ZÁMĚR ZAJIŠTĚNÍ ZVLÁDÁNÍ RADIAČNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

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.

Leden 2021

Elektrárna Dukovany II, a. s.

Duhová 2/1444

140 53 Praha 4

1 Úvod

Záměr zajištění zvládání radiační mimořádné události (ZRMU) je dokumentem, dle přílohy č. 1 zákona č. 263/2016 Sb. [L. 1], atomový zákon, který je zpracován jako součást dokumentace pro povolovanou činnost, kterou je povolení k umístění. Je tedy základním dokumentem, který je nutné předložit Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB) v rámci posouzení naplnění požadavků zákona č. 263/2016 Sb. [L. 1], atomový zákon a jeho prováděcích právních předpisů (zejména vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události).

Struktura tohoto dokumentu odpovídá požadavkům na obsah záměru zajištění zvládání radiační mimořádné události, které jsou uvedené v příloze č. 10 vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události. Naplnění požadavků vyhlášky je detailně popsáno v jednotlivých kapitolách tohoto dokumentu, viz Tab. 1.

ZRMU vychází ze znalostí a zkušeností s provozovanými elektrárnami v České republice a z informací uvedených ve Vnitřním havarijním plánu JE [L. 9] a Vnějším havarijním plánu JE Dukovany [L. 9]. **Obecným přístupem k ZRMU je zachovat stejné pojetí zvládání radiační mimořádné události NJZ EDU, jaké je využíváno pro provozované jaderné elektrárny.**

Tab. 1: Naplnění osnovy dle požadavků přílohy č. 10 vyhlášky č. 359/2016 Sb., o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události.

Požadavek na obsah dokumentu	Kapitola
a) úvodní část, která obsahuje **1.** základní údaje týkající se žadatele o povolení v souladu s údaji uvedenými v žádosti o povolení dle § 9 odst. 1 písm. a) nebo odst. 2 písm. a) atomového zákona, včetně komunikačního spojení na žadatele o povolení,	kapitola 2.1
2. předpokládané určení místa umístění jaderného zařízení nebo výstavby pracoviště IV. kategorie kromě pracoviště s jaderným zařízením, včetně znázornění jeho plánovaného půdorysu v digitalizovaném mapovém podkladu; jedná-li se o umístění nebo výstavbu, které mohou ovlivnit nebo být ovlivněny jiným jaderným zařízením nebo pracovištěm IV. kategorie, je součástí znázornění i toto jiné jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a příslušná zóna havarijního plánování, pokud byla stanovena,	kapitola 2.2
b) stručnou charakteristiku zdrojů ionizujícího záření, o nichž se předpokládá, že s nimi bude na jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, nakládáno,	kapitola 3
c) rozvahu o radiačních mimořádných událostech prvního stupně, radiačních nehodách nebo radiačních haváriích připadajících v úvahu v rámci výstavby, uvádění do provozu, provozu a vyřazování jaderného zařízení z provozu nebo v rámci výstavby, provozu a vyřazování z provozu pracoviště IV. kategorie	kapitola 4

d) v návaznosti na radiační mimořádné události připadající v úvahu podle písmene c) rozvahu o jejich možných dopadech na osoby vyskytující se v areálu jaderného zařízení nebo v prostorách pracoviště IV. kategorie nebo na sousedící osoby a o případných opatřeních na jejich ochranu,	kapitola 5
e) rozvahu o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí, o případných opatřeních na jeho ochranu a o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánování, pokud podle písmene c) připadá v úvahu radiační havárie,	kapitola 6
f) v návaznosti na radiační mimořádné události připadající v úvahu podle písmene c) rozvahu o zajištění **1.** zjišťování vzniku radiační mimořádné události,	kapitola 7.1
2. vyhlášení radiační mimořádné události,	kapitola 7.2
3. řízení a provádění odezvy, včetně rozvahy o zahájení výstavby úkrytů,	kapitola 7.3
4. omezení havarijního ozáření, včetně uvedení plánovaného počtu osob, jichž se omezení bude týkat,	kapitola 7.4
5. zdravotnického zajištění	kapitola 7.5

Obsah

1 Úvod 2

2 Úvodní část 6

2.1 Základní údaje týkající se žadatele o povolení 6

2.2 Předpokládané určení místa umístění jaderného zařízení nebo výstavby pracoviště IV. kategorie kromě pracoviště s jaderným zařízením, včetně znázornění jeho plánovaného půdorysu v digitalizovaném mapovém podkladu; jedná-li se o umístění nebo výstavbu, které mohou ovlivnit nebo být ovlivněny jiným jaderným zařízením nebo pracovištěm IV. kategorie, je součástí znázornění i toto jiné jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a příslušná zóna havarijního plánování, pokud byla stanovena 7

3 Stručná charakteristika zdrojů ionizujícího záření, o nichž se předpokládá, že s nimi bude na jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, nakládáno 8

3.1 Zdroje ionizujícího záření v NJZ EDU 8

3.2 Zdroje ionizujícího záření u sousedící osoby 9

4 Rozvaha o radiačních mimořádných událostech prvního stupně, radiačních nehodách nebo radiačních haváriích připadajících v úvahu v rámci výstavby, uvádění do provozu, provozu a vyřazování jaderného zařízení z provozu nebo v rámci výstavby, provozu a vyřazování z provozu pracoviště IV. kategorie 10

4.1 Radiační mimořádná událost prvního stupně 10

4.2 Radiační nehoda 10

4.3 Radiační havárie 11

4.4 Možnost ovlivnění sousedící osoby 12

5 Rozvaha o možných dopadech RMU na osoby vyskytující se v areálu jaderného zařízení nebo v prostorách pracoviště IV. kategorie nebo na sousedící osoby a o případných opatřeních na jejich ochranu 13

5.1 Možné dopady radiačních mimořádných událostí na osoby v areálu NJZ EDU 13

5.2 Možné dopady radiační havárie na sousedící osoby 14

5.3 Možné dopady radiační havárie jaderného zařízení EDU1-4 při výstavbě NJZ EDU 14

6 Rozvaha o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí, o případných opatřeních na jeho ochranu a o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánovaní 15

6.1 Rozvaha o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí 15

6.2 Opatření na ochranu obyvatelstva v ZHP NJZ EDU 15

6.3 Následná opatření v ČR po radiační havárii na NJZ EDU 17

6.4 Rozvaha o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánování 17

7 Rozvaha o zajištění připravenosti k odezvě na radiační mimořádnou událost 18

7.1 Zjišťování vzniku radiační mimořádné události v areálu NJZ EDU 18

7.2 Vyhlášení radiační mimořádné události na NJZ EDU 18

7.3 Řízení a provádění odezvy, včetně rozvahy o zahájení výstavby úkrytů v areálu NJZ EDU 19

7.4 Omezení havarijního ozáření, včetně uvedení plánovaného počtu osob, jichž se omezení bude týkat v areálu NJZ EDU 20

7.4.1 Ukrytí a shromáždění osob 20

7.4.2 Užití jodové profylaxe 21

7.4.3 Evakuace osob z areálu NJZ EDU 21

7.4.4 Plánovaný počet osob, jichž se opatření bude týkat 22

7.5 Zdravotnické zajištění při RMU v areálu NJZ EDU 23

8 Podklady 24

9 Vymezení pojmů 25

10 Přehled zkratek 26

11 Přílohy 27

2 Úvodní část

2.1 Základní údaje týkající se žadatele o povolení

Společnost Elektrárna Dukovany II, a. s. (dále jen EDUII) 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. 2 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.

2.2 Předpokládané určení místa umístění jaderného zařízení nebo výstavby pracoviště IV. kategorie kromě pracoviště s jaderným zařízením, včetně znázornění jeho plánovaného půdorysu v digitalizovaném mapovém podkladu; jedná-li se o umístění nebo výstavbu, které mohou ovlivnit nebo být ovlivněny jiným jaderným zařízením nebo pracovištěm IV. kategorie, je součástí znázornění i toto jiné jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a příslušná zóna havarijního plánování, pokud byla stanovena

Výstavba nového jaderného zdroje (dále NJZ EDU) je plánována v lokalitě Dukovany bezprostředně navazující na areál současné Jaderné elektrárny Dukovany (dále EDU1-4).

Území k umístění NJZ EDU (dále jen území k umístění) se rozkládá jihozápadně od města Brna, na území Kraje Vysočina a Jihomoravského kraje, v okrajovém pásu pahorkatin Hercynika na jihozápadě Moravy. PNpU NJZ EDU se nachází na plochém hřbetu v nadmořské výšce 389 m n. m. Hřbet je součástí Dukovanské elevace o délce cca 21 km a šířce až 6 km. PNpU NJZ EDU leží v těsné blízkosti od stávající elektrárny Dukovany na jejím západním okraji.

Předběžné vymezení prostoru plánované výstavby a orientace hlavních objektů NJZ EDU ve vazbě na dispozici výrobních bloků EDU1-4 je provedeno na výkresu viz Příloha č. 1.

Umístění jaderného zařízení vzhledem ke stávajícímu jadernému zařízení a jeho stanovené zóně havarijního plánování je zobrazeno v mapě širších vztahů, viz Příloha č. 2.

3 Stručná charakteristika zdrojů ionizujícího záření, o nichž se předpokládá, že s nimi bude na jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie, kromě pracoviště s jaderným zařízením, nakládáno

3.1 Zdroje ionizujícího záření v NJZ EDU

NJZ EDU bude sestávat ze dvou samostatných bloků, každý s jedním tlakovodním reaktorem. Technologické schéma každého bloku bude sestávat z primární části, sekundární části a vnějších chladicích systémů.

V areálu jaderného zařízení NJZ EDU vzniknou zařízení a pracoviště, která budou zdroji ionizujícího záření, respektive na kterých bude se zdroji ionizujícího záření nakládáno.

Popsaná zařízení a pracoviště jsou popsána vzhledem k uvažovanému technickému řešení hlavního výrobního bloku a podobě areálu jaderného zařízení.

Výčet možných zdrojů ionizujícího záření se může změnit v závislosti na konkrétním vybraném projektu jaderného zařízení. I přes to lze uvažovat základní typy zdrojů ionizujícího záření, které se typicky vyskytují na jaderných elektrárnách s jadernými energetickými reaktory tlakovodního typu (PWR).

Reaktorový blok – Primární okruh tvoří jeden reaktor s nominálním tepelným výkonem maximálně cca 3500 MWt a chladící cirkulační smyčky zahrnující hlavní cirkulační potrubí, hlavní cirkulační čerpadla, kompenzátor objemu a primární stranu horizontálních nebo vertikálních parogenerátorů. Bude umístěn v ochranné hermetické obálce, která plní funkci pasivního elementu bezpečnostního systému lokalizace následků havárie. Zdrojem ionizujícího záření jsou jaderný reaktor a chladivo primárního okruhu. Součástí jsou i bazény pro skladování a manipulaci s jaderným palivem a další pomocné systémy.

Vyhořelé jaderné palivo – Významným zdrojem ionizujícího záření je vyhořelé jaderné palivo. VJP je skladováno v bazénu pro skladování VJP, jehož umístění v reaktorovém bloku bude stanoveno projektem JZ. VJP bude skladováno až do doby, jeho přemístění do meziskladu VJP, který bude řešen jako samostatné JZ a není součástí popisovaného záměru. Nejpozději před zahájením fáze vyřazování bude veškeré VJP přemístěno z bazénu skladování do meziskladu VJP, mimo reaktorový blok.

Radioaktivní odpady – Kapalné koncentráty a vysycené ionexy budou skladovány po přechodnou dobu v nádržích skladu radioaktivních koncentrátů a odtud budou přepraveny k fixaci. Pevné radioaktivní odpady budou skladovány ve skladech pevných radioaktivních odpadů.

Osobní dozimetrická kontrola – na pracovišti osobní dozimetrické kontroly mohou být používány jednoduché a drobné typově neschválené zdroje ionizujícího záření – uzavřené a otevřené radionuklidové zářiče.

Chemické laboratoře – na pracovištích chemických laboratoří mohou být používány jednoduché zdroje ionizujícího záření – uzavřené a otevřené radionuklidové zářiče.

Laboratoř metrologie ionizujícího záření – nakládání se zdroji ionizujícího záření na pracovišti Laboratoře metrologie ionizujícího záření NJZ EDU v rozsahu používání:

- významných zdrojů ionizujícího záření – uzavřené radionuklidové zářiče,
- jednoduchých zdrojů ionizujícího záření – uzavřených radionuklidových zářičů a otevřených radionuklidových zářičů; pracoviště s otevřenými radionuklidovými zářiči se zařazuje podle vyhlášky č. 422/2016 Sb. [L. 5] do I. kategorie.

