



POPIS ZPŮSOBU ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY PŘÍPRAVY REALIZACE VÝSTAVBY



Zpracováno v souladu s požadavky uvedenými v § 47 zákona č. 263/2016 Sb. atomový zákon a dle Příl. 1 odst. 1. a) tohoto zákona, která předepisuje rozsah dokumentace pro povolovanou činnost, kterou je umístění jaderného zařízení.

Březen 2020



Elektrárna Dukovany II, a. s.

Duhová 2/1444

140 53 Praha 4

1 ÚVOD

Popis způsobu zajišťování kvality přípravy realizace výstavby je dokument, dle přílohy č. 1 zákona č. 263/2016 Sb. [L. 1], který je zpracován jako součást dokumentace pro povoloanou činnost, kterou je umístění jaderného zařízení.

Popis způsobu zajišťování kvality přípravy realizace výstavby je tedy základním dokumentem, který je nutné předložit Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost v rámci posouzení naplnění požadavků AtZ a jeho prováděcích právních předpisů (zejména vyhlášky č. 408/2016 Sb.) [L. 2].



Obsah

1	ÚVOD	2
2	INFORMACE O ŽADATELI POVOLENÍ	4
3	POPIS ETAPY PŘÍPRAVY REALIZACE VÝSTAVBY	4
3.1	Fáze projektování jaderného zařízení	5
3.2	Fáze příprava staveniště	6
4	POPIS ZPŮSOBU ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY PŘÍPRAVY REALIZACE VÝSTAVBY	7
4.1	Způsob zajišťování kvality pro fázi projektování.....	7
4.1.1	Procesy a činnosti prováděné při projektování NJZ EDU	8
4.1.2	Zajišťování kvality procesů a činností	10
4.1.2.1	Řízení bezpečnosti (jaderná bezpečnost, radiační ochrana, technická bezpečnost, monitorování radiační situace, zvládání radiační mimořádné události a zabezpečení)..	14
4.2	Způsob zajišťování kvality pro fázi příprava staveniště NJZ EDU	14
4.2.1	Procesy a činnosti prováděné při přípravě staveniště NJZ EDU	15
4.2.2	Zajišťování kvality procesů a činností	15
4.2.2.1	Příprava staveniště NJZ EDU, včetně zařízení staveniště dodavatelem.....	15
5	PŘEDBĚŽNÉ ZHODNOCENÍ NAPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ NA ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY	16
6	PODKLADY	17
7	ZKRATKY	18

2 INFORMACE O ŽADATELI POVOLENÍ

Společnost Elektrárna Dukovany II, a. s. (dále také EDU II) byla založena společností ČEZ, a. s., se sídlem v Praze 4, Duhová 2/1444 (dále jen „zakladatel“), jako jediným zakladatelem, zakladatelskou listinou obsahující rozhodnutí zakladatele ve smyslu § 162 odst. 1 a § 172 zák. číslo 513/1991 Sb., ve formě notářského zápisu ze dne 11. prosince 2015.

Společnost byla zapsána do obchodního rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 21250 dne 23. prosince 2015.

Tab. 1 Základní údaje o společnosti Elektrárna Dukovany II, a. s.

Základní údaje o společnosti	
Název firmy:	Elektrárna Dukovany II, a. s.
Ulice:	Duhová 2/1444
Město:	Praha 4
PSČ:	140 53
Telefon:	+420 211 043 374
E-mail:	njzedu@cez.cz
www stránka:	www.cez.cz
Odvětví:	Energetika, OKEČ 40.10
IČ:	04669207
DIČ:	CZ04669207
Bankovní spojení:	Č.ú. 107-6912070287/0100 vedený u společnosti Komerční banka, a.s.
Předmět podnikání:	Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze, spisová značka 21250 B	

Společnost Elektrárna Dukovany II, a. s. je plně integrovanou dceřinou společností Skupiny ČEZ a je součástí koncernu ČEZ.

3 POPIS ETAPY PŘÍPRAVY REALIZACE VÝSTAVBY

Etapa příprava realizace výstavby je zahájena podpisem smlouvy s dodavatelem jaderného zařízení.

Etapa příprava realizace výstavby je přípravnou etapou před zahájením samotné výstavby jaderného zařízení. Během této etapy je vytvořen projekt jaderného zařízení a tento projekt je předkládán na dotčené orgány za účelem získání všech potřebných vyjádření, stanovisek, rozhodnutí a povolení.

