nových jaderných bloků k přenosové soustavě

Pro zajištění umístění posuzovaných technologií je nutné v oblasti vyvedení výkonu a výkonové rovnováhy přenosové soustavy realizovat v závislosti na variantě provozu a počtu nových výrobních bloků v každé lokalitě realizovat až 11 akcí. Rozsah akcí a potenciální omezení lokality je přímo úměrné velikosti instalovaného výkonu v dané lokalitě. Posuzované varianty provozu s nižším navýšením instalovaného výkonu v dané lokalitě vyžadují menší množství a rozsah úprav v elektrizační soustavě a naopak. Proto umístění technologií o instalovaném výkonu do 1200 MW je pro většinu posuzovaných variant provozu snáze proveditelné. Investičně technická pracovní skupina Stálého výboru společně se zástupci ČEPS, a.s., dospěli prozatím k závěru, že veřejnoprávní projednání těchto otázek a samotná realizace těchto úprav nepředstavují velká rizika.

Pro varianty provozu vedoucí k vyššímu nárůstu výkonu v lokalitách rostou úměrně náklady na zajištění umístění technologie z důvodu nutnosti realizace většího množství a rozsahu doplňujících akcí. U technologií s vyššími instalovanými výkony rostou i rizika spojená s veřejnoprávním projednáním a následným provedením potřebných opatření.

Připojení nových jaderných bloků do elektrické přenosové soustavy při souběžném provozu již existujících jaderných zdrojů se pro lokalitu Temelín jeví méně rizikové než pro lokalitu Dukovany. Je to způsobeno mimo jiné také tím, že akce nutné k připojení nového jaderného zdroje v lokalitě Temelín jsou již připravovány od roku 2009 a tudíž je zde obecně menší riziko nepřipojení nového jaderného zdroje v požadovaném termínu. Oproti tomu akce nutné k připojení nového jaderného zdroje v lokalitě Dukovany, za předpokladu souběžné výroby ze stávajících bloků, nejsou v tak pokročilé fázi přípravy a je zde potenciální riziko prodloužení termínů realizace připojení nových jaderných bloků k přenosové soustavě.

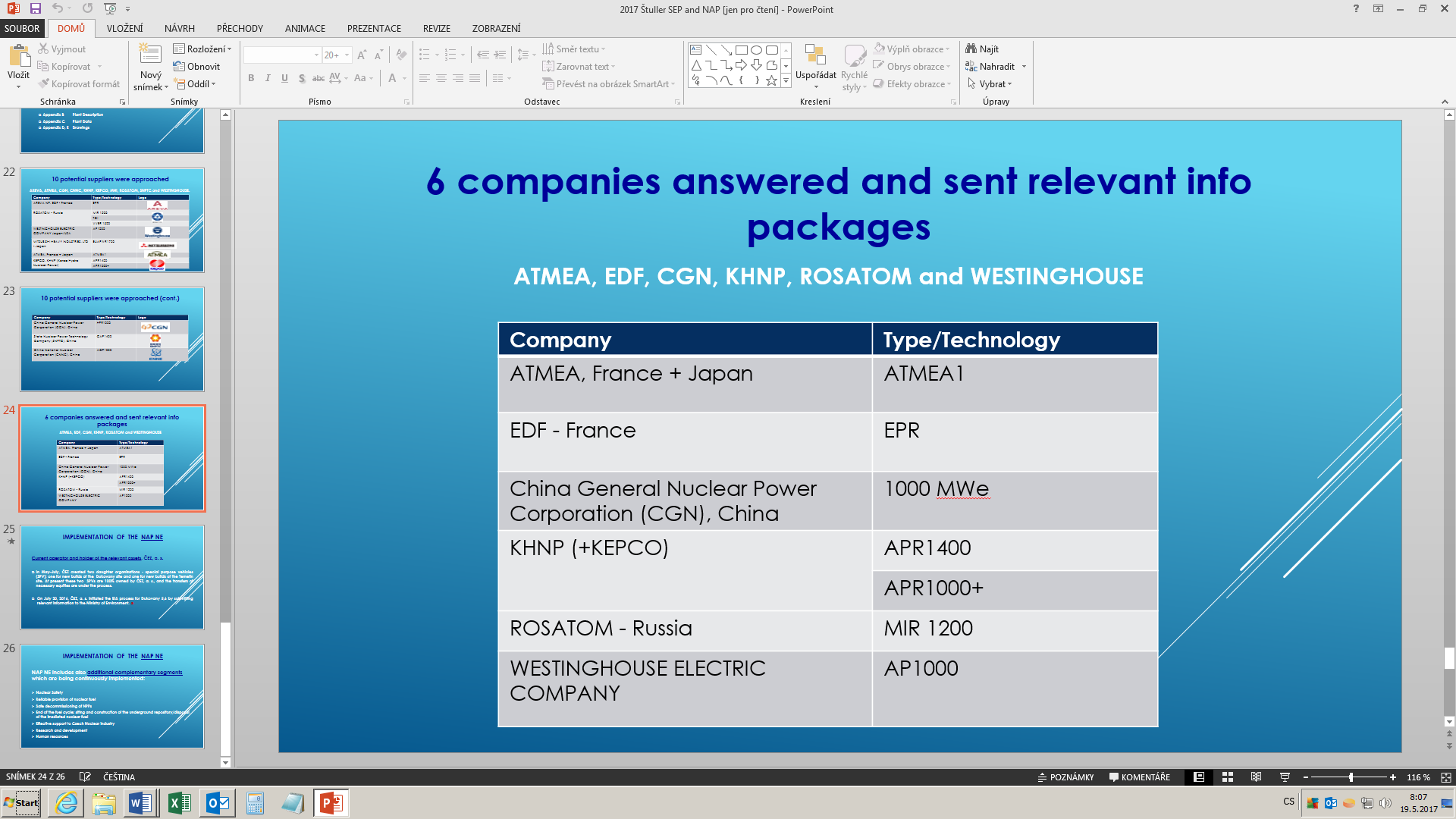
1. Další související činnosti
   1. Zajištění lidských zdrojů – Pracovníci pro zajištění výstavby nového jaderného zdroje