Systém kontroly a řízení (správa RMS) – na pracovišti SKŘ (správa RMS) NJZ EDU mohou být uzavřené a otevřené radionuklidové zářiče používány pro kalibraci, resp. ověřování měřidel používaných pro účely monitorování v kontrolovaném pásmu a monitorování technologických součástí elektrárny v rámci pracoviště IV. kategorie.

Defektoskopické zářiče a další zdroje IZ v areálu NJZ EDU – v období výstavby a provozu NJZ EDU budou používány defektoskopické, kalibrační a další zdroje ionizujícího záření. Nakládání s nimi bude prováděno v souladu s příslušnými povoleními a v souladu s příslušnými provozními předpisy.

Z hlediska možného ovlivnění sousedící osoby je nejzávažnější únik radioaktivních látek při radiační havárii.

3.2 Zdroje ionizujícího záření u sousedící osoby

V blízkosti areálu NJZ EDU se nachází areál EDU1-4, ve kterém se nacházejí následující jaderná zařízení:

- reaktorové bloky EDU 1-4, jedná se o pracoviště IV. kategorie, která jsou jaderným zařízením s jadernými reaktory, držitelem povolení k provozu JZ, a tedy sousedící osobou je ČEZ, a. s.;
- sklad vyhořelého paliva (SVP) a mezisklad vyhořelého paliva (MSVP); jedná se o pracoviště IV. kategorie, která jsou jaderným zařízením bez jaderného reaktoru, držitelem povolení k provozu JZ, a tedy sousedící osobou je ČEZ, a. s.;
- Úložiště radioaktivních odpadů Dukovany (ÚRAO), které je vybudováno ve východní části areálu JE Dukovany; je majetkem státu; držitelem povolení k provozu JZ, a tedy sousedící osobou je Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO).

Areál NJZ EDU může být ovlivněn radiační havárií vzniklou na některém z reaktorových bloků EDU1-4.

4 Rozvaha o radiačních mimořádných událostech prvního stupně, radiačních nehodách nebo radiačních haváriích připadajících v úvahu v rámci výstavby, uvádění do provozu, provozu a vyřazování jaderného zařízení z provozu nebo v rámci výstavby, provozu a vyřazování z provozu pracoviště IV. kategorie

V kapitole je uveden popis radiačních mimořádných událostí prvního stupně, radiačních nehod a radiačních havárií pro etapu výstavby, uvádění do provozu, provozu a vyřazování NJZ EDU.

4.1 Radiační mimořádná událost prvního stupně

Radiační mimořádnou událost prvního stupně lze zvládnout silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla [L. 1]. Radiační mimořádná událost prvního stupně může vzniknout během celého životního cyklu NJZ EDU – výstavba, uvádění do provozu, provoz a vyřazování. Rozvaha o možném vzniku radiační mimořádné události prvního stupně v závislosti na různých etapách životního cyklu NJZ EDU je v Tab. 3.

Tab. 3: Přehled možného vzniku radiačních mimořádných událostí prvního stupně během různých etap životního cyklu NJZ EDU.

Pracoviště	Radiační mimořádná událost prvního stupně na NJZ EDU			
	Výstavba	Uvádění do provozu	Provoz	Vyřazování
Reaktorový blok	-	X	X	X
Radioaktivní odpady	-	X	X	X
ODK	-	X	X	X
Chemie	-	X	X	X
Laboratoř metrologie IZ	-	X	X	X
SKŘ (RMS)	-	X	X	X
Defektoskopické a další ZIZ	X	X	X	X

4.2 Radiační nehoda

Radiační nehody na NJZ EDU mohou vzniknout jen na některých pracovištích. Za radiační nehodu je považována taková radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která nevyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo [L. 1]. Možný vznik radiační nehody během různých etap životního cyklu NJZ EDU je v Tab. 4.

Tab. 4: Přehled možného výskytu radiační nehody během různých etap životního cyklu NJZ EDU.

Pracoviště	Radiační nehoda na NJZ EDU			
	Výstavba	Uvádění do provozu	Provoz	Vyřazování
Reaktorový blok	-	X	X	X
Radioaktivní odpady	-	X	X	X
ODK	-	-	-	-
Chemie	-	-	-	-
Laboratoř metrologie IZ	-	X	X	X
SKŘ (RMS)	-	-	-	-
Defektoskopické a další ZIZ	X	X	X	X

4.3 Radiační havárie

Radiační havárie na NJZ EDU mohou vzniknout jen na některých pracovištích, u kterých se dá očekávat uvolnění významného množství radioaktivních látek do okolí. Za radiační havárii je považována radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která vyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo [L. 1]. Možný vznik radiační havárie během různých etap životního cyklu NJZ EDU je v Tab. 5.

Tab. 5: Přehled možného výskytu radiační havárie během různých etap životního cyklu NJZ EDU.

Pracoviště	Radiační havárie na NJZ EDU			
	Výstavba	Uvádění do provozu	Provoz	Vyřazování
Reaktorový blok	-	X	X	-
Radioaktivní odpady	-	-	-	-
ODK	-	-	-	-
Chemie	-	-	-	-
Laboratoř metrologie IZ	-	-	-	-
SKŘ (RMS)	-	-	-	-

Defektoskopické a další ZIZ	-	-	-	-

4.4 Možnost ovlivnění sousedící osoby

Během životního cyklu jaderného zařízení se možnost ovlivnění sousedící osoby mění.

V období výstavby NJZ EDU nebudou používány zdroje ionizujícího záření, které by mohly svým charakterem způsobit únik ionizujícího záření nebo radioaktivních látek, který by mohl ovlivnit sousedící osobu.

Od zahájení fyzikálního spouštění NJZ EDU, v průběhu energetického spouštění a zkušebního provozu a během provozu NJZ EDU může být sousedící osoba ovlivněna zejména událostmi spojených s únikem radioaktivních látek do životního prostředí při radiační havárii.

Po ukončení provozu, tudíž od počátku vyřazování, již nemůže dojít k ovlivnění sousedících osob, jelikož již v jaderném zařízení NJZ EDU nebudou umístěny ty ZIZ, které by mohly zapříčinit vznik radiační havárie s potenciálem ovlivnit sousedící osoby nebo s potenciálem úniku velkého množství radioaktivních látek do životního prostředí. Etapa provozu je ukončena vyvezením všech palivových souborů VJP mimo reaktorový blok do meziskladu VJP (případně do trvalého úložiště VJP), a to ve vyhovujících obalových souborech, které budou umístěny v jiném jaderném zařízení, jehož příprava není součástí současné žádosti o povolení k umístění NJZ EDU.

5 Rozvaha o možných dopadech RMU na osoby vyskytující se v areálu jaderného zařízení nebo v prostorách pracoviště IV. kategorie nebo na sousedící osoby a o případných opatřeních na jejich ochranu

V kapitole je uveden popis možných vlivů na osoby v areálu NJZ EDU a sousedící osoby.

Vlivy RMU na osoby závisí na druhu RMU a na konkrétní etapě životního cyklu NJZ EDU. V následujících podkapitolách jsou jednotlivé RMU diskutovány s ohledem na osoby v areálu NJZ EDU a na sousedící osoby.

Během výstavby NJZ EDU se nepředpokládá možnost radiační havárie uvnitř areálu NJZ EDU, možný je pouze vznik radiační mimořádné události prvního stupně, případně radiační nehody, v důsledku nakládání se zdroji ionizujícího záření zejména na pracovištích defektoskopie. Osoby v areálu NJZ EDU ovšem mohou být ohroženy v důsledku radiační havárie na EDU1-4.

V souladu s požadavky zákona č. 263/2016 Sb. [L. 1], atomový zákon bude od získání povolení k výstavbě platný vnitřní havarijní plán pro NJZ EDU a ochrana osob v areálu NJZ EDU v případě RMU bude prováděna a organizována v souladu s tímto vnitřním havarijním plánem.

5.1 Možné dopady radiačních mimořádných událostí na osoby v areálu NJZ EDU

<u>Dopady RMU 1. stupně na osoby v areálu NJZ EDU</u>

Potenciální dopady radiačních mimořádných událostí prvního stupně na osoby jsou lokalizované na konkrétním postiženém pracovišti v areálu NJZ EDU.

Radiační mimořádná událost prvního stupně může mít vliv jen na osoby, které se vyskytují v bezprostřední blízkosti pracoviště. Radiační mimořádná událost prvního stupně může vést k neplánovanému ozáření zaměstnanců a dalších osob nebo nepřípustnému uvolnění radioaktivních látek (úniku) do prostor jaderného zařízení nebo pracoviště, které má omezený, lokální charakter.

Radiační mimořádnou událost prvního stupně je schopna vyřešit stávající směna.

<u>Dopady radiační nehody na osoby v areálu NJZ EDU</u>

Radiační nehoda může mít vliv na osoby v celém areálu NJZ EDU. Radiační nehoda může vést k neplánovanému ozáření fyzických osob na konkrétním pracovišti se zdrojem radiační nehody nebo k vážnému poškození technologie NJZ EDU a nepřípustnému uvolnění radioaktivních látek (úniku) v rámci areálu jaderného zařízení.

V takovém případě se budou fyzické osoby nacházející se v areálu NJZ EDU povinně řídit příslušnými instrukcemi zodpovědných osob a budou neprodleně provádět neodkladná ochranná opatření – shromažďovat se na určených shromaždištích nebo ukrývat se v určených úkrytech.

<u>Dopady radiační havárie na osoby v areálu NJZ EDU</u>

Radiační havárie může mít vliv na osoby uvnitř areálu NJZ EDU. Radiační havárie může vést k neplánovanému ozáření všech fyzických osob v areálu NJZ EDU nebo zcela jistě k vážnému poškození technologie NJZ EDU a nepřípustnému uvolnění radioaktivních látek (úniku) i mimo areál jaderného zařízení.

V takovém případě se budou fyzické osoby nacházející se v areálu NJZ EDU povinně řídit příslušnými pokyny zodpovědných osob a budou neprodleně provádět neodkladná ochranná opatření – shromažďovat se na určených shromaždištích, ukrývat se v určených úkrytech,

použijí ochranné prostředky proti vnější kontaminaci, podají si jodovou profylaxi a případně se evakuují.

5.2 Možné dopady radiační havárie na sousedící osoby

Jak bylo již uvedeno v kap. 4.4, pouze radiační havárie na NJZ EDU bude mít potenciální dopad na sousedící osoby. Pokud dojde k takové RMU, bude nutné přistoupit u sousedících osob k organizačním a technickým opatřením na ochranu fyzických osob. U sousedících osob se bude postupovat obdobně, jako kdyby se zdroj radiační havárie nacházel na jednom z jaderných zařízeních v areálu EDU1-4, tudíž se bude postupovat podle příslušného vnitřního havarijního plánu a svou činnost přeberou jednotlivé organizační skupiny, které pro takovou potřebu byly u sousedící osoby ustanoveny.

5.3 Možné dopady radiační havárie jaderného zařízení EDU1-4 při výstavbě NJZ EDU

V případě vzniku události vedoucí k vyhlášení radiační havárie na u sousedící osoby jaderném zařízení EDU1-4 během výstavby NJZ EDU, dojde k potenciálnímu ovlivnění i areálu NJZ EDU a bude nutné postupovat dle platného vnitřního havarijního plánu NJZ EDU.

Během výstavby (zejména při zahájení výstavby) ještě nebudou k dispozici úkryty, a proto bude nutné v souladu s vnitřním havarijním plánem NJZ EDU zajistit ochranu pracovníků před dopady radiační havárie vzniklé na jaderném zařízení EDU1-4.

Předpokládá se, že v areálu NJZ EDU se může nacházet cca 4800 pracovníků podílejících se na výstavbových pracích. V případě vyhlášení radiační nehody, nebo radiační havárie na EDU1-4 musí v případě potřeby neprodleně dojít k jejich shromáždění na již postavených nebo provizorních shromáždištích. Pokud to bude postup prací dovolovat, budou využita krytá shromaždiště v již postavených budovách.

V případě potřeby budou osoby z areálu NJZ EDU evakuovány. Pro zajištění evakuace se počítá s možným využitím samo-evakuace v kombinaci s dopravou evakuačními autobusy. Konkrétní informace o zvoleném modelu samo-evakuace v kapitole 7.4.3.

6 Rozvaha o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí, o případných opatřeních na jeho ochranu a o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánovaní

6.1 Rozvaha o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí

Rozvaha o možných dopadech na obyvatelstvo v okolí. NJZ EDU bude vybrán z projektů generace III+ s technologií PWR a bude realizován v souladu s legislativou ČR, s aktuálními bezpečnostními standardy IAEA a doporučeními WENRA.