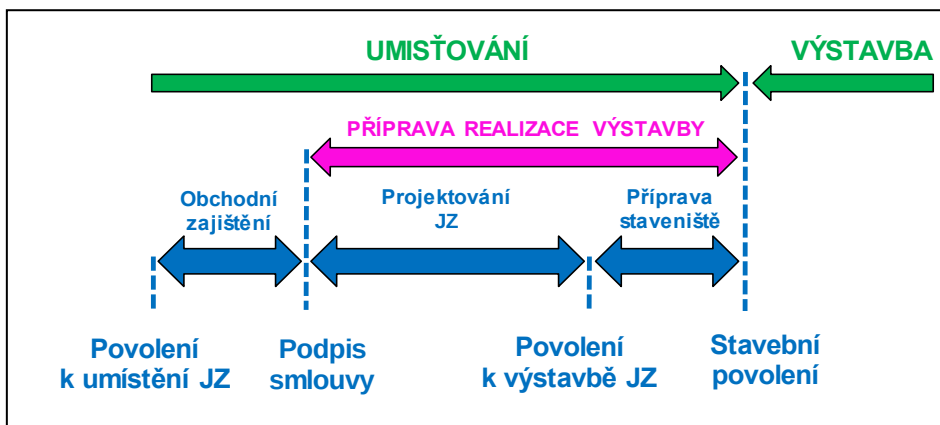
Klíčovým rozhodnutím pro tuto etapu je získání souhlasného rozhodnutí SÚJB k výstavbě jaderného zařízení. Toto rozhodnutí je následně využito Stavebním úřadem jako jeden

z podkladů pro vydání stavebního povolení, a to je považováno za zahájení stavby NJZ EDU.

Nedílnou součástí této etapy je také příprava staveniště. Během této činnosti probíhají terénní úpravy a výstavba zázemí pro vlastní výstavbu jaderného zařízení.

Na etapu příprava realizace výstavby navazuje etapa výstavba, ve které jsou zahájeny už konkrétní stavební a montážní práce v rámci dodávky jaderného zařízení.

Na Obr. 1 jsou znázorněné výše popsané návaznosti:

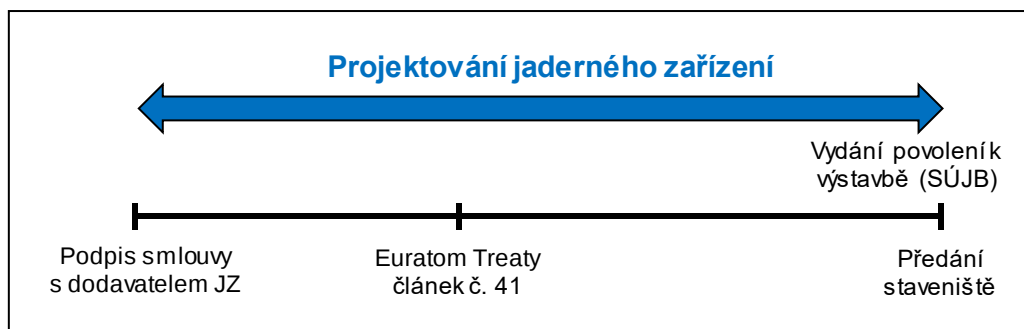


Obr. 1 Fáze realizace výstavby (zpracoval ČEZ, a. s.).

3.1 Fáze projektování jaderného zařízení

Fáze projektování začíná podpisem smlouvy s dodavatelem jaderné technologie (jaderného ostrova) a končí s vydáním rozhodnutí SÚJB o povolení k výstavbě jaderného zařízení.

Dalším významným milníkem v rámci této etapy je vydání stanoviska Evropské komise, Euratom Treaty, článek č. 41.



Obr. 2 Fáze projektování (zpracoval ČEZ, a. s.).

Žadatel o povolení je primárně zodpovědný za všechny činnosti ovlivňující bezpečnost, které budou probíhat během této fáze.

Na základě smluvního vztahu mezi žadatelem o povolení a jeho dodavatelem budou specifikovány činnosti, u kterých je dodavatel odpovědný žadateli o povolení za jejich plnění.

Nejvýznamnější činnosti realizované v této fázi jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 2 Činnosti ve fázi projektování JZ

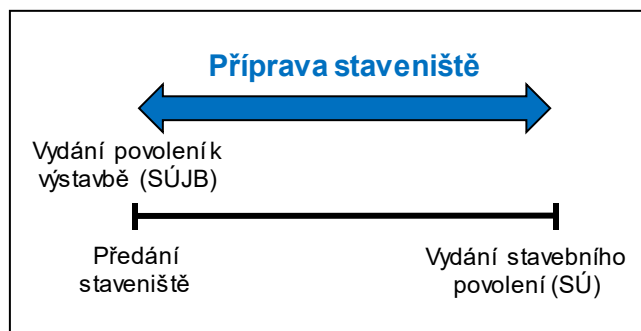
Činnost
Tvorba dokumentace projektu (plán managementu projektu, manuály kvality, plány řízení jednotlivých procesů, směrnice, školení, apod.)*
Nastavení informačního systému (prostředí pro práci s dokumenty)*