Úkolem Skupiny ČEZ je dle Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky zajistit budování kompetencí projektového týmu a zamezit nevratným krokům uvnitř skupiny, které by vedly k omezení lidských kapacit potřebných pro realizaci Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky. Skupina ČEZ tento úkol plní a má pro jeho zajištění vyčleněné potřebné finanční prostředky až do roku 2018.

* 1. Stav průmyslové základny a její potenciál v dodavatelském řetězci

V České republice je řada kvalifikovaných výrobců komponent, systémů a technologických celků, které jsou nebo mohou být určené pro jaderné elektrárny, jakož i řada dodavatelů specializovaných služeb v oblasti investičně finančních činností, realizace výstavby, inženýrství, projektování technologických celků, konstruování, hodnocení bezpečnosti, přeprav jaderných materiálů a radioaktivních látek, zpracování radioaktivních odpadů a nakládání s nimi, zkoušení, testování a podobně, které jsou využitelné při přípravě výstavby, při výstavbě, spouštění a provozu jaderných elektráren. Řada z těchto společností a firem má dlouhodobé zkušenosti z oblasti jaderné energetiky a je aktivní v rámci existujícího českého jaderně-energetického programu nebo se účastní probíhajících jaderných projektů v zahraničí. Některé z těchto firem vystupují a konají samostatně, jiné jsou seskupené a aktivní v rámci platforem, jakými jsou například Aliance české energetiky, Národní strojírenský klastr, Atomex group.

Potenciální dodavatelé jaderných elektráren pro Českou republiku (ATMEA, China General Nuclear (CGN), EDF, Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP), Rosatom a Westinghouse) jsou v tomto ohledu také aktivní. Mapují situaci na území ČR, sami si vytipovávají možné subdodavatele a hodnotí jejich kapacity, kvalifikaci, schopnosti dodávek z hlediska jejich kvality, dodržování termínů, cenových hladin, a podobně. Jejich dodavatelské řetězce však nejsou veřejné.



Jednotlivé instalované výkony se pohybují od cca 1100 MWe (Atmea) až do cca 1700 MWe (EPR). V rámci přípravy bude třeba zvážit, jak velký instalovaný výkon by byl vhodný pro danou lokalitu a zda jsou komponenty na staveniště vůbec dopravitelné vzhledem ke své velikosti.