Při základních projektových nehodách a rozšířených projektových podmínkách bez vážného poškození jaderného paliva budou pro NJZ EDU dle doporučení WENRA požadovány žádné nebo jen malé radiologické dopady, tj. žádná potřeba implementace neodkladných ochranných opatření u obyvatelstva v okolí NJZ EDU a žádná nebo jen malá (v časoprostoru omezená) potřeba implementace restrikcí v oblasti potravin a zemědělských produktů (tj. zavedení následných ochranných opatření ve formě omezení používání radionuklidem kontaminovaných krmiv).

Pro těžké havárie budou podle doporučení WENRA požadovány prostorově a časově omezené radiologické dopady, které zabezpečí splnění následujících požadavků:

- je vyloučena potřeba evakuace ve vzdálenosti větší než cca 3 km,
- je vyloučena potřeba ukrytí a jódové profylaxe ve vzdálenosti větší než cca 5 km,
- zemědělská produkce ve vzdálenosti větší než cca 5 km bude vhodná ke spotřebě v době po jednom roce od radiační havárie,
- žádné trvalé přesídlení kdekoliv mimo areál elektrárny (pro praktickou aplikaci se interpretuje jako žádné trvalé přesídlení ve vzdálenosti nad cca 800 m od reaktoru).

Požadavky na nové generace reaktorů, které budou použity pro NJZ EDU, jsou z hlediska limitace přípustných následků radiačních havárií přísnější než pro existující reaktory.

V rámci posuzování vlivu na životní prostředí (EIA) [L. 11] byly analyzovány radiační dopady několika scénářů vedoucí k radiační havárii. Byly analyzovány dvě základní projektové nehody – LOCA a porucha integrity palivového souboru při manipulaci s VJP a těžká havárie s tavením AZ a porušením tlakové nádoby reaktoru. Analyzován byl zejména jejich vliv na zavedení neodkladných a následných ochranných opatření v okolí NJZ EDU (do 260 km).

6.2 Opatření na ochranu obyvatelstva v ZHP NJZ EDU

V souladu s § 106 vyhlášky č. 422/2016 Sb. [L. 5], o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje by v případě nehodové expoziční situace bylo za referenční úroveň pro ozáření fyzické osoby považováno 100 mSv pro součet efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření.

V návaznosti na případnou vzniklou nehodovou expoziční situaci lze přistoupit k ochranným opatřením, o kterých se zmiňuje § 107 vyhlášky č. 422/2016 Sb. [L. 5], o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ovšem při zdůvodnění a optimalizaci zaváděných ochranných opatření se musí zvážit:

- okolnosti ovlivňující proveditelnost ochranných opatření – hustota zalidnění, dopravní situace, existence velkých sídelních jednotek, doba potřebná k přípravě evakuace obyvatel, aktuální meteorologická situace;
- míra ozáření fyzických osob, které by bylo odvráceno zavedením ochranného opatření;
- důsledky zaváděných ochranných opatření.

I přes výše vyjmenované skutečnosti, jestliže dojde k překročení hodnot stanovených v Tab. 6, je vždy nutné přistoupit k neodkladným ochranným opatřením, a to za jakýchkoliv okolností.

Tab. 6: Úrovně, při jejichž překročení se očekává, že neodkladná ochranná opatření budou provedena za jakýchkoli okolností. [L. 5]

Orgán, tkáň	Absorbovaná dávka, která se předpokládá nebo očekává, že bude obdržena v průběhu méně než dvou dnů [Gy]
Celé tělo	1[1]
Plíce	6
Kůže	3
Štítná žláza	5
Oční čočka	1,5
Gonády	1

Jako základní vodítko pro rozhodování o zavedení neodkladných ochranných opatření při nehodové expoziční situací může sloužit tabulka Tab. 7, která obsahuje konkrétní neodkladné ochranné opatření a zdůvodnění jeho zavedení. Takto nastavené úrovně odpovídají součtu efektivní dávky ze zevního ozáření a úvazku efektivní dávky z vnitřního ozáření pro obyvatelstvo a odráží současný stav poznání a mezinárodně nabyté zkušenosti o tom, kdy lze od daného ochranného opatření očekávat větší přínos než škodu.

Při rozhodování o přijetí neodkladných ochranných opatření za vzniklé radiační mimořádné události na NJZ EDU je nutné zvážit zejména skutečnost, zda se aktuální stav výrazně neliší od podmínek, které byly uplatněny při stanovení zásahových úrovní. Při současném výskytu radiační mimořádné události a mimořádné události, jako je havárie způsobená únikem chemických škodlivin, nebo po živelné pohromě, je nutné zvážit i to, zda zavedením "radiačního" ochranného opatření nedojde ke zvýšení škod od těchto jiných havárií nebo pohrom, a to v rozsahu větším než přínos ze snížení ozáření.

Tab. 7: Referenční hodnoty zavedení neodkladných a následných ochranných opatření při nehodové expozici obyvatelstva. [L. 5]

Neodkladná ochranná opatření	
Ukrytí	odvrácená efektivní dávka > 10 mSv/2dny
Jódová profylaxe	hrozí vnitřní kontaminace a odvrácený úvazek ekvivalentní dávky ve štítné žláze > 100 mSv
Evakuace	součet již obdržené efektivní dávky a odvrácené efektivní dávky > 100 mSv/7dní
Následná ochranná opatření	
Regulace radionuklidy znečištěných potravin, vody, krmiv	odvrácený úvazek efektivní dávky > 1 mSv/rok
Přesídlení	dokud efektivní dávka < 20 mSv/rok

V rámci studií provedených v EIA [L. 11] bylo vypočteno, že základní projektové nehody s jistotou nevedou k úniku radionuklidů vyžadujícímu zavedení neodkladných ochranných opatření ukrytí, jódová profylaxe a evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ EDU. Těžká havárie s jistotou nevede k úniku radionuklidů, vyžadujícímu zavedení evakuace obyvatel kdekoliv v okolí NJZ EDU. S vysokou mírou jistoty (95 %) je vyloučena potřeba ukrytí a jódové profylaxe ve vzdálenostech větších než 5 km od NJZ EDU.

[1] Možnost bezprostředního poškození plodu při předpokládaných dávkách větších než zhruba 0,1 Gy se musí vzít v úvahu při zdůvodňování a optimalizaci aktuální zásahové úrovně pro neodkladná ochranná opatření.

6.3 Následná opatření v ČR po radiační havárii na NJZ EDU

Následná ochranná opatření po případné radiační havárii, viz Tab. 7, lze zavést v případě nutné potřeby dlouhodobé ochrany obyvatelstva v okolí NJZ EDU. Pokud by následky radiační havárie vyžadovaly zavedení následných ochranných opatření, bylo by tak učiněno buď omezením konzumace lokálních potravin, nebo přesídlením obyvatelstva.

Skutečný rozsah a místo provádění následných ochranných opatření by vycházely z průběhu a rozvoje radiační havárie a reálných meteorologických podmínek a zejména v případě dlouhodobých opatření z komplexního monitorování zasaženého území.

V analýze radiačních havárií provedených v rámci EIA [L. 11] bylo zjištěno, že u dvou zkoumaných základních projektových nehod by následky události s jistotou nevedly k potřebě zavádění následného ochranného opatření typu dočasné přesídlení a s vysokou mírou jistoty (95 %) lze vyloučit ve vzdálenostech větších než 3 km potřebu omezení používání lokálně produkovaných potravin, vody a krmiv. Stejně tak u těžké havárie lze předpokládat, že nebude potřeba zvažovat dočasné přesídlení nikde v okolí NJZ a s 95% pravděpodobností lze toto opatření při této události vyloučit ve vzdálenosti od 3 km od NJZ EDU. Opatření na omezení konzumace a prodeje zemědělských výrobků by byla časově omezena na maximálně 1 rok a prostorově omezena podle zasaženého území.

6.4 Rozvaha o případné potřebě stanovení zóny havarijního plánování

Novému jadernému zdroji v lokalitě Dukovany bude nutné stanovit zónu havarijního plánování. Bude se jednat o provozní celek, jehož součástí bude i jaderný reaktor využívající štěpnou řetězovou reakci v souladu s definicemi uvedených v §3 a §4 v zákoně č. 263/2016 Sb., atomový zákon [L. 1]. Takovému jadernému zařízení se ve smyslu §4 odst. 1 vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události musí stanovit zóna havarijního plánování.

Vzhledem k již popsaným mezinárodním kritériím kladených na dodávanou technologii III+ generace PWR v kapitole 6.1 se nepředpokládá, že by ZHP NJZ EDU měla větší rozlohu, než v současnosti stanovená ZHP EDU1-4. Pro těžké havárie (s tavením aktivní zóny) budou pro NJZ EDU dle doporučení WENRA požadovány prostorově a časově omezené radiologické dopady [L. 14]. Konkrétní velikost ZHP NJZ EDU bude možné stanovit až v další fázi povolovacího procesu, a to na základě konkrétních výpočtů a analýz pro realizovaný projekt, který vzejde z výběrového řízení. Z rozvahy o možných dopadech na obyvatelstvo (kapitola 6.1) lze zatím také předpokládat, že nebude nutné měnit rozsah aktuálně vymezené ZHP EDU1-4.

Zóna havarijního plánování NJZ EDU tedy bude stanovena v další fázi povolovacího procesu jako součást dokumentace k žádosti o povolení k výstavbě NJZ EDU. Stanovení zóny havarijního plánování podle postupu uvedeného v §4 odst. 2 vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události. Vzhledem k tomu, že se území stávající ZHP EDU1-4 a budoucí ZHP NJZ EDU bude překrývat, lze předpokládat, že se v rámci následujících fází povolovacího procesu obě ZHP sloučí. Důvod pro sloučení obou ZHP by mohl plynout z praktických důvodů, kterým je například zpracování jediného vnějšího havarijního plánu pro obě jaderná zařízení v této lokalitě. Vztah mezi ZHP EDU 1-4 a ZHP NJZ EDU a zajištění všech organizačních požadavků ve vztahu k ochraně obyvatelstva v ZHP, plynoucí pro provozovatele obou jaderných zařízení z platných právních předpisů, bude řešeno v dalších fázích projektu.

7 Rozvaha o zajištění připravenosti k odezvě na radiační mimořádnou událost

Stručný popis zásad k připravenosti k odezvě na RMU v členění podle požadavků vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události.

7.1 Zjišťování vzniku radiační mimořádné události v areálu NJZ EDU

Zjišťování vzniku RMU bude v areálu NJZ EDU zajištěno sledováním havarijních akčních úrovní, jimiž budou skutečnosti, nebo veličiny, které indikují podezření na vznik nebo vznik RMU, při provozu povoleného JZ. Budou to veličiny nebo skutečnosti vztahující se k okamžitému stavu:

- systémů, konstrukcí a komponent NJZ EDU,
- pracoviště s ZIZ nacházejícího se v areálu NJZ EDU.

A dále to rovněž budou veličiny nebo skutečnosti vztahující se ke vzniku nehodové expoziční situace:

- v areálu NJZ EDU,
- na pracovišti s ZIZ v areálu NJZ EDU.

Rovněž budou respektovány zjištěné provozní události nebo mimořádné události podle zákona č. 239/2000 Sb. [L. 2], o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, které mohou mít vliv na jadernou bezpečnost nebo radiační ochranu v přípravě nebo v průběhu vykonávání činností v rámci plánované expoziční situace.

Havarijní akční úrovně budou stanoveny podle konkrétního vybraného projektu JZ a budou respektovat místní specifické iniciační podmínky. Havarijní akční úrovně budou zpracovány pro veškeré činnosti prováděné v rámci povoleného JZ. Veškeré kontrolní a měřicí přístroje, zařízení a systémy k monitorování přímo měřitelných veličin stanovených jako součást havarijních akčních úrovní umožní signalizaci překročení těchto havarijních akčních úrovní. Veškeré nutné údaje o okamžitém stavu veličin a skutečností pro zjišťování radiační havárie při překročení havarijních akčních úrovní budou navíc s prognózou meteorologických vlivů podle §157 odst. 2 písm. g) zákona č. 263/2016 Sb. [L. 1], atomový zákon, předávány SÚJB jako datové soubory pro hodnocení RMU a včasné zajištění radiační havárie.

Na NJZ EDU budou měřeny veličiny technologických a radiačních parametrů charakterizujících bezpečnost jednotlivých ochranných bariér a tím i celé jaderné elektrárny. K hodnocení stavu technologie a tím i zjištění potenciálního vzniku radiační mimořádné události poslouží soubor vybraných kontinuálně měřitelných technologických a radiačních parametrů.

Překročení havarijních akčních úrovní bude zjišťováno i z oznámení osob nacházejících se v areálu NJZ EDU. Osoba, která zjistí vznik RMU nebo má podezření na její vznik, bude povinna tuto skutečnost neprodleně oznámit nadřízenému nebo jiné ustanovené zodpovědné osobě.