Vytvoření licenčního a povolovacího plánu.*
Dokončení seznamu kódů a standardů.*
Příprava vstupních dat pro nezávislé ověření bezpečnostních analýz.*
Kontrola staveniště a podkladů potřebných pro převzetí.
Získání souhlasného stanoviska Evropské komise (Euratom Treaty, článek 41).
Vytvoření projektové dokumentace (projektová východiska, úvodní projekt, apod.).*
Zpracování návrhu rozhraní mezi rozsahem dodávky dodavatele a žadatele o povolení.*
Inženýrská a projektová koordinace.*
Zpracování dokumentace potřebné pro výstavbu (plán zajišťování kvality pro výstavbu, plány kvality pro výroby, PKZ, dokumentace pro transport nadrozměrných komponent, apod.).*
Získání povolení (k zařízení staveniště, k nakládání s odpady, apod.).*
Příprava poptávkové dokumentace a uzavření smluv se subdodavateli.*
Řízení projektu (harmonogram, náklady, reportování, apod.).*
Příprava dokumentace pro povolení k výstavbě jaderného zařízení (PBZ, PSŘ, apod.).

Poznámka: *Tyto činnosti budou ověřovány ze strany žadatele o povolení.

3.2 Fáze příprava staveniště

Fáze přípravy staveniště navazuje ihned po skončení fáze projektování JZ, tedy vydáním Povolení k výstavbě od SÚJB a bude ukončena vydáním Stavebního povolení Stavebním úřadem.



Obr. 3 Fáze přípravy staveniště (zpracoval ČEZ, a. s.).

Žadatel o povolení je primárně zodpovědný za všechny činnosti ovlivňující bezpečnost jaderného zařízení, které budou probíhat během této fáze.

Na základě smluvního vztahu mezi žadatelem o povolení a jeho dodavatelem budou specifikovány činnosti, u kterých je dodavatel odpovědný žadateli o povolení za jejich plnění.

Nejvýznamnější činnosti realizované v této fázi jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 3 Činnosti ve fázi přípravy staveniště

Činnost
Předání staveniště NJZ EDU
Příprava prováděcí dokumentace stavby*

Získání povolení k transportu těžkých a nadrozměrných komponent*
Rozpracování projektové dokumentace do potřebných detailů (prováděcí projekt)*
Příprava zařízení staveniště (dočasné stavby)*
Výstavba dočasných silnic a vleček v návaznosti na existující infrastrukturu
Instalace dočasného zařízení staveniště (dočasné kanceláře, sklady, dílny, ...)*
Objednání výrobků s dlouhou dodací lhůtou (long lead items)*

Poznámka: *Tyto činnosti budou ověřovány ze strany žadatele o povolení.

4 POPIS ZPŮSOBU ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY PŘÍPRAVY REALIZACE VÝSTAVBY

Způsob zajišťování kvality přípravy realizace výstavby bude prokazován zpracovaným Programem systému řízení. Pro fázi projektování bude zpracován Program systému řízení popisující projektování (PSŘ pro projektování). Fáze přípravy staveniště NJZ EDU bude popsána ve zpracovaném Programu systému řízení pro výstavbu (PSŘ pro výstavbu). Tento program bude zpracován dle metodiky ČEZ_ME_0758 Tvorba programu systému řízení. [L. 3].

Program bude vždy zpracován v souladu s požadavky zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 408/2016 Sb. a bude komplexně popisovat systém řízení držitele povolení pro danou etapu.

Program bude předložen na SÚJB k posouzení v souladu s požadavky zákona č. 263/2016 Sb. Program bude průběžně revidován tak, aby zohledňoval aktuální stav prováděných prací.

4.1 Způsob zajišťování kvality pro fázi projektování

Zajišťování kvality ve fázi projektování NJZ EDU bude prováděno v souladu se zavedeným systémem řízení kvality Projektu, který bude souhrnně popsán v programu systému řízení pro projektování.

Systém řízení bude zahrnovat opatření k zajišťování kvality jednotlivých systémů, konstrukcí a komponent, stejně jako celého návrhu jaderné elektrárny. Systém bude zahrnovat prostředky pro identifikaci a nápravu nedostatků návrhu, kontrolu vhodnosti návrhu a řízení designových změn.

Program systému řízení bude zpracován v souladu s požadavky § 16 vyhlášky č. 408/2016 Sb. [L. 2] a dle metodiky ČEZ_ME_0758 Tvorba programu systému řízení [L. 3].

Program systému řízení pro projektování bude vypracován žadatelem o povolení jako hlavní dokument systému řízení. Dokument bude popisovat způsob provádění:

- činností vykonávaných žadatelem o povolení a,
- činností prováděných dodavateli.