Jedním z problémů, kterému se snaží český průmysl čelit v oblasti výroby a poskytování služeb pro jadernou energetiku je udržení si kondice, kapacit a potřebných znalostí do doby konečného výběru (hlavního) dodavatele nových jaderných bloků v ČR. V tomto ohledu je na straně průmyslu nutné si udržet atraktivnost pro domácí i zahraniční trh a být aktivní ve vyhledávání příležitostí k účasti v domácích a zahraničních jaderných i relevantních nejaderných energetických projektech.

V této oblasti je také potřebná efektivní podpora ze strany státu formou aktivní proexportní politiky, a především dostatečně robustním exportním financováním a pojištěním a také prezentováním našeho průmyslu v zahraničí.

* 1. Kontakty s potenciálními dodavateli a strategickými partnery pro výstavbu nových jaderných bloků v ČR

MPO ve spolupráci s ČEZ připravilo a v červenci 2016 rozeslalo deseti potenciálním dodavatelům jaderně-energetických technologií žádost o poskytnutí informací (Request For Information – RFI) týkajících se možné spolupráce při budování jaderné energetiky v ČR. Připravenost k navrhovanému dialogu a spolupráci potvrdily společnosti ATMEA (konsorcium Mitsubishi Heavy Industry a AREVA), China General Nuclear (CGN), EDF, Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP), Rosatom a Westinghouse (součást Toshiba Group). Tito výrobci a dodavatelé jaderných elektráren také poskytli vyžádané informace formou „Information Packages“.

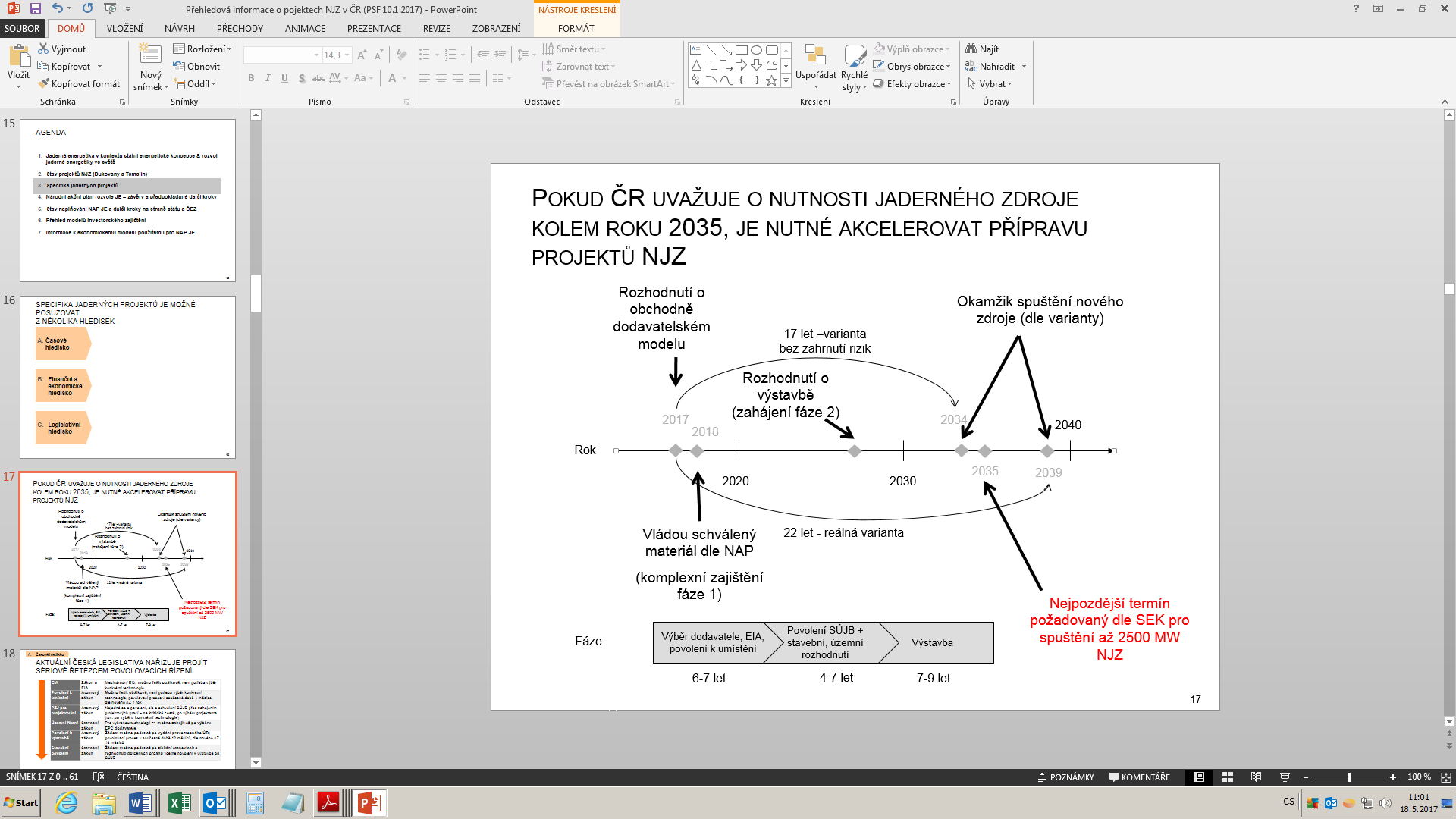
S těmito potenciálními dodavateli byla v měsících září a říjen 2016 vedena první série konzultací v písemné/elektronické formě.. Druhá série konzultací proběhla prezenčně v Praze v průběhu ledna a února 2017 a byla zaměřena na objasnění a upřesnění poskytnutých informací..