7.2 Vyhlášení radiační mimořádné události na NJZ EDU

Po vyhlášení radiační mimořádné události a zařazení vzniklé RMU do kategorie, bude na NJZ EDU neprodleně provedeno:

- vyrozumění dotčených orgánů,

- aktivace zahájení řízení a provádění odezvy,
- aktivace zasahujících osob,
- příprava technických prostředků určených k odezvě,
- příprava prostor určených k řízení odezvy a k ukrytí nebo shromáždění fyzických osob v případě vzniku radiační nehody nebo radiační havárie,
- zahájení havarijního monitorování,
- varování fyzických osob přítomných v areálu NJZ EDU a vyrozumění sousedících osob (ČEZ, a. s. a SÚRAO) v případě vzniku radiační mimořádné události

Navíc ve všech prostorách v areálu NJZ EDU, kde se mohou vyskytovat fyzické osoby, musí být pro varování fyzických osob určen systém prostředků, technických opatření a organizačních opatření, přičemž všechny technické prostředky budou zálohovány. Pro vyrozumění dotčených orgánů (SÚJB, HZS ČR a další) bude připraven systém technických prostředků a organizačních opatření.

7.3 Řízení a provádění odezvy, včetně rozvahy o zahájení výstavby úkrytů v areálu NJZ EDU

Řízení a provádění odezvy bude provedeno podle zásahových instrukcí, vnitřního havarijního plánu a s uvážením výsledků monitorování vzniklé radiační situace prováděné dle programu monitorování a vývoje RMU. Řízení a provádění odezvy budou vykonávat pouze předem pověřené osoby s určenými rolemi rozdělené do navzájem zastupitelných skupin podle vyhlášky č. 408/2016 Sb. [L. 5], o požadavcích na systém řízení. Řízení a provádění odezvy bude zahájeno ihned po zjištění vzniku RMU.

Umístění a kapacita úkrytů bude stanovena v projektu NJZ EDU v souladu s požadavky vyhlášky č. 329/2017 Sb. [L. 3], o požadavcích na projekt jaderného zařízení a vyhlášky č. 359/2016 Sb. [L. 4], o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události. Při zahájení výstavby NJZ EDU budou stanovena shromaždiště pro osoby nacházející se v areálu NJZ EDU. Dle postupu výstavby bude aktualizován vnitřní havarijní plán a tato shromaždiště postupně měněna tak, aby byly jako shromaždiště využity dokončené objekty na plochách zařízení staveniště a plochách výstavby. Výstavba úkrytů bude v rámci výstavbových prací na NJZ EDU plánována tak, aby úkryty byly k dispozici a byly provozuschopné před zahájením prvního fyzikálního spouštění NJZ EDU.

Úkryty se zřízeným pracovištěm na řízení odezvy, tj. havarijní řídící středisko a technické podpůrné středisko, budou umístěny tak, aby navzájem doplňovaly svou činnost, a budou v úkrytech nebo zvláštních prostorách v souladu s požadavky vyhlášky č. 329/2017 Sb. [L. 3]. Bude zajištěno monitorování radiační situace, vyrozumění a varování v ZHP. Dále budou zajištěny Vnější havarijní podpůrné středisko, Záložní technické podpůrné středisko a Záložní havarijní řídící středisko.

Úkryty pro osoby provádějící odezvu na RMU budou uzpůsobené pro shromažďování sil a prostředků potřebných k zásahu při RMU na NJZ EDU.

V průběhu řízení a provádění odezvy na RMU nebude měněna úroveň signalizace kontrolních a měřících přístrojů určených k monitorování přímo měřitelných veličin (např. příkon dávkového ekvivalentu od gama záření v měřící síti okruhů z detektorů TDS) sloužících k získávání informací o vzniku a průběhu RMU. Monitorování radiační situace při běžných provozních stavech je řešeno v rámci Programu monitorování, který je rovněž součástí dokumentace k žádosti o povolení k umístění. V rámci včasné detekce radiační havárie bude držitel povolení v pravidelném intervalu (jednou za 10 minut) předávat data z měření SÚJB. Pro potřeby zajištění zvládání radiační mimořádné události bude držitel povolení předávat data o vývoji radiační havárie i nadále navíc i s prognózou vývoje podle aktuálních meteorologických podmínek ve smyslu požadavku §21 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 359/2016 Sb., o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události.

7.4 Omezení havarijního ozáření, včetně uvedení plánovaného počtu osob, jichž se omezení bude týkat v areálu NJZ EDU

Pro případy vzniku RMU budou připravena opatření k omezení havarijního ozáření osob na NJZ EDU. Opatření pro ochranu osob při RMU v areálu NJZ EDU budou:

- shromáždění,
- ukrytí,
- požití jodové profylaxe,
- evakuace.

V případě vzniku RMU na NJZ EDU se bude postupovat následovně. Podle posouzení radiační situace, stavu technologie a očekávaného vývoje události budou určenou osobou zodpovědnou za vyhlášení neodkladných ochranných opatření.

Pokyny pro zajištění realizace neodkladných ochranných opatření budou vyhlášeny technickými prostředky vyrozumění, a to konkrétním vyhlášením postupu jako odchod do úkrytů, příkaz k požití jodové profylaxe, odchod na určené shromaždiště, příprava na evakuaci. Těchto pokynů budou povinny uposlechnout všechny fyzické osoby, které se nacházejí v areálu NJZ EDU.

Při vyhlášení radiační mimořádné události prvního stupně a radiační nehody se ochranná opatření budou týkat pouze osob v části areálu NJZ EDU, resp. v postiženém objektu, případně je lze rozšířit pro všechny osoby nacházející se v areálu NJZ EDU.

O vzniklé radiační mimořádné události budou neprodleně informovány i sousedící osoby.

7.4.1 Ukrytí a shromáždění osob

Každý úkryt na NJZ EDU bude vybaven zařízením umožňujícím ochranu osob proti účinkům radioaktivních látek. Stavebně úkryty budou koncipovány tak, že budou poskytovat ochranu osobám proti účinkům pronikavé radiace. Bude nutné zajistit trvalou provozuschopnost všech dostupných úkrytů a shromáždišť. Pro každý úkryt a každé shromaždiště bude nutné zajistit:

- komunikaci osob řídících odezvu na RMU s úkrytem nebo shromáždištěm,
- zajistit únikové cesty do úkrytů nebo shromáždišť,
- systém organizace úkrytů nebo shromaždišť.

Systém organizace úkrytů nebo shromaždišť bude zajišťovat evidenci všech ukrytých osob, přičemž tuto činnost bude provádět předem pověřená osoba. Dále bude zajištěna dozimetrická kontrola osob a jejich případná dekontaminace. V neposlední řadě budou k dispozici prostředky k poskytnutí první pomoci.

Evidence ukrývaných osob bude prováděna na vstupu do úkrytu či na shromaždiště. V odůvodněných případech (např. při nutnosti rychlého ukrytí při nebezpečí z prodlení) může být provedena evidence a sčítání přítomných až dodatečně uvnitř úkrytu. Seznamy budou sloužit ke zpětné kontrole rozsahu ukrytí nebo shromáždění, případně i k evidenci osob evakuovaných z areálu NJZ EDU.

Úniková trasa bude zpravidla nejkratší možná cesta osob z místa, kde se nachází do určeného úkrytu nebo na shromaždiště. Únikové trasy v jednotlivých objektech budou znázorněny na příslušných evakuačních plánech objektů a vyznačeny na chodbách objektů. Každá osoba bude proškolena a seznámena s evakuačními plány svých pracovišť a v případě vyhlášení radiační mimořádné události bude povinna postupovat v souladu s vnitřním havarijním plánem a pracoviště po stanovené evakuační trase opustit.

Měření povrchové kontaminace v úkrytech se bude provádět pouze v případě vyhlášení ukrytí spojených s předpokládaným, resp. nastalým únikem radioaktivních látek. Osoby,

u kterých bude zjištěna na vstupu do úkrytu povrchová kontaminace, se odeberou po odložení svrchního oděvu do dekontaminačního uzlu, kde provedou dekontaminaci. K tomuto účelu jim budou poskytnuty dekontaminační prostředky a osušky. Důsledná dekontaminace všech osob bude následně prováděna při evakuaci na hranici ZHP NJZ EDU ve zřízených dekontaminačních místech. Osoby nacházející se v době vyhlášení ukrytí v KP se odeberou do hygienických smyček a provedou standardní proceduru výstupu z KP hygienickou smyčkou.

Pro zajištění ochrany osob při radiační mimořádné události spojené s únikem radioaktivních látek nebo ionizujícího záření budou připraveny havarijní ochranné prostředky, které budou k dispozici na NJZ EDU v úkrytech a na shromaždištích. Pro přechod do úkrytu a na shromaždiště lze i použít improvizovaných ochranných prostředků (navlhčená rouška z kapesníku, ručníku apod.). O nutnosti použít improvizované ochranné prostředky budou osoby na NJZ EDU informovány prostřednictvím závodního rozhlasu.

Osoby na NJZ EDU budou proškoleny a seznámeny se svým místem ukrytí nebo shromáždění a při vyhlášení RMU budou povinny se na shromaždiště nebo do úkrytu přesunout a dodržovat pravidla chování ukrývaných/shromažďovaných osob. Osoby na NJZ EDU se budou ukrývat nebo shromažďovat v úkrytu nebo na shromaždišti určeném plánem ukrytí nebo shromáždění.

7.4.2 Užití jodové profylaxe

Pro zajištění jodové profylaxe v areálu NJZ EDU bude k dispozici dávka jodidu draselného (KI) pro dospělou osobu, což odpovídá 2 x 130 mg, v úkrytech nebo na shromaždištích. Přičemž celkové množství dostupné profylaxe bude vždy dvojnásobné kapacity úkrytů a shromaždišť navíc ještě s 10% rezervou.

Množství a zajištění jodové profylaxe bude vždy odpovídat postupu prací na staveništi NJZ EDU s ohledem na počet osob, které se mohou na staveništi nacházet. Vždy ovšem bude dodržen předpoklad o množství dostupných tablet popsaný v předchozím odstavci.

V etapě ještě před vydáním povolení k výstavbě podle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon a stavebního povolení podle zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, kdy bude docházet k přípravě staveniště na základě výjimky ze stavební uzávěry kolem EDU1-4, bude přítomno na pozemcích výstavby a zajištění staveniště přítomno asi 100 osob (zaměstnanců společnosti Elektrárna Dukovany II, a. s. a její smluvní dodavatelé) podílejících se na přípravě staveniště. Pro tyto osoby v tomto místě a čase bude platit Vnější havarijní plán JE Dukovany.

V etapě po vydání povolení k výstavbě NJZ EDU bude již v platnosti vnitřní havarijní plán NJZ EDU, který upřesní informace týkající se zajištění jodové profylaxe pro výstavbové pracovníky na staveništi a obyvatele v ZHP. Zajištění jodové profylaxe pro obyvatele v ZHP bude nastaveno v souladu smluvní dohodou se sousedící osobou ČEZ, a. s.

7.4.3 Evakuace osob z areálu NJZ EDU

Vyhlášení evakuace osob z areálu NJZ EDU bude nařízena po zhodnocení situace a na základě předpokladu vývoje události. Při rozhodování o provedení evakuace je prvořadým kritériem minimalizování možnosti poškození zdraví osob nacházejících se v areálu NJZ EDU. Evakuace se během úniku radioaktivních látek nevyhlašuje.

Před vyhlášením evakuace osob z areálu NJZ EDU bude nutné stanovit a zajistit:

- místo odvozu fyzických osob z úkrytu nebo ze shromaždiště,
- potřebný počet dopravních prostředků,
- technický systém evidence osob, které se evakuovat nebudou,
- evakuační trasy,
- prostředky ke stanovení osobních dávek při evakuaci,

- komunikační spojení s osobami řídící odezvu,
- systém organizace řízení evakuaci.

Systém organizace řízení evakuaci bude zajišťovat evidenci všech neevakuovaných osob z areálu NJZ EDU, přičemž tato činnost bude zajišťována technickými prostředky, ovšem v případě jejich selhání bude tuto činnost provádět předem pověřená osoba. Bude určena osoba zodpovídající za systém organizace řízení evakuace.

Umožní-li to situace, mohou zaměstnanci a ostatní osoby, které se nacházejí v areálu NJZ EDU použít k evakuaci služební nebo osobní automobil.

Samo-evakuace je možná za předpokladu, že:

- není únik radioaktivních látek,
- nepředpokládá se únik radioaktivních látek v čase, ve kterém je časově možné zrealizovat samo-evakuaci osob z NJZ EDU,
- nehrozí jiné nebezpečí.

Samo-evakuace se neprovádí za předpokladu, že:

- je únik radioaktivních látek,
- je předpoklad úniku radioaktivních látek v čase, ve kterém by nebylo časově možné zrealizovat evakuaci osob z NJZ EDU,
- nastal a byl ukončen únik radioaktivních látek.