Podkladem pro zpracování tohoto programu bude dokumentace kvality hlavního dodavatele a jeho subdodavatelů, která bude popisovat způsob zajišťování kvality procesů, činností, produktů a služeb dodávaných dodavateli.

Program systému řízení pro projektování bude pro činnosti ovlivňující bezpečnost:

- popisovat plnění požadavků na systém řízení v rozsahu vyhlášky č. 408/2016 Sb. [L. 2],
- navazovat na dříve vypracované Programy systému řízení a dokumentaci kvality za účelem zachování kontinuity při zajišťování kvality NJZ EDU,

- respektovat podmínky již vydaných rozhodnutí.

4.1.1 Procesy a činnosti prováděné při projektování NJZ EDU

Proces a činnost		Zajišťuje
Poř. č.	Popis procesu/činnosti	
1	Proces I01.01 Řízení integrace projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Zpracování zadání projektu; - Zpracování plánu managementu projektu; - Řízení a koordinace projektu; - Řízení změn; - Ukončení a vyhodnocení projektu.	
2	Proces I01.02 Řízení rozsahu projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení rozsahu; - Stanovení souboru požadavků; - Definování rozsahu projektu; - Stanovení WBS projektu; - Sledování a vyhodnocování požadavků, rozsahu a WBS projektu.	
3	I01.03 Řízení nákladů, času a rizik projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení nákladů, času a rizik; - Vytvoření struktury nákladů; - Tvorba rozpočtu; - Identifikace činností, doby trvání a zdrojů; - Tvorba harmonogramu; - Posuzování rizik - Ošetřování rizik - Sledování a vyhodnocování nákladů, času a rizik.	
4	Proces I01.04 Řízení kvality projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení kvality; - Zpracování dokumentace kvality; - Sledování a vyhodnocování kvality systému řízení; - Sledování a vyhodnocování kvality materiálu a služeb; - Sledování a vyhodnocování neshod a nápravných opatření.	

Proces a činnost		Zajišťuje
Poř. č.	Popis procesu/činnosti	
5	Proces I01.05 Řízení lidských zdrojů projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení lidských zdrojů; - Tvorba kapacitního plánu; - Zajištění lidských zdrojů; - Sledování a vyhodnocování lidských zdrojů; - Sledování znalostí.	
6	Proces I01.06 Komunikace projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování komunikace; - Tvorba plánu komunikace; - Identifikace účastníků komunikace; - Zajištění komunikace; - Sledování a vyhodnocování komunikace.	
7	Proces I01.07 Řízení obstarávání projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení obstarávání; - Tvorba plánu nákupů; - Zpracování požadavku na zajištění smlouvy; - Obchodní zajištění nákupního požadavku; - Sledování a vyhodnocování obstarávání.	
8	Proces I01.08 Řízení informací projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení informací; - Stanovení souboru informací; - Příprava a zavedení systémů pro správu informací; - Tvorba, příjem a správa informací; - Sledování a vyhodnocování správy informací a systémů.	
9	Proces I01.09 Licencování	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování licencování; - Zajištění dokumentace pro získání licence; - Získání licence; - Převzetí vydané licence; - Plnění podmínek licence; - Sledování a vyhodnocování licencování.	

Proces a činnost		Zajišťuje
Poř. č.	Popis procesu/činnosti	
10	Proces I01.10 Povolování	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování povolování; - Zajištění dokumentace pro získání vyjádření, stanovisek, rozhodnutí a povolení; - Získání vyjádření, stanovisek, rozhodnutí a povolení; - Převzetí vydaného vyjádření, stanoviska, rozhodnutí a povolení; - Plnění podmínek vyjádření, stanoviska, rozhodnutí a povolení; - Sledování a vyhodnocování povolování.	
11	Proces I01.11 Řízení designu a konfigurace projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování řízení designu a konfigurace; - Tvorba koncepce technického řešení; - Zajištění projektové dokumentace; - Sledování a vyhodnocování designu a konfigurace.	
12	Proces I01.13 Výstavba a uvádění do provozu projektu	Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Řízení a koordinace činností - Plánování výstavby a uvádění do provozu; - Zajištění dokumentace pro výstavbu a uvádění do provozu; - Sledování a vyhodnocování stavebních prací; - Sledování a vyhodnocování uvádění díla do provozu.	

4.1.2 Zajišťování kvality procesů a činností

Proces I01.01 Řízení integrace projektu

Řízení a koordinace činností

Žadatel o povolení bude mít vytvořenou organizační strukturu s jednoznačným popisem práv a povinností všech pracovníků.

Organizační struktura žadatele o povolení bude vhodně navázána na organizační strukturu dodavatele tak, aby byla zajištěna potřebná součinnost, při vykonávání všech činností.