Při konzultacích bylo zdůrazněno a potvrzeno, že se nejednalo o proces (pre)selekce a výběru dodavatele. Šlo o poskytnutí a výměnu informací, které mají umožnit především české straně ujasnit si situaci, která existuje na světovém trhu dodavatelů jaderných elektráren a následně rozpracovat optimální investorsko-obchodní model, model pro výběr dodavatele a eventuálně i formu podpory danému projektu ze strany státu. Uvedená jednání sloužila také k potvrzení a doplnění informací a dat potřebných k dopracování podkladů k EIA.

* 1. Předpokládaný harmonogram přípravy a výstavby nového jaderného zdroje

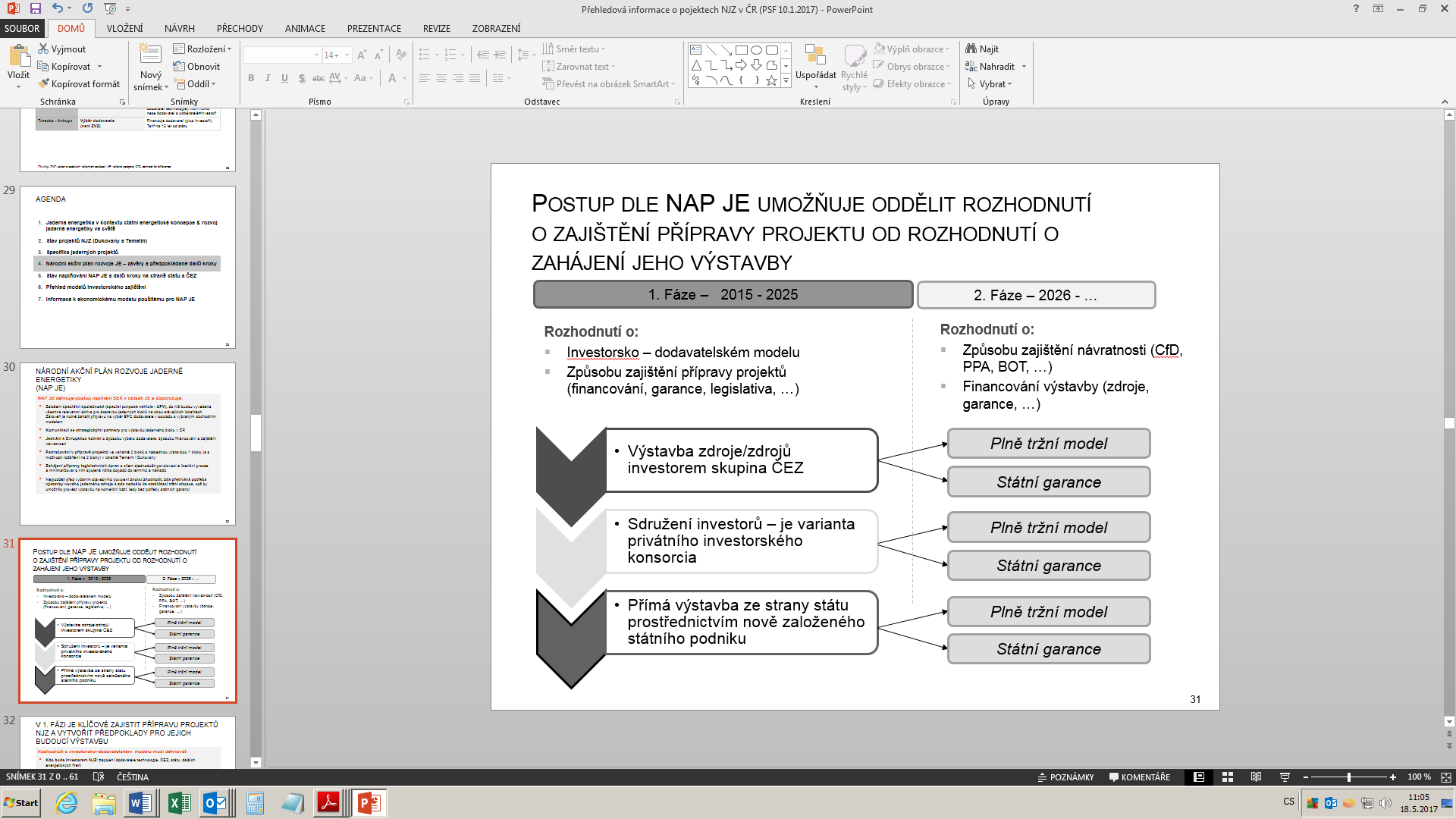
V roce 2016 byl s experty investičně-technické pracovní skupiny Stálého výboru diskutován, upřesňován a konkretizován harmonogram výstavby nového jaderného zdroje, který byl detailně rozpracován specialisty ČEZ, a.s. Byly identifikovány rizikové faktory, které mohou prodloužit harmonogram přípravy výstavby a byla identifikována a diskutována kritická cesta přípravy a realizace výstavby nového jaderného zdroje. V návaznosti na tyto diskuse a hodnocení byly dopracovány dva základní scénáře. Jeden scénář vycházející s možných modifikací současné legislativy předpokládá uvedení nového jaderného zdroje do provozu v souladu s Národním akčním plánem rozvoje jaderné energetiky v roce 2035 a druhý, který reflektuje stávající legislativní, technická a jiná omezení, předpokládá uvedení nového jaderného zdroje do provozu v roce 2039 a později. Analýzou obou harmonogramů byla identifikována potřebná klíčová opatření zejména v legislativě směřující k eliminaci nebo minimalizaci překážek a ke zkrácení existujícího zpoždění v projektu výstavby nového jaderného zdroje. Opatření se týkají zejména nutných změn zákona o EIA a stavebního zákona. Tyto změny jsou připravené a v současné době diskutované v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR a v Senátu.

Samotný časový harmonogram je poměrně náročný. Každý z kroků povolovacího řízení[[1]](#footnote-1) zavdává možnost napadení ze strany nevládních organizací, nedodržení lhůt pro vydání povolení ze strany úřadů, zrušení vydaného povolení z důvodu procesní chyby, změna příslušné legislativy nebo napadení výsledku výběrového řízení ze strany neúspěšného kandidáta. Výběr technologie (výběr EPC dodavatele) je kritický pro přípravu dokumentace pro územní řízení.



Prostor k urychlení je např. ve zrychleném výběru EPC dodavatele a následném vyjednávání smlouvy již pouze s vítězným uchazečem, objednání komponent s dlouhou dodací lhůtou (rozhodnutí o investici) v okamžiku vydání povolení k výstavbě (SÚJB) a včasné dokončení transportní trasy a opatření na přenosové soustavě.

Rovněž se v NAP JE doporučuje zahájení jednání s Evropskou komisí o způsobu výběru dodavatele, způsobu financování a zajištění návratnosti, pokračování v přípravě projektů ve variantě dvou bloků s následnou výstavbou jednoho bloku (a s možností rozšíření na dva bloky) v lokalitě Temelín i Dukovany a zhodnotit nejpozději před vydáním stavebního povolení, zda přetrvává potřeba výstavby nového jaderného zdroje a zda nedošlo ke stabilizaci tržní situace, což by umožnilo provést výstavbu na komerční bázi, tedy bez potřeby státních garancí.



Rozhodnutí o investorsko–dodavatelském modelu musí definovat, kdo bude investorem, jak bude profinancována přípravná fáze, resp. kdo poskytne garanci za vynaložené náklady, eventuální možnost změny investorského modelu (např. budoucí kapitálový vstup strategického partnera, odkup ze strany státu atp.), obchodní model zajištění dodavatele a klíčové předpoklady pro přípravu a realizaci projektu (projednání a prosazení zvoleného investorského modelu na úrovni EU, úprava legislativy s cílem minimalizovat rizika, stabilizace trhu s elektrickou energií atd.)

Rozhodnutí o zajištění návratnosti (cca 2025) musí obsahovat ověření návratnosti za tržních podmínek nebo zajištění návratnosti ze strany státu, definování konečného investorského modelu, způsob profinancování fáze stavby, způsob výběru dodavatele a jakým způsobem bude zajištěno financování nebo cena elektřiny (Contract for Difference, garance za úvěr, státní vklad atd.)

1. Výstupy 5. zasedání Stálého výboru pro jadernou energetiku, dne 15. 6. 2017, konaného v Dukovanech

Výbor se intenzivně zabýval dvěma klíčovými legislativními návrhy, které, pokud se je podaří úspěšně provést celým legislativním procesem, významně přispějí ke zkrácení a zefektivnění celého procesu výstavby nového jaderného zdroje.

Řešené byly možné a z pohledu ČR přípustné varianty investičně-obchodního modelu výstavby nového zdroje a s tím související otázku vytvoření dostatečně atraktivního prostředí pro samotnou investici.

Volba optimálního investičního modelu je úzce spojená s případnými nároky na poskytnutí určité formy garancí ze strany vlády.

Stálý výbor se shodl na tom, že z široké množiny analyzovaných možností se soustředí dále pouze na varianty:

* výstavbu pomocí 100% dceřiných společnosti ČEZ, a.s.,
* dále prostřednictvím státní firmy, která by odkoupila stávající dceřiné společnosti ČEZ vytvořené pro účely výstavby nových jaderných zdrojů, případně i části společnosti ČEZ obsahující i stávající provozované jaderné elektrárny.

U obou těchto variant bylo také vyhodnoceno, že specificky pro fázi výstavby je vhodné posoudit i minoritní účast EPC dodavatele v SPV (viz výše).

Stát tudíž jasně deklaruje, že hodlá dostát své odpovědnosti za zajištění bezpečnosti dodávek pro obyvatele i v dlouhodobém časovém horizontu, bez ohledu na momentální nepříznivé tržní prostředí.

Dalším zásadním bodem bylo zajištění dopravy těžkých a nadrozměrných komponent na staveniště při výstavbě. Vyplynul z toho úkol pro ministerstvo dopravy zajistit adekvátní úpravu dopravní infrastruktury, aby toto nebylo v budoucnu úzkým místem projektu dostavby.

Posledním bodem byly dosavadní i budoucí aktivní kroky vlády ČR zaměřené na podporu českého průmyslu při výstavbě nových jaderných zdrojů nejen v ČR, ale také v mezidobí v zahraničí, abychom si uchovali a dále rozvíjeli tuto jedinečnou znalostní a kompetenční základnu a velkou konkurenční výhodu.

1. EIA, povolení k umístění, územní řízení, povolení k výstavbě, stavební povolení, povolení k provozu atd. [↑](#footnote-ref-1)