Předpokládá se použití evakuačních tras v lokalitě NJZ EDU:

- **severo-západní evakuační trasa** (směr Třebíč) – silnice II/152, II/399 a II/351 směr Slavětice – Dalešice – Třebenice – Kožichovice – Třebíč.
- **východní evakuační trasa** (směr Rosice) – silnice II/152 a II/394, směr Dukovany – Jamolice – Polánka – Ivančice – Neslovice – Tetčice – Střelice a dále mimo ZHP do Třebíče.

Výběr trasy je prováděn na základě vyhodnocení aktuální meteorologické a radiační situace.

Dle dopravní studie provedené pro potřeby dokumentace k územnímu rozhodnutí [L. 12], lze uvažovat, že počet evakuovaných pracovníků NJZ EDU je maximálně 4800 osob s dopravní obslužností v poměru osobní automobily/autobusy 40/60. Při obsazenosti osobních automobilů uvažované velmi konzervativně 1,7 (vzhledem ke konzervativnosti obsazení budou výsledky analýzy platné i při krátkodobém překročení celkového počtu výstavbových pracovníků v areálu JZ) se dá očekávat použití až 1130 osobních automobilů. Počty autobusů jsou zredukovány na evakuační (plná obsazenost cca 45 osob – 64 autobusů). V dopravní studii provedené v rámci přípravy dokumentace k územnímu rozhodnutí [L. 12] bylo prokázáno, že dopravní infrastruktura v okolí pozemku navrženého pro umístění NJZ EDU (v současnosti platná ZHP EDU1-4) vyhovuje k provedení samo-evakuace do 2 hodin od jejího vyhlášení. Evakuační proudy výstavbových pracovníků jsou navíc zvýšeny o vliv některých pracovníků EDU1-4 a zlomek (15 % obyvatelstva žijícího v obci) obyvatel žijících v obcích v okolí evakuačních tras.

K zajištění těch samo-evakuantů, kteří nebudou mít možnost využít osobní automobilové dopravy, budou připraveny autobusy, které budou k dispozici v blízkosti staveniště v dostatečném počtu tak, jak se bude vyvíjet počet výstavbových pracovníků na staveništi.

7.4.4 Plánovaný počet osob, jichž se opatření bude týkat

V různých etapách životnosti NJZ EDU (výstavba, uvádění do provozu, provozování a vyřazování z provozu) bude vystaven riziku havarijního ozáření proměnlivý počet osob. Potenciálně ohrožené osoby lze rozdělit do dvou skupin – pracovníci NJZ EDU a EDU1-4.

Během výstavbové fáze se předpokládá, že bude přítomno v areálu NJZ EDU cca 4800 pracovníků, kteří v případě vzniku radiační havárie na sousedícím EDU1-4 budou ohroženi a bude nutné zajistit pomocí technických a organizačních opatření jejich ochranu.

Během provozu klesne počet pracovníků na NJZ EDU na cca 600 (v závislosti na organizační struktuře budoucího provozovatele).

V současnosti se v areálu jaderného zařízení EDU1-4 může nacházet cca 1500 fyzických osob (celková kapacita úkrytů v areálu EDU1-4 je 2450 a počet osob ve střeženém prostoru nepřesahuje tento počet ani v době odstávek).

7.5 Zdravotnické zajištění při RMU v areálu NJZ EDU

Pro zdravotnické zajištění osob, které se nacházejí v areálu NJZ EDU a jsou dotčené vzniklou radiační mimořádnou událostí, budou připravené postupy pro:

Vyhledání osob

Bude ustanoven systém technických a organizačních opatření k vyhledávání pohřešovaných osob a jejich evakuaci.

Poskytnutí první pomoci

Znalost poskytování první pomoci bude na NJZ EDU zajištěna systémem školení všech zaměstnanců. Pro zajištění první pomoci budou jednotlivá pracoviště (včetně úkrytů a shromaždišť) vybavena potřebným zdravotnickým materiálem.

Zajištění přednemocniční neodkladné zdravotní péče

Na NJZ EDU bude zajištěno poskytnutí přednemocniční neodkladné péče zraněným osobám prostřednictvím skupiny rychlé zdravotnické pomoci.

Zasahující personál po poskytnutí nezbytných zdravotních výkonů a zhodnocení zdravotního stavu postižených osob rozhodne o další potřebě aktivovat další složky ZZS.

Podrobné postupy zasahujícího personálu budou uvedeny v příslušné metodice.

Zajištění odborné nebo speciální lékařské pomoci

Při řešení traumatologické události spojené s radiační mimořádnou událostí se předpokládá využití odborné péče v nemocnicích Třebíč, Ivančice a Znojmo.

Pro poskytování speciální lékařské pomoci osobám ozářeným při radiační mimořádné události je věstníkem ministerstva zdravotnictví ČR č. 5/2013 předurčeno využití specializovaných zdravotnických zařízení:

- středisko speciální zdravotní péče při klinice popáleninové medicíny Praha 10, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady,
- středisko speciální zdravotní péče při Dermatovenerologické klinice Všeobecné fakultní nemocnice v Praze,
- středisko speciální zdravotní péče při IV. Interní hematologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové,
- středisko speciální zdravotní péče při oddělení lékařské genetiky Thomayerovy nemocnice,
- středisko speciální zdravotní péče při Dermatovenerologické klinice Fakultní nemocnice Brno.

8 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. Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, s. 3461-3474. ISSN 1211-1244.

L. 3. Česko: Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Vyhláška č. 329 ze dne 26. září 2017, o požadavcích na projekt jaderného zařízení. In Sbírka zákonů České republiky. 2017, částka 112, s. 3490-3537. ISSN 1211-1244.

L. 4. Česko. Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Vyhláška č. 359 ze dne 17. října 2016 o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události. In Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 143, s. 5613-5641. ISSN 1211-1244.

L. 5. 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. 6. Česko. Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Vyhláška č. 422 ze dne 14. prosince 2016 o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje. In Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 172, s. 6618-6904. ISSN 1211-1244.

L. 7. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY: Arrangements for Preparadness for a Nuclear or Radiological Emergency, Safety Guide, Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA. Vienna, 2007.

L. 8. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY: Preparadness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, Safety Guide, Safety Standards Series No. GS-R-7, IAEA. Vienna, 2015.

L. 9. ČEZ a.s.: H03 Vnitřní havarijní plán JE, schválen Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, revize 6, schválen rozhodnutím SÚJB č.j. SÚJB/KKC/24559/201, dne 18. prosince 2018.

L. 10. KRIZPORT: VHP Jaderné elektrárny Dukovany, [online]. [citace 2019], dostupné z http://krizport.firebrno.cz/plany-havarijni/vhp-jaderne-elektrarny-dukovany.

L. 11. MYNÁŘ, P.; ŘIBŘID, J.; VYMAZAL, P.: Nový jaderný zdroj v lokalitě Dukovany – Dokumentace vlivu záměru na životní prostředí. Amec Foster Wheeler, s. r. o. Brno. 2017.

L. 12. DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.: Hodnocení stávající dopravní infrastruktury s ohledem na provedení evakuace osob z NJZ EDU, 2020.

L. 13. Elektrárna Dukovany II, a. s.: Zadávací bezpečnostní zpráva NJZ EDU, 2020.

9 Vymezení pojmů

Radiační mimořádná událost	Událost, která vede nebo může vést k překročení limitů ozáření a která vyžaduje opatření, jež by zabránila jejich překročení nebo zhoršování situace z pohledu zajištění radiační ochrany.
Radiační mimořádná událost prvního stupně	Radiační mimořádná událost zvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla.
Radiační nehoda	Radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která nevyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo.
Radiační havárie	Radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která vyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo.
Zvládání radiační mimořádné události	Systém postupů a opatření k zajištění 1. analýzy a hodnocení radiační mimořádné události, kterou je analýza v úvahu připadajících radiačních mimořádných událostí a hodnocení jejich dopadů, 2. připravenosti k odezvě na radiační mimořádnou událost, 3. odezvy na radiační mimořádnou událost a 4. nápravy stavu po radiační havárii.
Zóna havarijního plánování	Oblast v okolí areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie, ve které se na základě analýzy a hodnocení radiační mimořádné události uplatňují požadavky na přípravu zavedení neodkladných ochranných opatření podle § 104 odst. 1 písm. a) zákona č. 263/2016 Sb. atomový zákon, dalších opatření ochrany obyvatelstva v důsledku předpokládaného překročení referenčních úrovní a jiných opatření ochrany obyvatelstva.

10 Přehled zkratek

AZ	Aktivní zóna
EDU1-4	současná Jaderná elektrárny Dukovany, bloky 1-4
HZS	Hasičský záchranný sbor
IAEA	International Atomic Energy Agency
JE	Jaderná elektrárna
KP	Kontrolované pásmo
MSVP	Mezisklad vyhořelého paliva
NJZ EDU	Nový jaderný zdroj v lokalitě Dukovany
ODK	Osobní dozimetrická kontrola
PNpU	Pozemek navržený pro umístění objektů NJZ EDU s vlivem na jadernou bezpečnost
PWR	Pressurized Water Reactor, tlakovodní reaktor
RMS	Radiační monitorovací systém
RMU	Radiační mimořádná událost
SKŘ	Systém kontroly a řízení
SVP	Sklad vyhořelého paliva
VJP	Vyhořelé jaderné palivo
WENRA	Western European Nuclear Regulatory Association
ZHP	Zóna havarijního plánování
ZIZ	Zdroj ionizujícího záření
ZZS	Záchranná zdravotní služba

11 Přílohy

Příloha č. 1. Předpokládaný generel pro NJZ EDU.

Příloha č. 2. Mapa širších vztahů se zakreslením ZHP EDU na 16 sektorů pro 22,5°

Seznam stavebních objektů a infrastruktury na výstavbové ploše a ploše zařízení staveniště/ *List of the civil structures and technical infrastructure on the Construction Area and On Site Facility Area*