Žadatel o povolení musí navíc zohlednit ve své organizační struktuře vazby na jednotlivé dozorné orgány tak, aby byla zajištěna nezbytná součinnost mezi žadatelem o povolení a jednotlivými dozornými orgány.

Na základě smluvního vztahu s dodavatelem bude stanovena potřebná koordinace všech činností.

Proces I01.03 Řízení nákladů, času a rizik projektu**Řízení nákladů**

Řízení nákladů obsahuje činnosti související s tvorbou rozpočtu a následně aktualizaci a upřesňování rozpočtu.

Rozpočet bude sledován tak, aby skutečné náklady byly ve vzájemné shodě s očekávanými náklady.

Řízení času

Žadatel o povolení bude sledovat pokrok projektu na základě vytvořeného harmonogramu. Každá etapa projektu bude mít vytvořené harmonogramy s milníky v potřebné úrovni podrobnosti. Na základě průběhu prací bude žadatel o povolení aktualizovat a upřesňovat harmonogram tak, aby byly harmonogramy aktuální a přesné.

Řízení rizik

Způsob řízení rizik bude zaveden v průběhu celého Projektu. Řízení rizik budou řízena jednotnou formou a budou obsahovat kroky k identifikaci rizika, hodnocení rizika, návrhu opatření ke zmírnění rizika a sledování a kontrolu rizik.

Proces I01.04 Řízení kvality projektu**Řízení neshod a nápravných opatření**

Pro řízení neshod bude vytvořen dokumentovaný postup, který stanoví požadavky na:

- evidenci a kategorizaci zjištění;
- stanovení nápravných opatření;
- realizaci nápravných opatření;
- ověření účinnosti nápravného opatření.

Preventivní opatření budou úzce spojena s řízením rizik, kde bude probíhat snaha snižovat dopady rizik.

Hodnocení zavedeného systému řízení

Hodnocení zavedeného systému řízení bude realizováno:

1. vlastním hodnocením;
2. nezávislým hodnocením.

Oba tyto typy hodnocení budou realizovány podle metodiky SKČ_ME_0279 Řízení kvality projektu NJZ. [L. 7] a budou poskytovat informaci o tom, v jaké stavu je zajištění kvality procesu, činnosti, produktu nebo služby.

Z každého hodnocení vznikne záznam, který shrne výsledky provedeného hodnocení.

Jako metody pro hodnocení budou použity např. interní audity, audity dodavatelů, kontroly a zkoušky, hodnocení kultury bezpečnosti apod.

Proces I01.05 Řízení lidských zdrojů projektu

Pro zaměstnance budou stanoveny kvalifikační požadavky a bude zajištěno získávání a udržování potřebných znalostí, dovedností a zkušeností. Plnění kvalifikačních požadavků bude dokumentováno.

Důraz bude kladen na zvyšování schopností a úrovně znalostí pracovníků žadatele o povolení tak, aby byl žadatel o povolení schopen pokrýt klíčové činnosti svými zaměstnanci.

Proces I01.06 Komunikace projektu

Komunikace bude nastavena v rámci činností žadatele o povolení, včetně komunikace uvnitř celé Skupiny ČEZ (vnitřní komunikace) i v rámci spolupráce s veřejností, dodavateli a

dozornými orgány (vnější komunikace). Komunikace s dozornými orgány se bude řídit dle platných právních předpisů.

Proces I01.07 Řízení obstarávání projektu

Specifické požadavky na nákup budou obsaženy ve smluvní dokumentaci. Nad činnostmi dodavatele bude prováděn dohled (plán kontrol a zkoušek, kontrolní dny apod.) a jeho hodnocení (audity, hodnocení dodavatelů, apod.). Shoda se specifickými požadavky bude deklarována v dokumentech dodavatele k obstarávanému zařízení a službě. Bude zpracován dokumentovaný postup pro vypořádání neshod. Všechny záznamy vzniklé v průběhu obstarávání zařízení a služeb budou ukládány a archivovány. Výše uvedené požadavky se týkají celého dodavatelského řetězce.

Požadavky kladené na dodavatele a subdodavatele budou stanoveny ve smluvní dokumentaci. Ve smluvní dokumentaci bude stanoven rozsah dodávky, technické požadavky, požadavky na zajištění kvality, požadavky na dokumentaci, přístupová oprávnění k softwaru.

Kontrola a dohled nad dodavateli budou probíhat na základě pravidelných kontrol, kdy bude ověřováno, že všechny požadavky kladené na sledované činnosti jsou plněny. Na základě výsledků jednotlivých kontrol bude probíhat hodnocení jednotlivých dodavatelů.

Proces I01.08 Řízení informací projektu

Zpracování, vydávání a změny veškeré projektové dokumentace (včetně záznamů) budou dokumentovány a dokument bude před zavedením podroben přezkoumání z hlediska vhodnosti, přiměřenosti, účinnosti, srozumitelnosti, správnosti a úplnosti a schválen osobami k tomu určenými. Dokumenty a záznamy budou srozumitelné, úplné, jednoznačně identifikovatelné, sledovatelné a vždy k dispozici v platném znění. Dokumenty budou chráněny proti poškození, ztrátě nebo odcizení. Všechny dokumenty budou ukládány a archivovány po určenou dobu. Bude zajištěno prokazatelné seznamování zaměstnanců s příslušnou dokumentací. Budou stanoveny požadavky a odpovědnosti za řízení dokumentů a záznamů.

Proces I01.09 Licencování

Zpracování a odsouhlasení dokumentace pro povolení výstavby jaderného zařízení

Cílem této činnosti je zpracovat veškerou dokumentaci potřebnou pro vydání rozhodnutí o povolení k výstavbě od SÚJB.

Rozsah zpracovávané dokumentace bude vycházet z požadavků přílohy č. 1, odst. 1, písm. b) zákona č.263/2016 Sb. Obsah dokumentace bude vycházet ze zákona č. 263/2016 Sb. a navazujících vyhlášek.

Zpracování a zajištění dokumentace pro notifikaci Euratom Treaty

Cílem notifikace EURATOM TREATY bude informovat Evropskou komisi a členské státy Evropské unie o radioaktivních výpustech a nakládání s radioaktivními odpady.

EURATOM TREATY článek 37 smlouvy EURATOM informuje členské státy Evropské unie o radioaktivních výpustech a nakládání s radioaktivními odpady z nově budovaného jaderného zařízení. Osnova dokumentace je uvedena v Doporučení komise 2010/635/Euratom. Za zpracování dokumentace bude zodpovědný žadatel o povolení. Tato dokumentace bude poté předložena SÚJB.

Proces I01.10 Povolování

Cílem zpracování veškeré povolovací dokumentace je získání potřebných vyjádření, stanovisek, rozhodnutí a povolení. Dokumentace bude ve fázi Projektování rozdělena podle jednotlivých povolovacích činností na:

- dokumentaci pro stavební povolení,

- ostatní dokumentaci.

Všechna tato dokumentace bude splňovat legislativní požadavky, zejména zákon č. 183/2006 Sb. [L. 5] a vyhlášku č. 499/2006 Sb. [L. 6].

Proces I01.11 Řízení designu a konfigurace projektu

Návrh elektrárny, včetně následných změn, úprav nebo bezpečnostních zlepšení, bude v souladu se zavedenými postupy uvedených v předpisech a normách a bude zahrnovat příslušné požadavky a projektová východiska. Rozhraní návrhu budou identifikována a řízena. Projektová východiska (design basis), legislativní požadavky, kódy a standardy a smluvní specifikace, projektové metody a nástroje, software použité pro návrh a výstupní dokumentace návrhu elektrárny budou ověřeny. Ověření procesu návrhu elektrárny (včetně jednotlivých zařízení) bude provedeno:

- osobami nebo organizací zodpovědnými za návrh,
- osobami nebo organizací, která bude nezávislá na organizaci zodpovědné za návrh.

Ověření procesu návrhu bude provedeno odborně způsobilými pracovníky nebo organizací. V systému řízení bude jmenován zástupce žadatele o povolení odpovědný za bezpečnost návrhu elektrárny. Požadavky týkající se návrhu vybraných zařízení budou písemně ukotveny mezi zainteresovanými stranami.

Bude vypracován seznam vybraných zařízení dle vyhlášky č. 358/2016 Sb. [L. 4] Všechny změny projektu budou identifikovány, verifikovány, odsouhlaseny a dokumentovány v průběhu celého procesu návrhu. V průběhu procesu návrhu budou identifikována a kontrolována rozhraní mezi všemi zainteresovanými organizacemi. Veškeré dokumenty vzniklé v průběhu procesu návrhu budou ukládány a archivovány.