SO	Název SO	Name CS
C01	Účelová komunikace 1	Bitumen topped road #1
C03	Meliorace	Concrete pipeline with shafts
C04	Kaplička	Chapel
C05	Bývalá skládka stavebního odpadu	Area (former landfill)
C06	Vystrojené hydrogeologické průzkumné vrty	Equipped Hydrogeology Exploration Wells
C07	Mostek přes skrytý potok	Bridge over the Skryjský Stream
C08	Hydrogeologické vrty	Hydrogeology Wells
C09	Silniční propustek	Road Culvert
C11	Příjezd k parkovišti	Parking Access Road
C12	Garáže	Garage
C13	Oplocení garáží a KORDu	Fencing of the Garage and KORD Buildings
C14	Účelová komunikace k retenční nádrži	Private Road to the Retention Reservoir
C16	Účelová komunikace k areálu ČOV	Gravel topped road
C18	Čistírna odpadních vod, včetně oplocení	Wastewater Treatment Plant (incl. fencing)
C19	Záchytná nádrž	Retention Reservoir
C20	Oplocení záchytné nádrže	Fencing (Retention Reservoir)
C21	Čerpací stanice řeka Jihlava - oplocení	Fencing (Raw Water Pumping Station)
C24	Propustek silnice II/152	Culvert (incl. drainage ditch)
C25	Účelová komunikace k Meteostanici	Bitumen topped road
C27	Studna	Well
C28	Účelová komunikace	Bitumen topped road
C29	Účelová komunikace podél skládky	Cement concrete topped road
C31	Venkovní osvětlení Čistící stanice Mohelno	Outdoor lightning (Water pump Station Mohelno)
C34	Dešťová kanalizace, odtok do vodoteče Rokytná	Rain water drainage system (Rokytná stream)
C35	Nefunkční splašková kanalizace směr areál Heřmanice	Non-functional sewage system (Heřmanice)
C36	Dešťová kanalizace směr čistírna odpadních vod	Rain water drainage system (Wastewater Treatment Plant)
C37	Výsledná kanalizace splaškové vody	Sewage system (Wastewater Treatment Plant)
C38	Výsledná kanalizace dešťové vody	Rain water drainage system (Retention Reservoir)
C39	Nefunkční dešťová kanalizace z KORDů	Non-functional storm water drainage system (Retention Reservoir)
C41	Mezideponie ornice	Topsoil deposit
C42	Vodovod požární	Fire water system
C43	Přípojka pitné vody	Drinking water system
C48	Stanička odpadních vod	Wastewater Station
C53	Přípojka pitné vody	Drinking water system
C102	Zaústění Skryjského potoka do vodního díla Mohelno	Junction of the Skryjský Stream to the Mohelno Dam
C104	Malá vodní elektrárna Mohelno	Small hydro power plant mohelno (incl. water inlet)
C105	Účelová komunikace	Gravel topped road
C111	Kabelový kanál do čistírny odpadních vod	Underground cable channel (Wastewater Treatment Plant)
C113	Účelová komunikace 4	Bitumen topped road #4
C115	Štěrková cesta	Gravel topped road
C116	Polní cesta	Field road
C117	Polní cesta	Field road
C118	Příjezdová cesta k rozvodně Slavětice	Cement concrete topped road
C119	Betonové oplocení EDU1-4	Fencing (EDU 1-4)
C121	Oplocení rozvodny Slavětice	Fencing (switchyard Slavětice)
C122	Oplocená zahrada u rozvodny Slavětice	Fencing (private garden)
C123	Příjezd k zahradě	Field road
C146	Lipňanský potok	Lipňanský stream
C149	Komunikace EDU - Rouchovany	Bitumen topped road #15249
C151	Heřmanický potok	Heřmanický stream
C152	Heřmanický potok	Skryjský stream
C156	Šachta drenáže	Concrete shafts
C158	Zatrubnění skryjského potoka	Skryjský stream (underground part)
C157	Meliorace včetně zaústění do Heřmanického potoka	Melioration system
E01	Podzemní kabel - přenosy telemechaniky	Underground power cable
E02	Podzemní kabel - napájecí a sdělovací kabel	Underground power and data communication cables
E04	Podzemní kabel - telefonní	Underground optical phone cable
E05	RNVS linky 110kV č. V5584 a V5585	Overhead power line 110 kV
E06	Napájení meteostanice	Overhead power line 22 kV
E07	Nefunkční podzemní kabel veřejného osvětlení	Non-functional underground power cable
E08	Nefunkční kabel z čistírny odpadních vod do bývalé Sokolovny	Non-functional underground power cable
E09	Silnoproudé nadzemní vedení VN	Overhead power line 22 kV
E10	Silnoproudé podzemní vedení VN	Underground power cable
E11	Neidentifikované komunikační kabely	Underground unidentified cables
E12	Podzemní sdělovací kabel	Underground data communication cable
E13	Optický kabel EDU - Meteostanice	Underground data communication cable
E14	Optický kabel EDU-Slavětice zavěšený na stožárech VVN 110kV	Overhead optical ground wire
E15	Podzemní kabel veřejného osvětlení	Underground power cable for public lighting
E17	Podzemní kabel	Underground power cable
E18	Nadzemní vedení 400kV V434, V435	Overhead power cable 400 kV lines (V434, V435)
E19	Linky vyvedení výkonu 400 kV (V486, V485, V484, V483	Overhead power cable 400 kV lines (V486, V485, V484, V483)
E20	Vyvedení výkonu z malé vodní elektrárny Mohelno	Overhead power cable 22 kV line
E23	Silové vedení 22kV	Overhead power line 22 kV
E24a	Podzemní sdělovací kabel	Underground data communication cable
E24a	Podzemní sdělovací kabel	Underground power cable 6 kV
E24b	Podzemní kabel SKŘ	Underground data communication cable
E24b	Podzemní sdělovací kabel	Underground power cable 0, 4 kV
E24c	Podzemní kabel	Underground power cable
E24c	Podzemní sdělovací kabel	Underground data communication cable
E25a	Podzemní sdělovací kabel	Underground data communication cable
E25b	Podzemní kabel silový	Underground power cable
E26	Podzemní dispečerské kabely	Underground data communication cable
E27	Vyvedení výkonu z malé vodní elektrárny Skryjský potok	Underground power cable 22 kV
E29	Podzemní sdělovací kabel	Underground data communication cable
E34	Nadzemní vedení 400kV V436	Overhead power line 400 kV (V436)
E35	Optický kabel O2 – Dukovany – Rouchovany	Underground optical phone cable
E36	Vzdušný paprsek Českých Radiokomunikací	Wireless data ray - České Radiokomunikace
E37	Vzdušný paprsek T-mobile	Wireless data ray – T-mobile
M01	Přívody surové vody do EDU	Raw water pipes to EDU
M05a	Vodovodní řád	Drinking water pipe DN 300
M05b	Rezervní nepoužívaný vodovodní řad	Disconnected drinking water underground main
M05c	Rezervní nepoužívaný řad surové vody	Disconnected raw water underground main
M27	Horkovod z EDU do Heřmanic	Hot water pipeline from EDU to Heřmanice

Seznam nových SO / List of new CS

01 REAKTOROVNA / REACTOR BUILDING
02 STROJOVNA / TURBINE BUILDING
03 KOMÍN / VENTILATION STACK
04 CHLADICÍ VĚŽ S PŘIROZENÝM TAHEM MOKRÁ / COOLING TOWER NATURAL DRAFT-WET
05 DIESEL GENERÁTOROVÁ STANICE EEPS S MEZISKLADEM NAFTY / DIESEL GENERATOR BUILDING
06 ČERPACÍ STANICE CIRKULAČNÍ VODY / COOLING WATER PUMPING STATION
07 STANOVIŠTĚ BLOKOVÝCH TRANSFORMÁTORŮ / GENERATOR TRANSFORMERS PLATFORM
08 BUDOVA OHŘEVU / AUXILIARY BOILER
09 BAZÉN S ROZSTŘIKEM / ESSENTIAL WATER SPRAY BASINS
10 ČERPACÍ STANICE TECHNICKÉ VODY DŮLEŽITÉ / ESSENTIAL WATER PUMP STATION
11 BUDOVU AKTIVNÍCH POMOCNÝCH PROVOZŮ I (ČÁST ČISTÍCÍCH STANIC A NAKLÁDÁNÍ S RADIOAKTIVNÍMI ODPADY)
12 TRANSPORTNÍ BUDOVA / TRANSPORTATION LOCK TRESTLE
13 KOBKY PAROVODŮ / STEAM CELL
14 BUDOVA ŘÍDÍCÍCH SYSTÉMŮ / CONTROL BUILDING
15 DIESELGENERÁTOROVÁ STANICE CI / DIESEL GENERETOR BUILDING CI
16 BUDOVA PALIVOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ / FRESH FUEL AND PROCESS TRANSPORT EQUIPMENT STORAGE BUILDING
17 SKLAD TRANSPORTNÍHO ZAŘÍZENÍ PRO VYHOŘELÉ PALIVO / STORAGE OF TRANSPORTATION-AND-HANDLING EQUIPMENT AND SRW
18 BUDOVA ROZVODEN CI / CI ELECTRICAL BUILDING
19 BUDOVA ÚPRAVY VODY / WATER PREPARATION BUILDING
20 POMOCNÉ NÁDRŽE PRO CHEMICKÉ ČIŠTĚNÍ VODY / CHEMICAL WATER PURIFICATION AUXILIARY TANKS
21 ČERPACÍ STANICE PRO AUTOMATICKÉ HAŠENÍ VODOU / PUMPING STATION OF AUTOMATIC WATER FIRE-FIGHTING
22 ARMATURNÍ KOMORA / SWITCHING CHAMBER
23 BUDOVA BEZPEČNOSTNÍCH SYSTÉMŮ / SAFETY BUILDING
24 ÚPRAVA CHLADICÍ VODY - 2. část / COOLING WATER TREATMENT PLANT - 2. part
25 POMOCNÉ STAVEBNÍ OBJEKTY / AUXILIARY CIVIL OBJECTS
26 ČERPACÍ STANICE KANALIZACE Z KONTROLOVANÉHO PROSTORU / SEWERAGE PUMPING STATION FOR THE CONTROLLED ACCESS AREA DOMESTIC DRAIN
27 BUDOVA ÚPRAVY VODY PRO PROPLACHY PŘED NAJÍŽDĚNÍM / WATER PURIFICATION PLANT BUILDING FOR PRE-STARTUP FLUSHING
28 BUDOVA ÚPRAVY DEMIVODY S NÁDRŽEMI / BUILDING OF MINERALIZED DISCHARGE WATER TREATMENT WITH TANK FACILITIES
29 ZÁLOŽNÍ NÁDRŽ / RESERVE TANK
30 VYTÁPĚNÉ PARKOVIŠTĚ PRO SPECIÁLNÍ DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY / HEATED PARKING FOR SPECIAL PURPOSE VEHICLES
31 SKLAD PRÁZDNÝCH KONTEJNERŮ NA VYHOŘELÉ PALIVO / STORAGE FOR SRW EMPTY CONTAINERS
32 SKLADY A DÍLNY / REPAIR SHOPS, MATERIAL WAREHOUSE
33 ÚPRAVA CHLADICÍ VODY - 1. část / COOLING WATER TREATMENT PLANT - 1. part
34 CHLADICÍ VĚŽE ODLUHU / BLOWDOWN COOLING TOWER
35 ÚPRAVA VODY PRO CHLADICÍ VĚŽE ODLUHU / BLOWDOWN COOLING TOWER TREATMENT PLANT
36 VRÁTNICE CHRÁNĚNÉHO PROSTORU / ENTRY OF SECURED AREA
37 OBJEKTY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ / WASTE WATER TREATMENT AREA
38 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA / ADMINISTRATION BUILDING
39 ŘÍDÍCÍ CENTRUM OCHRANY / CONTROL CENTER OF PHYSICAL PROTECTION
40 PARKOVIŠTĚ / PARKING AREA
41 HLAVNÍ VRÁTNICE / MAIN GATEHOUSE
42 ROZVODNA 110 kV / SWITCHYARD 110 kV
43 PROVOZNÍ BUDOVA / SERVICE BUILDING
44 BUDOVA AKTIVNÍCH POMOCNÝCH PROVOZŮ II (ČÁST ŠATNY A DÍLNY) / NUCLEAR SERVICE BUILDING
45 ZÁLOŽNÍ VRÁTNICE / SUBSIDIARY GATEHOUSE

* - ROZMĚRY PŘEVZATÉ ZE STUDIE EMPRESARIO AGRUPADOS
* - DIMENSIONS BY EMPRESARIO AGRUPADOS

Legenda ploch/ Key of buildings / area colours

- Výsledná hranice střeženého prostoru (oplocení areálu EDU 5 a 6) / *Final border of secured area (fence of the area EDU 5 a 6)*
- Oplocení chráněného prostoru EDU 5 a 6) / *Fencing of protected area EDU 5 a 6)*
- Dílčí oplocení areálu EDU 5 a 6 / *Partial fence area EDU 5 and 6*
- Předpokládané umístění nouzového průjezdu

Seznam stavebních objektů / *List of the civil structures*

SO	Název SO	Name CS
363/1-01	Výsledný kanalizační sběrač dešťový	Main stromwater dtainage from EDU
363/1-02	Stanice měření odpadních vod (SOV)	Process waste water quality controll station
364/1-01	Čistička odpadních vod	Waste water tratment plant
367/1-01	Retenční nádrže	Retence basins
377/1-01	Vodojem pitné vody a čerpací stanice	Drinking water reservoir and pumping station
377/6-01	Čerpací stanice	Pumping station
441/1-01	Pomocná kotelna	Auxiliary Boiler
442/1-01	Pomocná kotelna - komín	Auxiliary Boiler - stack
460/1-01	Ventilační komín - HVB 1	Vent stack - unit 1
460/1-02	Ventilační komín - HVB 2	Vent stack - unit 2
490/1-01	Strojovna 1	Turbine building 1
490/1-02	Strojovna 2	Turbine building 2
521/1-01	Rozvodna společná 6kV	6kV switchgear
521/1-02	Trafostanice	Transformer station
521/1-03	Sklad hutního materiálu Trafostanice	Metalurgical storage - transformer
521/1-04	Fotovoltaická elektrárna	Photovoltaic power plant
524/1-01	Kompresorová stanice elektro 1	Compressor pumping station - electro 1
524/1-02	Kompresorová stanice elektro 2	Compressor pumping station - electro 2
529/1-01	Ústřední elektrická dozorna	Central electrical control room including bridges
530/1-01	Dieselgenerátorová stanice 1 - DG 1-6	Diesel generator station 1 - DG 1-6
530/1-01.2	Vysokotlaká kompresorová stanice 1	High pressure compressor station 1
530/1-01.3	Trafostanice pro BAPP 1	Nuclear auxiliary service building 1 - tranformer
530/1-02	Dieselgenerátorová stanice 2 - DG 7-12	Diesel generator station 2 - DG 7-12
530/1-02.2	Vysokotlaká kompresorová stanice 2	High pressure compressor station 2
530/1-02.3	Trafostanice pro BAPP 2	Nuclear auxiliary service building 2 - tranformer
531/1-01	Dieselgenerátorová stanice 1 - naftové hospodářství	Diesel generator station 1 - Diesel oil management for DGS
531/1-02	Dieselgenerátorová stanice 2 - naftové hospodářství	Diesel generator station 2 - Diesel oil management for DGS
531/1-04	Stáčení nafty vč. kanálů II	Fuel oil racking including ducts II
532/1-01	Stanice zdroje chladu a nízkotlaká kompresorová stanice	Compressor and coolant station
561/1-01	Záchytná nádrž	Retence reservoir
562/1-01	Sklad nebezpečných odpadů	Dangerous waste storage
573/4-01	Čerpací stanice řeka Jihlava	Pumning station Jihlava
576/4-01	Vodojem surové vody	Drinking water reservoir
581/1-01	Chladící věž 1	Cooling tower 1
581/1-02	Chladící věž 2	Cooling tower 2
581/1-03	Chladící věž 3	Cooling tower 3
581/1-04	Chladící věž 4	Cooling tower 4
581/1-05	Chladící věž 5	Cooling tower 5
581/1-06	Chladící věž 6	Cooling tower 6
581/1-07	Chladící věž 7	Cooling tower 7
581/1-08	Chladící věž 8	Cooling tower 8
581/1-09	Propojovací a odtokové kanály u chladící věží 1	Cooling water channels at Cooling towers of unit 1,2
581/1-10	Propojovací a odtokové kanály u chladící věží 2	Cooling water channels at Cooling towers of unit 3,4
584/1-01	Centrální čerpací stanice 1	Cooling water pumping station 1
584/1-02	Centrální čerpací stanice 2	Cooling water pumping station 2
590/1-01	Chemická úpravna vody (CHÚV)	Water chemical treatment plant
591/1-01	Úpravna chladící vody (ÚCHV)	Make-up water treatment Plant
592/1-01	Sklad chemikálií a neutralizace	Chemicals storage and neutralization
593/1-01	Superhavarijní napájecí čerpadla 1	Emergency coolant water supply station 1
593/1-02	Superhavarijní napájecí čerpadla 2	Emergency coolant water supply station 2
602/010	Kord 1	Administration building - Kord 1
602/020	Kord 2	Administration building - Kord 2
602/030	Budova metrologie	Metrology station
602/040	Šatny dodavatelů	Dressing house - suppliers
602/050	Sklad elektro	Electro storage
633/1-01	Budova stavební údržby	Building maintenance station
640/1-01	Mechanické dílny a sociální přístavek	Workshop - social building
641/1-01	Sklad olejů	Oil storage
642/1-01	Pískování rotorů	Rotor sandblasting
643/1-01	Sklad technických plynů	Technical gas storage
644/1-01	Sklad vodíku	Hydrogen storage
644/1-02.2	Zdroj kyslíku záložní	Source of oxygen - backup
644/1-02	Sklad dusíku	Nitrogen stroge
647/1-01	Hlavní vrátnice a zdravotní středisko	Main reception and medical center
648/1-01	Provizorní vrátnice (od r. 2014)	Temporary entrance
650/1-01	Administrativní budova 1	Administration building 1
650/1-02	Budova AKOBOJE (Aktivní obrana objektu Jaderné elektrárny)	Physical protection building
650/1-03	Dokumentační centrum	Archive center
653/1-01	Požární útvar	Fire brigade station
654/1-01	Vrátnice vlečková STARÁ	Railway siding - old guard entrance
654/1-02	Hala vstupní	Main entrance
654/1-01.2	Objekt u dopravy	Transport auxiliary building
658/1-01	Skládka odpadů venkovní	Waste storage
681/1-01	Parkoviště u CHV	Main parking
700/1-01	Remíza lokomotiv	Locomotives yard
701/1-02	Garáže nákladních vozidel	Gagage - cargo trucs
701/1-01	Garáže osobních vozidel	Garage - personal cars
701/1-03	Garáže sanitních vozů	Garage - ambulance cars
702/1-01	Garáže - přístřešek pro návěsy	Garage - trailer shleter
702/040	Sklad hutního materiálu	Metalurgical storage
703/1-01	Stanice nafty	Diesel station
703/1-02	Stanice benzínu	Petrol(gas) station
703/151	Sklad náhradních dílů	Spear parts storage
704/220	Budova policie ČR	Police station
720/150	Sklad temperovaný	Storage (tempered)
780/1-01	Provozní budova 1 - kryt CO	Service building 1 - shelter
780/1-02	Požární útvar - kryt CO	Fire brigade station - shelter
780/1-03	Provozní budova 2 - kryt CO	Service building 2 - shelter
780/1-04	Administrativní budova 1 - kryt CO	Administration builinng 1 - shelter
800/1-01	Reaktorovna 1	Reactor building 1
800/1-02	Reaktorovna 2	Reactor building 2
801/1-01	Budova aktivních pomocných provozů 1	Nuclear auxiliary service building 1
801/1-02	Budova aktivních pomocných provozů 2	Nuclear auxiliary service building 2
801/1-03	Spojovací most z HVB 1 do BAPP 1	Bridge from unit 1,2 to the nuclear auxiliary service building 1
801/1-04	Spojovací most z HVB 2 do BAPP 2	Bridge from unit 3,4 to the nuclear auxiliary service building 2
803/1-01	Provozní budova 1	Service building 1
803/1-02	Provozní budova 2	Service building 2
805/1-01	Podélná etažérka HVB 1	Longitudinal etage - unit 1,2
805/1-02	Podélná etažérka HVB 2	Longitudinal etage - unit 3,4
806/1-01	Příčná etažérka 1	Transverse etage 1
806/1-02	Příčná etažérka 2	Transverse etage 2
806/1-03	Příčná etažérka 3	Transverse etage 3
806/1-04	Příčná etažérka 4	Transverse etage 4
809/1-01	Zpracování radioaktivních odpadů	Radioactive waste processing
900/1-01	Usazovací nádrž u pomocné kotelny	Sedimentation tank at auxiliary boiler house
901/1-01	Odlučovač olejů na průmyslové kanalizaci	Proces waste water drainage system - oil separator
902/010	Dílny a sklady	Workshop and stoage
903/010	Sklad barev	Paint storage
903/020	Přístřešek	Car parking shleter
903/050	Garáže	Garage
903/060	Sklady a transformátorová stanice	Storage and tranformer station
903/070	Dílny a sklady	Workshop and stoage
903/090	Dílny a sklady	Workshop and stoage
903/130	Sklad hořlavin	Storage of flamables
904/030	Sklad plynů v Heřmanicích	Technical gas storage - Heřmanice
904/070	Výrobní hala	Workshops
905/040	Čistící stanice odpadních vod Heřmanice	Waste water tratment plant Heřmanice
942/1-05	AKS 10	Guard station AKS10
942/1-06	AKS 18	Guard station AKS18
943/1-02	Kotce pro psy	Dogs kennels
0.B12	Cvičný kanál pro požární oddíl	Training channel for fire department
0.C6	Olejárna	Oilhouse
0.C3.1	Administrativní budova 2	Administration builinng 2
0.C3.2	Školící a výcvikové středisko	Training simulator
0.C3.3	Informační centrum	Information center
0.C7.1	Mechanické dílny - kryt CO	Workshops - shelter
0.C7.2	Doprava - kryt CO	Transportation - shelter
0.C7.3	Administrativní budova 2 - kryt CO	Administration builinng 2 - shelter
1.A23	4. systém zajištěného napájení I. kategorie 1.blok	4th system of the secured power supply 1st. Kategory - unit 1
2.A23	4. systém zajištěného napájení I. kategorie 2.blok	4th system of the secured power supply 1st. Kategory - unit 2
3.A23	4. systém zajištěného napájení I. kategorie 3.blok	4th system of the secured power supply 1st. Kategory - unit 3
4.A23	4. systém zajištěného napájení I. kategorie 4.blok	4th system of the secured power supply 1st. Kategory - unit 4
M.840	Mezisklad vyhořelého paliva	Spent fuel in-process store
2M.840	Sklad vyhořelého paliva	Spent fuel store
U.200	Úložiště radioaktivních odpadů - provozní budova	Radioctive waste repository - service building
U.202	Úložiště radioaktivních odpadů (URAO)	Radioactive waste repository
Z.942.7	AKS 37 Záložní vjezd	Guard station AKS37 - backup entrance

Legenda grafických značek / *Key of graphical symbols*

- Vodovodní šoupě / *Water gate valve*
- Hydrant / *Watermain hydrant*
- Rozstřikovací tryska / *Essential water spray nozzle*
- Studna, pozorovací studna / *Well, Controll well*
- Poklop armaturní šachty vodovodu / *Watermain shaft cover*
- Šachta kanalizace / *Sewerage shaft*
- Uliční vpust / *Curb inlet, road drain*
- Jímka zemnicí sítě / *Grounding network inspection shaft*
- Poklop kabelové šachty / *Cable shaft cover*
- Rozvodná a instalační skříň elektro PRIS / *Electrical distribution box PRIS*
- Kabelová spojka / *Cable connection*
- Veřejné osvětlení lampa/nástěnné svítidlo / *Street lighting lamp/wall lamp*
- Reproduktor rozhlasu / *Plant broadcasting speaker*
- Závora / *Road lift barrier*
- ±0,00 objektu / *Altitude ±0,00*
- Geodetický bod / *Geodetic point*
- Průzkumný geologický vrt / *Geological exploratory well*
- Kopaná geologická sonda / *Geological digged hole*
- Vjezd/vstup do objektu / *Building entry*
- Strom listnatý, jehličnatý / *Tree broad-leaved, coniferous*
- Travnatá plocha / *Grass area*
- Železniční výhybka / *Railway switch*
- Železniční staničník / *Railway mark*
- Dopravní značka / *Road sign*

Označení areálů / *Signature of areas*

- I. - Areál EDU 5
- II. - Areál EDU 6

Legenda sítí / *Key of infrastructure*

Katastr, objekty, liniové stavby / *Real estate, buildings, roads*

Stávající / *Existing* — Navrhované / *Planned*

- Katastr nemovitostí / *Real estate register*
- Objekty / *Buildings*
- Komunikace - vozovky, nástupní ostrůvky, čekárny, svodidla, chodníky, propustky, mostky, hranice nestálá, neviditelná, pohyblivá / *Roads, waiting rooms, crash barrier, footway, culvert, bridges, etc..*
- Kolektory, energokanály / *Power collector, cable channels*
- Koleje - osa koleje, výhybky, zarážedla, výkolejky, návěstidla, semafory, staničníky, skloníky, rychlostníky / *Railway, rail axis, rail switches, bumpers, etc..*
- Jeřábové dráhy / *Crane tracks*
- Vodní toky / *Rivers*
- Oplocení / *Fencing*

Sítě elektro / *Electrical networks*

- Elektro - nerozlišené - podzemní vedení / *Electrical - Uncertain - underground network*
- Elektro - nerozlišené - nadzemní vedení / *Electrical - Uncertain - aboveground network*
- Elektro - Silnoproud - podzemní vedení / *Electrical - MV and LV distribution system - underground network*
- Elektro - Silnoproud - nadzemní vedení / *Electrical - MV and LV distribution system - aboveground network*
- Elektro - Zvláště vysoké napětí - podzemní vedení / *Electrical - HV distribution system - underground network*
- Elektro - Zvláště vysoké napětí - nadzemní vedení / *Electrical - HV distribution system - aboveground network*
- Elektro - Slaboproud - podzemní vedení / *Electrical - I&C - underground network*
- Elektro - Slaboproud - nadzemní vedení / *Electrical - I&C - aboveground network*
- Elektro - Počítačová síť - podzemní vedení / *Electrical - Computer network - underground network*
- Elektro - Počítačová síť - nadzemní vedení / *Electrical - Computer network - aboveground network*
- Elektro - EPS - podzemní vedení / *Electrical - Fire alarm system - underground network*
- Elektro - EPS - nadzemní vedení / *Electrical - Fire alarm system - aboveground network*
- Elektro - EZS - podzemní vedení / *Electrical - Alarm system - underground network*
- Elektro - EZS - nadzemní vedení / *Electrical - Alarm system - aboveground network*
- Elektro - Telefon - podzemní vedení / *Electrical - Phone network - underground network*
- Elektro - Telefon - nadzemní vedení / *Electrical - Phone network - aboveground network*
- Elektro - Releové - podzemní vedení / *Electrical - Relay network - underground network*
- Elektro - Releové - nadzemní vedení / *Electrical - Relay network - aboveground network*
- Elektro - MAR - podzemní vedení / *Electrical - Instrumentation and control - underground network*
- Elektro - MAR - nadzemní vedení / *Electrical - Instrumentation and control - aboveground network*
- Elektro - Uzemnění - podzemní vedení / *Electrical - Earthing network - underground network*
- Elektro - Veřejné osvětlení - podzemní vedení / *Electrical - Street lighting - underground network*
- Elektro - Veřejné osvětlení - nadzemní vedení / *Electrical - Street lighting - aboveground network*

Kanalizace / *Sewerage*

- Kanalizace - nerozlišená - podzemní vedení / *Sewerage - Uncertain - underground main*
- Kanalizace - nerozlišená - nadzemní vedení / *Sewerage - Uncertain - aboveground main*
- Kanalizace - Dešťová - podzemní vedení / *Sewerage - Rainwater - underground main*
- Kanalizace - Dešťová - nadzemní vedení / *Sewerage - Rainwater - aboveground main*
- Kanalizace - Splašková - podzemní vedení / *Sewerage - Waste water - underground main*
- Kanalizace - Splašková - nadzemní vedení / *Sewerage - Waste water - aboveground main*
- Kanalizace - Průmyslová - podzemní vedení / *Sewerage - Industrial water - underground main*
- Kanalizace - Průmyslová - nadzemní vedení / *Sewerage - Industrial water - aboveground main*
- Kanalizace - Olejová - podzemní vedení / *Sewerage - Oily water - underground main*
- Kanalizace - Olejová - nadzemní vedení / *Sewerage - Oily water - aboveground main*
- Kanalizace - Tuková - podzemní vedení / *Sewerage - Fat water - underground main*
- Kanalizace - Tuková - nadzemní vedení / *Sewerage - Fat water - aboveground main*
- Kanalizace - Drenážní - podzemní vedení / *Sewerage - Drainage - underground main*
- Kanalizace - Drenážní - nadzemní vedení / *Sewerage - Drainage - aboveground main*
- Kanalizace -Speciální - podzemní vedení / *Sewerage - Special - underground main*
- Kanalizace - Speciální - nadzemní vedení / *Sewerage - Special - aboveground main*

Vodovod / *Watermains*

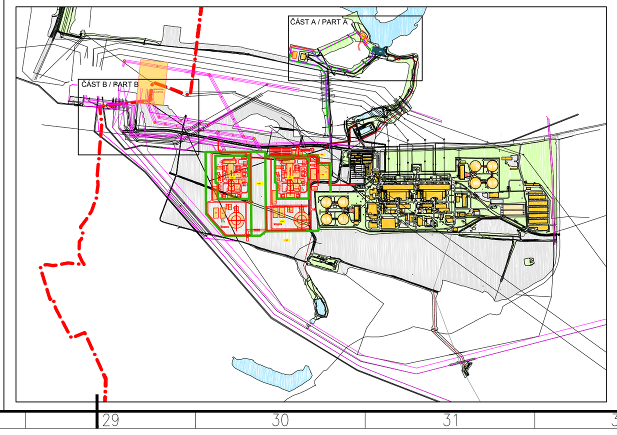
- Voda - nerozlišená - podzemní vedení / *Water - Uncertain - underground main*
- Voda - nerozlišená - nadzemní vedení / *Water - Uncertain - aboveground main*
- Voda - Pitná - podzemní vedení / *Water - Drinking - underground main*
- Voda - Pitná - nadzemní vedení / *Water - Drinking - aboveground main*
- Voda - Požární - podzemní vedení / *Water - Fire - underground main*
- Voda - Požární - nadzemní vedení / *Water - Fire - aboveground main*
- Voda - Chladící - podzemní vedení / *Water - Cooling - underground main*
- Voda - Chladící - nadzemní vedení / *Water - Cooling - aboveground main*
- Voda - Technologická - podzemní vedení / *Water - Technological - underground main*
- Voda - Technologická - nadzemní vedení / *Water - Technological - aboveground main*
- Voda - Odpadní, Vratná - podzemní vedení / *Water - Waste-return - underground main*
- Voda - Odpadní, Vratná - nadzemní vedení / *Water - Waste-return - aboveground main*
- Voda - Čiřená - podzemní vedení / *Water - Decanted - underground main*
- Voda - Čiřená - nadzemní vedení / *Water - Decanted - aboveground main*
- Voda - Surová - podzemní vedení / *Water - Raw - underground main*
- Voda - Surová - nadzemní vedení / *Water - Raw - aboveground main*
- Voda - Demineralizovaná - podzemní vedení / *Water - Demineralized - underground main*
- Voda - Demineralizovaná - nadzemní vedení / *Water - Demineralized - aboveground main*

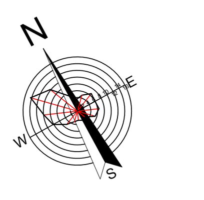
Produktovod / *Other*

- Produktovod - nerozlišený - podzemní vedení / *Other - Uncertain - underground main*
- Produktovod - nerozlišený - nadzemní vedení / *Other - Uncertain - aboveground main*
- Produktovod - Plyn technický - podzemní vedení / *Other - Technical gas - underground main*
- Produktovod - Plyn technický - nadzemní vedení / *Other - Technical gas - aboveground main*
- Produktovod - Plyn vodík - podzemní vedení / *Other - Hydrogen - underground main*
- Produktovod - Plyn vodík - nadzemní vedení / *Other - Hydrogen - aboveground main*
- Produktovod - Plyn kyslík - podzemní vedení / *Other - Oxygen - underground main*
- Produktovod - Plyn kyslík - nadzemní vedení / *Other - Oxygen - aboveground main*
- Produktovod - Plynovod NTL,STL,VTL - podzemní vedení / *Other - Gas main LP,MP,HP - underground main*
- Produktovod - Plynovod NTL,STL,VTL - nadzemní vedení / *Other - Gas main LP,MP,HP - aboveground main*
- Produktovod - Vzduch - podzemní vedení / *Other - Air - underground main*
- Produktovod - Vzduch - nadzemní vedení / *Other - Air - aboveground main*
- Produktovod - Teplovod-horkovod - podzemní vedení / *Other - Hotwater - underground main*
- Produktovod - Teplovod-horkovod - nadzemní vedení / *Other - Hotwater - aboveground main*
- Produktovod - Teplovod-parovod - podzemní vedení / *Other - Steam piping - underground main*
- Produktovod - Teplovod-parovod - nadzemní vedení / *Other - Steam piping - aboveground main*

Legenda ploch / *Key of buildings/area colours*

- Filling - Stavební objekty - Stávající / *Filling - Buildings - Existing*
- Filling - Stavební objekty - Navrhované / *Filling - Buildings - Planned*
- Filling - Stavební objekty - K rekonstrukci / *Filling - Building - For reconstruction*
- Filling - Stavební objekty - K demolici / *Filling - Building - For demolition*
- Filling - Stavební objekty - Navrhované v rámci připravených akcí SaVI / *Filling - Buildings - Planned within the Related and Developed Investments (SaVI)*
- Filling - Podzemní části objektů, kabelové, potrubní kolektory, kanály TVD / *Filling - Underground building parts, cable and tubing channels, essential service water system channels*
- Filling - Komunikace - Silnice, zpevněné plochy asfaltové,betonové, panelové - stávající / *Filling - Roads - Roads, reinforced area asphalt - Existing*
- Filling - Komunikace - Silnice a zpevněné plochy asfaltové - Navrhované / *Filling - Roads - Roads, reinforced area asphalt - Planned*
- Filling - Komunikace - Chodníky - stávající / *Filling - Roads - Pavements - Existing*
- Filling - Komunikace - Chodníky - Navrhované / *Filling - Roads - Pavements - Planned*
- Filling - Komunikace - Vlečka, zadláždění, pojezdná část kolejiště - stávající / *Filling - Raods - Railway siding, paving, reinforsed driving area - Existing*
- Filling - Štěrková plocha - stávající / *Filling - Gravel area - Existing*
- Filling - Vodní plochy - stávající / *Filling - Water area - Existing*
- Filling - Zeleň, travnaté plochy / *Filling - Greenery, grass area*
- Filling - Plocha pro výstavbu nového jaderného zdroje A1, A4 / *Filling - Construction Area A1, A4*
- Filling - Plocha pro výstavbu zázemí investora A2 / *Filling - Owner´s* construction Area A2*
- Filling - Plochy zařízení staveniště B1, B3 / *Filling - B1, B3 - On Site Facility Area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště B2 / *Filling - B2 - On Site Facility Area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C1 / *Filling - C1 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C2 / *Filling - C2 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C3 / *Filling - C3 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C4 / *Filling - C4 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C5 / *Filling - C5 - Switchyards Slavětice*
- Filling - Plochy zařízení staveniště C6 / *Filling - C6 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště D1 / *Filling - D1 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště D2 / *Filling - D2 - Owner´s* construction area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště D3 / *Filling - D3 - Construction Area*
- Filling - Plochy zařízení staveniště D4 / *Filling - D4 - On Site Facility Area*
- Filling - Plochy dopravní obslužnost E / *Filling - E - Area for Transport Infrastructure Emplacement*
- Filling - Plocha umístění chladících věží / *Filling - Assigned Area For Cooling Towers Emplacement*





Veškerá práva k tomuto dokumentu patří výhradně ELEKTRÁRNA DUKOVANY II a.s. Bez jeho souhlasu nesmí být kopírován, předán třetím osobám ani jiným způsobem zneužit.

All rights to this document are reserved to ELEKTRÁRNA DUKOVANY II a.s. Unauthorised disclosure or reproduction prohibited. Not to be used in any way harmful to a/m company

Změna / Change	Datum / Date	Vypracoval / Prepared by	Projektoval / Designed by	Schválil / Approved by	HIP / Chief engineer	Rev. / Rev.

Zákazník / Investor: ELEKTRÁRNA DUKOVANY II, a. s., Duhová 1444/2, 140 00 Praha 4

Vypracoval / Prepared by	Ing. Petr Hejný	Schválil / Approved by	Ing. Petr Beier	Datum / Date	04 / 2019
Projektoval / Designed by	Ing. Petr Hejný	HIP / Chief engineer	Ing. Petr Nejedlý	Formát / Format	A0 / 16x A4
Měřítko / Scale	1: 2500			Elektronický soubor / Eletronic file	001_rev00_Gen_map_2xHVB_1xCT.dwg

Název výkresu / Title drawing:

ZASTAVOVACÍ PLÁN
REPREZENTANT NIŽŠÍ VÝKONOVÉ ALTERNATIVY
2x HVB + 2x CHLADÍCÍ VĚŽ

ROZŠÍŘENÍ JADERNÉ ELEKTRÁRNY DUKOVANY
EXTENSION OF THE DUKOVANY NUCLEAR POWER PLANT

Stupeň projektu: / Project stage: **PODKLADY PRO ODBORNÉ STUDIE EIA**

Číslo výkresu / Drawing number: **001** Revize / Revision: **rev. 00**

Kód KKS / KKS Code | Označení PS nebo SO / Name of PS or SO | Stupeň projektu / Stage of Design | Profese / Profession | DCC / DCC | Pořadové číslo / Serial Number | Rezervní znak / Reserve mark | Revize / Revision

A0/16A4 (841x1189)

LEGENDA:

- PNpU NJZ EDU
- NJZ EDU - pozemky plánované pro zařízení staveniště
- ZHP EDU - pásmo do 5 km
- ZHP EDU - pásmo do 10 km
- ZHP EDU - pásmo do 20 km
- STP EDU1-4
- Hranice katastrálního území
- Přívodní řady surové vody
- Přivaděč pitné vody
- Výsledný sběrač splaškových odpadních vod
- Výsledný sběrač dešťových a průmyslových odpadních vod
- Vyvedení výkonu z EDU1-4 do rozvodny Slavětice
- Hluboké/*Otradice* — Název obce/osady
- VODOJEM — Název objektu situovaného vně elektrárny sloužícího pro provoz EDU1-4
- Tranzitní plynovod
- Stavební uzávěra EDU

S

MĚŘÍTKO 1:50 000

0 500 2000 m

ZDROJ MAPOVÝCH PODKLADŮ

ČÚZK Český úřad zeměměřičský a katastrální
Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8

OJV Řež, a. s. Husinec-Řež, Řež 130, 250 68 Husinec; ENERGOPROJEKT PRAHA		Řídící útvar: 2505	Zpracovatelský útvar: 2503	Skartační znak: V15
Střediska - akce: Nový jaderný zdroj v lokalitě Dukovany NJZ EDU5		Objekt-Provozní soubor		Pořadové číslo: 002
Název zakázky: Zpracování podpůrných technických zpráv sloučících jako podklad pro EIA a využitelných i pro ZBZ OPL - AKTUALIZACE DEMOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ				Stupeň ochrany
Název výkresu: MAPA ŠIŘŠÍCH VZTAHŮ se zakreslením ZHP EDU na 16 sektorů po 22.5°				Číslo výtisku
Vypracoval: Ing. Brejcha	Vedoucí zpracovatelského útvaru: Ing. Holub	Datum: 04/2015	Měřítko: 1 : 50 000	
Kontroloval: Ing. Staníček	HIP: Ing. Říčař	Soubor: MAPA_ZHP_EDU2.DWG	Formát: A 0 / 16 x A4	
Zakázkové číslo: 25-5090-30-119	Archivní číslo: EGP 5050-D-150862		Index	List

A0/16A4 (841x1189)