Organizace odpovědná za návrh zajistí, že zařízení budou splňovat kritéria přijatelnosti z hlediska bezpečnosti, spolehlivosti a kvality v souladu s příslušnými obecně závaznými právními předpisy, normami a nařízeními. Budou stanovena opatření, které zajistí následující:

a) Návrh elektrárny je vhodný pro stanovený účel a splňuje požadavky ALARA.

b) Systém zajišťování trvalé bezpečnosti návrhu zařízení zahrnuje:

- Verifikaci designu;
- Definici technických norem, standardů a požadavků;
- Využívá prověřených inženýrských postupů (konzervativní přístup);
- Opatření na základě zpětné vazby a zkušeností z výstavby;
- Schvalování klíčových technických dokumentů;
- Provádění bezpečnostních hodnocení;
- Udržování kultury bezpečnosti.

c) Dostupnost a aktuálnost znalostí návrhu potřebných pro bezpečný provoz, údržbu a změnu konfigurace a zohlednění provozních zkušeností a poznatků vývoje a výzkumu;

d) Sledování požadavků na návrh a řízení konfigurace je udržováno;

e) Rozhraní mezi odpovědnými projektanty a dodavateli projekčních prací bude stanoveno a řízeno;

f) Odborné, vědecké a technické znalosti potřebné pro návrh jsou udržovány;

g) Všechny změny zařízení budou přezkoumány, ověřeny, dokumentovány a schváleny.

h) Potřebná dokumentace, která umožní budoucí vyřazování z provozu, je udržována.

Organizace odpovědná za návrh zajistí u vybraného zařízení nebo jeho dílu, jehož selhání nebo chybná funkce může ohrozit technickou bezpečnost vybraného zařízení, shodu vybraného zařízení nebo části vybraného zařízení s technickými požadavky a toto zajišťování shody bude dokumentovat. Technická bezpečnost vybraného zařízení a části vybraného zařízení musí být zajištěna po celou dobu jejich předpokládané životnosti, jsou-li používány za rozumně předvídatelných a technicky odůvodnitelných podmínek.

4.1.2.1 Řízení bezpečnosti (jaderná bezpečnost, radiační ochrana, technická bezpečnost, monitorování radiační situace, zvládání radiační mimořádné události a zabezpečení)

V průběhu etapy projektování bude zajištěno, že všechny požadavky na bezpečnost, dle platných právních předpisů, budou zapracovány do Projektu. Bude zajištěna kvalita vybraného zařízení tak, aby bylo jaderné zařízení, jehož je vybrané zařízení součástí, schopno plnit bezpečnostní funkce. Zajišťování kvality vybraného zařízení bude dokumentováno záznamy.

Bezpečnostní požadavky budou mít vždy nejvyšší prioritu a bude zajištěno, že ostatní požadavky (ekonomické, environmentální, kvalitativní atd.) nebudou posuzovány odděleně od požadavků bezpečnosti tak, aby byl vyloučen jejich možný negativní dopad na bezpečnost. Zajištění nejvyšší priority pro otázky bezpečnosti se vztahuje na všechny organizace, včetně projekčních, zabývající se činnostmi důležitými z hlediska bezpečnosti návrhu jaderné elektrárny.

Pro plnění bezpečnostních požadavků bude stanoveno efektivní řízení bezpečnosti v průběhu celého projektu a budou zajištěny dostatečné personální, technické, materiálové a finanční zdroje. Dále bude zajištěno, že všechny organizace zapojené do projektu budou mít povědomost o otázkách bezpečnosti a o jejich úloze v zajišťování bezpečnosti.

Dodržování bezpečnostních požadavků v průběhu projektu bude systematicky kontrolováno. Pro posouzení bezpečnosti se bude využívat požadavků obecně závazných právních předpisů, požadavků stanovených žadatelem o povolení, údajů z bezpečnostních analýz, předchozích provozních zkušeností, výsledků výzkumů a ověřených technických postupů.

Posouzení bezpečnosti projektu bude provedeno jednotlivci nebo skupinou, která bude odlišná od zpracovatele projektu.

Bezpečnost projektu bude zajištěna technicky kvalifikovaným a vyškoleným personálem na všech řídicích úrovních. Na všech úrovních organizace bude udržována a průběžně hodnocena kultura bezpečnosti. V průběhu projektu bude neustále rozvíjena a zlepšována kultura bezpečnosti.

Ve fázi Projektování nedojde ke vzniku radioaktivních odpadů.

4.2 Způsob zajišťování kvality pro fázi příprava staveniště NJZ EDU

Zajišťování kvality ve fázi příprava staveniště NJZ EDU bude prováděno v souladu se zavedeným systémem řízení kvality Projektu, který bude souhrnně popsán v programu systému řízení pro výstavbu. Tento program bude zpracován v souladu s požadavky § 16 vyhlášky č. 408/2016 Sb. [L. 2] a dle metodiky ČEZ_ME_0758 Tvorba programu systému řízení [L. 3].

Program systému řízení pro výstavbu bude vypracován žadatelem o povolení jako hlavní dokument systému řízení. Dokument bude popisovat způsob provádění:

- činností vykonávaných žadatelem o povolení a,
- činností prováděných dodavateli.

Podkladem pro zpracování tohoto programu bude dokumentace kvality hlavního dodavatele a jeho subdodavatelů, která bude popisovat způsob zajišťování kvality procesů, činností, produktů a služeb dodávaných dodavateli.

Program systému řízení pro výstavbu bude pro činnosti ovlivňující bezpečnost:

- popisovat plnění požadavků na systém řízení v rozsahu vyhlášky č. 408/2016 Sb. [L. 2],
- navazovat na dříve vypracované Programy systému řízení a dokumentaci kvality za účelem zachování kontinuity při zajišťování kvality NJZ EDU,
- respektovat podmínky již vydaných rozhodnutí.

4.2.1 Procesy a činnosti prováděné při přípravě staveniště NJZ EDU

Způsob zajišťování kvality ve fázi přípravy staveniště NJZ EDU bude popsán v Programu systému řízení pro výstavbu, který bude předložen ke schválení SÚJB, a ve kterém bude jako první bod uvedeno:

Proces a činnost		Zajišťuje
Poř. č.	Popis procesu/činnosti	
1	Proces I01.13 Výstavba a uvádění do provozu projektu	Společnost Elektrárna Dukovany II, a. s.
	Příprava staveniště NJZ EDU, včetně zařízení staveniště dodavatelem	

4.2.2 Zajišťování kvality procesů a činností

4.2.2.1 Příprava staveniště NJZ EDU, včetně zařízení staveniště dodavatelem

Příprava staveniště NJZ EDU bude probíhat v souladu s podmínkami povolení, relevantními právními požadavky, technickými předpisy, technickými podmínkami, smluvně závaznými normami a dokumentací dodavatele.

Příprava staveniště NJZ EDU a zařízení staveniště bude dokumentována, aby byl zajištěn soulad výstupů s požadavky projektu. V rámci této činnosti bude především kladen důraz na zajištění, aby nedošlo ke snížení již dosažené úrovně bezpečnosti u provozovaného jaderného zařízení.

5 PŘEDBĚŽNÉ ZHODNOCENÍ NAPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ NA ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY

Popsaný způsob zajišťování kvality v etapě přípravy realizace výstavby vytváří předpoklad, že budou naplněny všechny specifické požadavky na zajišťování kvality během této etapy, které jsou stanoveny v kapitole 3.17.1 Zadávací bezpečnostní zprávy [L. 8].

S využitím současných znalostí s hodnocením zajišťování kvality v etapě umisťování můžeme konstatovat, že jsou splněny všechny předpoklady pro úspěšné zavedení, hodnocení a trvalé zlepšování zajišťování kvality v rámci této etapy.

Nástroje kvality (vlastní a nezávislé hodnocení, kontrolní dny, audity apod.), které jsou využívány během hodnocení zajišťování kvality v etapě umístění, budou aplikovány v etapě přípravy realizace výstavby. Všechny tyto nástroje zajišťují efektivní monitorování a hodnocení způsobu zajišťování kvality.

Na základě výsledků získaných při sledování efektivity jednotlivých procesů a činností budou tyto procesy a činnosti zlepšovány tak, aby byly eliminovány všechny potenciální neshody.

6 PODKLADY

- L. 1. Česko. Zákon č. 263 ze dne 14. července 2016 atomový zákon. In Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 102, s. 3938-4060. ISSN 1211-1244.
- L. 2. Česko. Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Vyhláška č. 408 ze dne 6. prosince 2016 o požadavcích na systém řízení. In Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 166, s. 6363-6370. ISSN 1211-1244.
- L. 3. ČEZ, a. s.: Tvorba programu systému řízení. ČEZ_ME_0758.
- L. 4. Česko. Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Vyhláška č. 358 ze dne 17. října 2016 o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení. In Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 143, s. 5554-5612. ISSN 1211-1244.
- L. 5. Česko. Zákon č. 183 ze dne 14. března 2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In Sbírka zákonů České republiky. 2006, částka 63, s. 2226-2290. ISSN 1211-1244.
- L. 6. Česko. Ministerstvo pro místní rozvoj. Vyhláška č. 499 ze dne 10. listopadu 2006, o dokumentaci staveb. In Sbírka zákonů České republiky. 2006, částka 163, s. 6872-6910. ISSN 1211-1244.
- L. 7. Skupina ČEZ: Řízení kvality projektu NJZ. SKČ_ME_0279.
- L. 8. Elektrárna Dukovany II, a. s.: Zadávací bezpečnostní zpráva NJZ EDU.



7 ZKRATKY

ALARA	As Low As Reasonably Achievable (Tak nízké, jak je rozumně dosažitelné)
AtZ	Atomový zákon
EDU II	Elektrárna Dukovany II, a. s.
JZ	Jaderné zařízení
NJZ EDU	Jaderné zařízení - připravovaný blok Jaderné elektrárny Dukovany
PBZ	Předběžná bezpečnostní zpráva
PSŘ	Program systému řízení
SÚ	Stavební úřad
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost