

**Oznámení záměru**  
**dle §6 zákona č.100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č.163/2006 Sb.,**  
**v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.**

## **Nový zdroj 660 MW**

### **v Elektrárně Ledvice**



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>2/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Zpracovatel dokumentace:**

Mgr. Luboš Motl                      EES s.r.o.                                      zpracovatel EIA

Certifikace: držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb. – Č.j.:1522/243/OPŽV/99

Na zpracování dokumentace se podíleli:

Ing. Jaroslav Šorel                      EES s.r.o.                                      zpracovatel dílčích kapitol EIA

Popis technických a technologických řešení záměru, údaje o vstupech

Karolína Petrášová                      EES s.r.o.                                      zpracovatel dílčích kapitol EIA

Úprava textů

Pavλίna Hapštáková                      EES s.r.o.                                      zpracovatel dílčích kapitol EIA

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

RNDr. Petr Obst                      G.L.I. - sdružení podnikatelů                                      zpracovatel dílčích kapitol EIA

Vlivy na krajinný ráz

MUDr. Eva Rychlíková                      Zdravotní ústav Středočeského kraje                                      zpracovatel      dílčích

kapitol EIA      Hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>3/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Zpracovatelé dílčích studií a posudků:**

**RNDr. Petr Obst**

G.L.I. - sdružení podnikatelů

krajinný ráz

#### Certifikace:

– držitel autorizace ke zpracování dokumentací a posudků o hodnocení vlivů staveb, činností, technologií a koncepcí na životní prostředí (E.I.A.) podle zák. 100/2001 Sb. (osvědčení MŽP a MZd ČR č.j. 17832/2781/OPVŽP/01 z 24. 10. 2001, a osvědčení MŽP ČR č.j. 4532/OPVŽP/02 z 18. 9. 2002)

držitel osvědčení o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech ložisková geologie, geochemie, environmentální geologie a sanace (rozhodnutí MŽP ČR. poř. č. 1437/2001 z 21. 6. 2001)

autorizovaný projektant územních systémů ekologické stability (osvědčení České komory architektů, poř. č. 02 873 z 20. 6. 2000)

soudní znalec v oborech

– ochrana přírody, specializace ekologie a ochrana životního prostředí

– těžba, specializace geologie a těžba nerostných surovin

(jmenovací dekret Krajského soudu Hradec Králové, poř. č. 2868 z 27. 4. 2000)

**Ing. Zlata Obstová:**

G.L.I. - sdružení podnikatelů

krajinný ráz

#### Certifikace:

– držitelka certifikace European Computer Driving Licence – komplet 7 modulů (certifikát České společnosti pro kybernetiku a informatiku č. 0302CZ088000040 z 16. 2. 2003)

držitelka absolventského osvědčení Moderní metody analýzy a řízení jakosti (certifikát Západomoravské vysoké školy v Třebíči z 6. 12. 2004)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>4/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

**Mgr. Radomír Smetana** (podíleli se K. Wagner, J. Mužáková) EkoModrozptylová +  
hluková studie

Certifikace:

Držitel osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií podle zákona č. 86/2002 Sb.,  
č.osvědčení 2358a/740/03 z 4. 8. 2003.

Držitel osvědčení o autorizaci ke zpracování odborných posudků podle zákona č. 86/2002 Sb.,  
č. osvědčení 4710/740/03/MS z 2. 3. 2004.

**prof. RNDr. Vladimír Bejček CSc.** PEROS §45i NATURA 2000

Certifikace:

autorizace k provádění posouzení podle §45 i zákona ; Č.j.630/1035/05

**MUDr. Eva Rychlíková** Zdravotní ústav Středočeského kr. vlivy na veřejné zdraví

Certifikace: Držitelka osvědčení o autorizaci k hodnocení zdravotních rizik č.033/05;  
Č.j.HEM-300-21.7/05/27113

**Vít Tejrovský** Biologické hodnocení

**Ing. Čestmír Ondráček** Biologické hodnocení

**Ing. Petr Boháč, Petr Bouška, Ing. Zdeněk Křivan** SCES – Group, spol s r.o. Průzkum  
přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách stavebních substancí, zemině a  
vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné Elektrárny Ledvice

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>5/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Úvodní komentář

Předkládaná dokumentace „Oznámení záměru“ je zpracována v rozsahu daném přílohou č.4 Zákona č.100/2001 Sb. v jeho platném znění. Záměr byl zařazen dle přílohy č.1 k Zákonu do záměrů kategorie I – Zařízení ke spalování paliv s tepelným výkonem od 200 MW.

Záměrem stavby je realizace nového uhelného bloku 660 MWe vč. souvisejících stavebních objektů a technologických celků dále specifikovaných.

Výstavba nového bloku je součástí rozsáhlého programu ČEZ, a.s. v oblasti obnovy energetické základny v České republice, jejíž základy byly v oblasti uhelných elektráren položeny v 60-tých a v 70-tých letech minulého století a v současné době již neodpovídají požadavkům maximální dosažitelné účinnosti, což mimo jiné brzdí i jejich ekologickou efektivitu.

Program obnovy zdrojů vychází ze Státní energetické koncepce České republiky schválené usnesením vlády ČR č.211 ze dne 10.března 2004.

SEK vychází z analýz vývoje a současného stavu energetického hospodářství s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, postupům a standardům v Evropské unii. K závazkům ČR z mezinárodních smluv v oblasti energetického hospodářství a životního prostředí, po zpracování a vyhodnocení souboru energetických scénářů možného budoucího vývoje do roku 2030.

Modernizace Elektrárny Ledvice naplňuje cíle energetické koncepce vycházející ze „Zeleného scénáře“ , tzn. scénáře, který byl v rámci procesu doporučen ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO) a vládou ČR .

V rámci ekologického programu ČEZ, a.s. trvale odstavil od roku 1990 v Ústeckém kraji zastaralé bloky o celkovém výkonu 1390 MW<sub>e</sub>, čímž společně s realizací ekologizace provozovaných bloků (odsíření, instalace odlučovačů TZL s vysokou účinností atd.) výrazně přispěl k snížení zátěže životního prostředí.

Modernizace Elektrárny Ledvice je tak jen dalším logickým krokem v obnově elektroenergetické základny České republiky při respektování požadavků EU na použití nejlepších dostupných technologií šetrných k životnímu prostředí.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>6/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Obsah:

<b>ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>10</b>
1. Obchodní firma .....	11
2. IČ .....	11
3. Sídlo (bydliště):.....	11
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:.....	11
<b>ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>12</b>
<b>I. Základní údaje .....</b>	<b>13</b>
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	13
2. Kapacita (rozsah) záměru.....	13
3. Umístění záměru .....	15
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	15
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	17
6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	22
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho.....	59
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	59
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	60
<b>II. Údaje o vstupech .....</b>	<b>61</b>
1. Půda .....	61
2. Voda (například zdroj vody, spotřeba).....	73
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje (druh, zdroj, spotřeba).....	75
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb).....	76
<b>III. Údaje o výstupech.....</b>	<b>78</b>
1. Ovzduší .....	78
2. Odpadní vody.....	81
3. Odpady.....	81
4. Ostatní.....	85
5. Doplnující údaje.....	86
<b>ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>88</b>
<b>1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....</b>	<b>89</b>
Územní systém ekologické stability krajiny.....	90



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>7/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Zvláště chráněná území .....	90
Významné krajinné prvky .....	91
Přírodní parky.....	91
Památné stromy .....	91
Území historického, kulturního nebo archeologického charakteru .....	92
Území hustě zalidněná .....	93
Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.....	93
Staré ekologické zátěže .....	94
Extrémní poměry v dotčeném území.....	95
Natura 2000 .....	96
<b>2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....</b>	<b>97</b>
Ovzduší.....	97
Voda.....	98
Horninové prostředí.....	99
Přírodní zdroje.....	99
Fauna a flóra.....	100
Krajina .....	101
Obyvatelstvo .....	105
Kulturní památky .....	106
<b>3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....</b>	<b>107</b>
<b>ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	
<b>109</b>	
<b>I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....</b>	<b>110</b>
1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů .....	115
2. Vlivy na ovzduší a klima .....	120
3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky .....	120
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	122
5. Vlivy na půdu.....	122
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	122
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	123
8. Vlivy na krajinu .....	124
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	128
<b>II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.....</b>	<b>129</b>

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>8/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

<b>III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech.....</b>	<b>130</b>
<b>IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....</b>	<b>137</b>
<b>V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů</b>	<b>140</b>
<b>VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace.....</b>	<b>141</b>
<b>ČÁST E POSOUZENÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU.....</b>	<b>142</b>
Nulová varianta – nový blok 660 MWe nebude realizován .....	143
Varianta – realizace nižšího výkonu cca 330 MWe .....	143
Varianta – neexistence ELE okamžité uzavření provozu .....	144
<b>ČÁST F ZÁVĚR .....</b>	<b>145</b>
Seznam použité literatury .....	149
Přehled zkratk .....	150
<b>ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>151</b>
<b>ČÁST H PŘÍLOHA .....</b>	<b>156</b>
Zpracovatel oznámení .....	169
 <b><u>Přílohy:</u></b>	
H1 - Vyjádření Města Bílina .....	157
H2 -Vyjádření Stavebního úřadu.....	158
H3 - Vyjádření KÚ - Natura 2000.....	159
H4 – stavební technické osvědčení granulátu .....	160
H4 – stavební technické osvědčení granulátu .....	161
H4 – stavební technické osvědčení granulátu .....	162
H4 – stavební technické osvědčení granulátu .....	163
H5 – základní schéma vazeb mokré vápencové vypírky .....	164
H6 – ÚSES - 1:150000.....	165
H7 – mapa širších vztahů .....	166
H8 – mapa širších vztahů .....	167
H9 – ortofotomapa území.....	168



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>9/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Přehled studií:**

STUDIE 1 - Rozptylová studie (Smetana 2006)

STUDIE 2 - Hluková expertiza (Wagnerová,Wagner 2006)

STUDIE 3 - Hodnocení vlivů na veřejné zdraví podle zákona.100/2001 Sb., ve znění pozdější právní úpravy (Rychlíková 2006)

STUDIE 4 - Průzkum přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, stavebních substancích, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice (Boháč, Bouška, Křivan 2006)

STUDIE 5 - Hodnocení krajinného rázu (Obst, Obstává 2006)

STUDIE 6 - Základní inventarizační přírodovědný průzkum (Tejrovský, Ondráček 2006)

STUDIE 7 - Posouzení vlivu záměru na stanoviště a druhy Evropsky významných lokalit a Ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 podle §45i zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Bejček 2006)

### **Grafické přílohy jsou uvedeny ve výkresové části přílohy V 1 - V6:**

- V1 - mapa oblasti
- V2 - uvolnění stanoviště, demolice přeložky
- V3 - generel ELE – blok 660 MW
- V4 - dispozice výrobního bloku – řez
- V5 - vodohospodářské schéma
- V6 - schéma TC3 – zařízení pro manipulaci s VEP

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>10/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## ČÁST A

### Údaje o oznamovateli

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>11/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 1. Obchodní firma

ČEZ, a. s.

## 2. IČ

45 27 46 49

## 3. Sídlo (bydliště):

Duhová 2/1444

140 53 Praha 4

### Provozovna:

ČEZ, a. s., Elektrárna Ledvice

Elektrárna Ledvice č.p. 141

418 48 Bílina

## 4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Ing. František Strach – ředitel Elektrárny Ledvice

ČEZ, a. s., Elektrárna Ledvice ,č.p. 141, 418 48 Bílina

Telefon: +420 411 102 201

E-mail: [frantisek.strach@cez.cz](mailto:frantisek.strach@cez.cz)

Ve věcech technických: Ing. Zdeněk Unger – vedoucí oddělení přípravy projektů

Tel: +420 211 043 280

Mobil: +420 606 758 650

e-mail: [zdenek.unger@cez.cz](mailto:zdenek.unger@cez.cz)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>12/171</b>
<b>Název záměru</b>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<b>Zadavatel:</b>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<b>Zpracovatel:</b>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **ČÁST B**

### **Údaje o záměru**

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		13/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

## I. Základní údaje

Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

#### *Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice*

Projektované zařízení splňuje kritéria pro záměry vyžadující zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., příloha č. 1.

*Kategorie I* - záměr vždy podléhající posouzení

*3.1* - zařízení ke spalování paliv s tepelným výkonem nad 200 MW.

*sloupec A*, kdy příslušným úřadem pro posuzování Ministerstvo životního prostředí ČR

### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Základní parametry nového bloku

Elektrický výkon:	660 MW <sub>e</sub>
Parametry páry - přehřáté	27,3 MPa /600°C
- přihřáté	4,9 MPa /610 °C
Emisní limity NO <sub>x</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup>
TZL	20 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	200 mg/Nm <sup>3</sup>
Roční využití disponibilního výkonu	90,67 %
Koeficient vlastní spotřeby elektřiny	1,096 MWh/MWh
Měr.spotřeba tp. v palivu na elektřinu dodanou	8,46 GJ/MWh
účinnost netto	42,5 %
účinnost brutto	46,6 %
Doba provozu:	~30 let
Spotřeba uhlí	656 kg/MWh (Max.hodnoty)
Emise CO <sub>2</sub>	735 kg/MWh (Max. hodnoty)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>14/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Emise NO <sub>x</sub>	0,55 kg/MWh (Max. hodnoty)
Emise SO <sub>2</sub>	0,41 kg/MWh (Max. hodnoty)
Emise TZL	0,06 kg/MWh (Max. hodnoty)

#### **Předpokládaná výroba tepla pro externí odběratele**

<b>Odběratel</b>		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
United Energy, a.s.	Teplice - pára	870 000	870 000	870 000	870 000
	Bílina - pára	250 000	250 000	250 000	250 000
SD a.s., Doly Bílina	VMG - pára	77 000	77 000	77 000	77 000
	VMG - h.v.	64 000	64 000	64 000	64 000
	ÚUL - h.v.	47 000	47 000	47 000	47 000
	ÚUL - cizí pára	12 000	12 000	12 000	12 000
Cizí firmy v ELE		18 000	12 000	9 000	9 000
Vlastní spotřeba		90 000	100 000	100 000	100 000
<b>Celková dodávka tepla [GJ/rok]</b>		<b>1 428 000</b>	<b>1 432 000</b>	<b>1 429 000</b>	<b>1 429 000</b>



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>15/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### 3. Umístění záměru

kraj: Ústecký

obec: Bílina

katastrální území: Chudeřice u Bíliny

### 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

#### Charakter záměru

Jedná se o novostavbu nového bloku - budoucího nového zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší.

Kategorizace zdroje dle nařízení vlády č.352/2002 Sb.

#### **V současné době jsou v ELE dva zvláště velké spalovací zdroje znečišťování ovzduší:**

Stávající zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší ( 2 granulační kotle bloků B2 a B3)

Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)

#### **Po realizaci záměru budou v ELE dva zvláště velké zdroje znečišťování ovzduší:**

Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)

Budoucí nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (posuzovaný záměr „ Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice“)

Charakterem záměru je tedy výstavba nového uhelného bloku v Elektrárně Ledvice (ELE) jako součásti obnovy zdrojů ČEZ, a.s. Cílem je návrh stavebně technologického řešení nového bloku 660 MW<sub>e</sub>, které zajistí ekonomicky efektivní provoz bloku po dobu cca 30-ti let a optimální využití dostupných zásob uhlí, po hranici územně - ekologických limitů, v přilehlém dolu Bílina. Nový blok bude přímo dopravně napojen na produkci hnědého energetického uhlí dolu Bílina, bude umístěn ve stávajícím areálu elektrárny Ledvice a bude využívat resp. rozšiřovat již vytvořenou infrastrukturu elektrárny. Instalovaný elektrický výkon bloku bude činit 660 MW<sub>e</sub>. Tato hodnota je průnikem volitelných parametrů výrobních technologií (nadkritické parametry páry a velké jednotkové výkony ke zvýšení energetické účinnosti), využitelných zásob energetického uhlí v dole Bílina na dobu projektové životnosti

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>16/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

bloku, prostorových podmínek staveniště ELE a velikostí výkonu z hlediska spolehlivého provozu přenosové soustavy ČR. Nedílným cílem projektu je využití vedlejších energetických produktů jako druhotné suroviny k zahlazování důlní činnosti resp. ke komerčnímu využití. Dalším významným efektem projektu je zlepšení účinků ELE na životní prostředí. Nový blok je navrhován s ohledem na doporučení referenčních dokumentů EU k aplikaci nejlepší dostupné techniky pro velké spalovací zdroje. Aplikace nejlepší dostupné techniky, již ověřené v zahraničí na blok 660 MW<sub>e</sub>, bude první v podmínkách ČR.

V současné době jsou v ELE dva zvláště velké spalovací zdroje znečišťování ovzduší:

- Stávající zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší ( 2 granulační kotle bloků B2 a B3)
- Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)

Po realizaci záměru budou v ELE dva zvláště velký zdroje znečišťování ovzduší:

- Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)
- Budoucí nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (posuzovaný záměr „ Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice“)

### **Kumulace s jinými záměry**

V daném zájmovém území vymezeném budoucím stavenišťem elektrárny nejsou plánovány, připravovány resp. realizovány záměry, pro které by bylo třeba zvažovat kumulaci negativních vlivů na životní prostředí. Realizací výstavby nového uhelného bloku v Elektrárně Ledvice dojde naopak ke snížení dopadů na životní prostředí oproti stávajícímu stavu, a to ve všech rozhodujících vlivech na životní prostředí, které jsou spojeny s provozem elektrárny. Ke snižování emisí škodlivin bude postupně docházet mj. i u dalších elektráren v zájmovém území s cílem naplňování Národního programu snižování emisí dle nařízení vlády č. 112/2004 Sb..

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>17/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Účelem záměru je výstavba nového uhelného bloku v Elektrárně Ledvice, jako součásti obnovy zdrojů ČEZ, a.s. Nový moderní blok s vysokou účinností nahradí stávající bloky B2 a B3 uvedené do provozu v 60. letech minulého století. Záměr zajistí ekonomicky efektivní provoz celé ELE po dobu cca 30-ti let a optimální využití dostupných zásob uhlí, po hranici územně - ekologických limitů. Instalovaný elektrický výkon nového bloku bude činit 660 MW<sub>e</sub>.

- Výstavba a zprovoznění nového uhelného bloku o výkonu 660 MW<sub>e</sub> v ELE je v souladu s legislativními podmínkami a doporučenými standardy, v kompaktním provedení a se zaústěním spalin do chladicí věže.
- Vysoká ekonomická efektivnost projektu.
- Umístění stavby nového bloku v areálu ELE bez zásadních potřeb rozšíření areálu.
- Využití a zlepšení stávající infrastruktury areálu ELE včetně napojení na zdroje energií, vodní hospodářství a dopravní systém.
- Stavebně technologické řešení bloku umožňující spolupráci a současný provoz se stávajícím blokem B4 ELE. Další provozované bloky B2 a B3 budou trvale odstaveny se zprovozněním nového bloku. Celkový instalovaný výkon ELE se zvýší ze současných 330 MW<sub>e</sub> na 770 MW<sub>e</sub> bez navýšení zátěže životního prostředí.
- Stavebně technologické řešení bloku umožňující trvalou dodávku dálkového tepla stávajícím výkonem pro okolní region, resp. další budoucí rozvoj v případě navýšení odběru.
- Přímé a krátké transportní napojení z úpravny uhlí dolu Bílina k zajištění plynulé dodávky paliva.
- Instalace dopravní a manipulační techniky k přímému ukládání vedlejších energetických produktů do dolu Bílina.
- Napojení nového bloku na přenosovou a distribuční soustavu do soustavy 400 kV přes rozvodnu Chotějovice.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>18/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- Instalace odsiřovacího zařízení umožní produkovat energosádrovec v kvalitě pro sádrokartonové výrobky.
- Technologické řešení nakládání s energosádrovcem, umožňující plnění stávajících závazků ČEZ k jeho zpracovatelům jako druhotné suroviny k jejímu průmyslovému využití.

### **Legislativa**

- Vyhláška MPO č.478/2005 Sb.stanovuje minimální účinnost užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie. Předepsaná hrubá účinnost výroby elektrické energie v parním turbosoustrojí je ve výši min. 40 % .
- Zákon č.76/2002 Sb. o integrované prevenci – nejlepší dostupné techniky - BAT. V návrhu dokumentů pro velká energetická zařízení je požadováno pro nové bloky spalující hnědá uhlí dosáhnout čistou účinnost na úrovni 42 až 45 %. Tuto podmínku lze splnit pouze s využitím nových technologií turbin, pro které se jednotlivé termodynamické účinnosti jednotlivých dílů pohybují nad 90 %, využitím nadkritických parametrů páry a také s uvažováním využití zpětného tepla spalin.
- NV č.352/2002 Sb. stanovuje následující emisní limity pro budoucí nové zdroje:

TZL	30 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	250 mg/Nm <sup>3</sup>
- Soulad s územním plánem sídelního útvaru Bílina , popřípadě vyššího územního celku.
- Nově navrhovaná řešení TC a stavebních objektů musí splňovat legislativní Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. resp. č. 23/2003 Sb.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>19/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Environment

Prostor výstavby nového zdroje nezasahuje do žádného regionálního ani nadregionálního systému ekologické stability, neboť se nachází ve stávajícím areálu elektrárny nebo na pozemcích postižených důlní těžbou. Lokalita NZ v žádné z variant nezasahuje do zvláště chráněného území. Chráněné území se nenachází ani v blízkém okolí plánovaného NZ.

Území výstavby NZ nezasahuje do prostoru výhradních surovin a je situováno mimo stávající zásoby uhlí dolu Bílina.

Nový zdroj se bude stejně jako v současnosti nacházet ve vnějším ochranném pásmu přírodních léčivých vod lázní Teplice.

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod ve smyslu ustanovení § 28 zákona č.254/2001 Sb. Do prostoru nezasahuje žádné ochranné pásmo povrchového vodního zdroje.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizace NZ ovlivní podstatněji následující 4 oblasti životního prostředí:

- O vzduší
- Odpady – zejména vedlejší energetické produkty (pokud se dá v tomto smyslu op odpadech mluvit)
- Voda
- Hluk

### Porovnání parametrů „staré“ a „nové“ technologie

	<b>Nový zdroj</b>	<b>bloky 2+3</b>
Výkon:	660 MW	2x110 MW
Parametry páry - přehřáté	27,3 MPa /600°C	12,8 MPa/540°C
- přihřáté	4,9 MPa /610 °C	3,6 MPa/540°C
Emisní limity		
NO <sub>x</sub>	200mg/Nm <sup>3</sup>	650 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	150mg/Nm <sup>3</sup>	1700 mg/Nm <sup>3</sup>
TZL	20 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>20/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

	<b>Nový zdroj</b>	<b>bloky 2+3</b>
Hrubá účinnost:	cca 47 %	cca 37 %
Doba provozu:	~30 let	~ 40 let
Spotřeba uhlí	656 kg/MWh	1 130 kg/MWh
Emise CO <sub>2</sub>	735 kg/MWh	1 356kg/MWh
Emise NO <sub>x</sub>	0,55 kg/MWh	2,11 kg/MWh
Emise SO <sub>2</sub>	0,41 kg/MWh	5,01 kg/MWh
Emise TZL	0,06 kg/MWh	0,09 kg/MWh

### **Sociálně ekonomické faktory výběru**

Hlavním účelem projektu je výstavba nového uhelného bloku v elektrárně Ledvice jako součásti obnovy zdrojů ČEZ, a.s. Cílem je návrh stavebně technologického řešení bloku, které zajistí ekonomicky efektivní provoz bloku po dobu cca 30-ti let a optimální využití dostupných zásob uhlí v přilehlém dolu Bílina.

Z hlediska sociálně ekonomických faktorů je to záměr, který udrží zaměstnanost v oblasti na stávající úrovni. V období realizace bude podporovat rozvoj podnikatelských aktivit jednak přímo vázaných na stavební činnosti a obnovu technologických celků a na služby spojené s provozem ELE.

Ne nepodstatným faktorem je i spolupráce s dotčenými obcemi a financování některých společenských aktivit v okolních obcích.

Jako v jiných regionech i realizace tohoto záměru tedy představuje zásadní stabilizaci ekonomické a sociální situace a tato stabilizace je o to významnější v kontextu problematiky stávající úrovně nezaměstnanosti v okolních obcích a regionech (15 - 19%).

### **Design**

Urbanistické řešení vychází ze skutečnosti, že stavba je navrhována v zastavěném areálu stávající elektrárny a území je z hlediska urbanismu považováno za průmyslovou oblast. Architektonické řešení je přísně podřízeno navržené technologii. Významným architektonickým prvkem jsou výškové objekty kotelny a chladicí věže, které z hlediska



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>21/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

umístění byly situovány do středu průmyslové zástavby v tomto území, tj. do prostoru mezi stávající hmotu výrobních bloků zástavbu úpravny uhlí DB. Výškové řešení obou dominantních objektů je dáno zvolenou technologií (výškový kotel i chladicí věž), která je v současné době technickým standardem u tohoto typu zařízení v zahraničí.

### **Varianty řešení**

Varianty technického řešení, představují pouze změny v rozmístění jednotlivých objektů a je limitováno zejména prostorovým uspořádání uvnitř areálu ELE a geologickými podmínkami pro zakládání jednotlivých staveb. Použití rozdílných technologií se neuvažovalo o to zejména z důvodu, že již od počátku bylo uvažováno s environmentálně nejšetrnější technologií – tj . granulační, pro spalování hnědého uhlí s přímým foukáním uhelného prášku, věžové konstrukce s konvekčními plochami zavěšenými nad ohništěm pro provoz s nuceným průtokem při klouzavém tlaku. Právě použití této technologie garantuje výrazné snížení emitujících látek do ovzduší a jejím použitím je zajištěno splnění parametrů nejlepších dostupných technik (BAT). Použití klasického uspořádání kotle neumožňuje tyto parametry BAT dodržet. Z tohoto důvodu byly také veškeré podkladové studie zpracovány na tuto aktivní variantu a závěry jednotlivých kapitol s vztahují právě na tento stav.

Pro účely posuzování předmětné technologie a celkového dopadu provozu posuzovaného záměru se stanovily následující „ teoretická variantní řešení“ která by připadala do úvahy. Je třeba zdůraznit, že z hlediska projektové dokumentace, studií proveditelnosti tyto varianty nebyly investorem podrobně řešeny.

1. Nulová varianta – nový blok 660 MWe nebude realizován
2. Varianta – realizace výkonu 660 MW<sub>e</sub> v jiné lokalitě
3. Varianta – ukončení provozu a neexistence ELE

V kapitole **E posouzení variantních řešení** jsou přiměřeně rozepsány hlavní problematiky jednotlivých variant.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>22/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 6. Popis technického a technologického řešení záměru

Grafické přílohy jsou uvedeny ve výkresové části přílohy V 1 – V6:

- V1 - mapa oblasti
- V2 - uvolnění stanoviště, demolice přeložky
- V3 - generel ELE – blok 660 MW
- V4 - dispozice výrobního bloku – řez
- V5 - vodohospodářské schéma
- V6 - schéma TC3 – zařízení pro manipulaci s VEP

### TC1 Zařízení pro manipulaci s palivem

Technologický celek zahrnuje vybudování nových dopravních tras uhlí od předávacího místa v úpravně uhlí Ledvice až po bunkrové stavby stávajícího a nového zdroje. Do systému je začleněna buldozerová skládka včetně příslušných dopravních propojení a dodatečná úprava zrnitosti uhlí pro požadavky spalování ve fluidním kotli K4.

Nově budované dopravní cesty pro zachování provozu stávajícího zdroje B4 respektují podmínky řešení a zároveň umožňují vedení nových tras palivového hospodářství nového zdroje.

Dopravní trasa od předávacího místa v úpravně až po bunkrovou stavbu ve stávající kotelně včetně skládky a úpravy zrnitosti bude vybudována v předstihu z důvodu uvolnění ploch pro výstavbu OK a montáž kotle a výstavbu vedlejších objektů NZ a současně zajištění provozu stávajících bloků. Výstavba bude prováděna za současného provozu stávajícího zdroje.

Po zprovoznění výše uvedeného systému palivového hospodářství lze přistoupit k úplné demontáži stávajícího systému zauhlování, představované dopravními mosty od přesypné věže 1 až do rozdělovacího uzlu, mostem do kotelny, dopravními cestami na skládku a do drticí stanice, drticí stanicí včetně návazné dopravní cesty, přihrnovacím zásobníkem na skládce včetně navazujících dopravních cest, vedených v kanálech a dopravním mostě, elektrorozvodnou zauhlování včetně velínu zauhlování a palivových laboratoří.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>23/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Součástí uvolnění ploch bude i nahrazení stávajících rozvodů, potřebných pro zauhlování a provedení sanace ploch.

V rámci výstavby nového zdroje bude vybudovaný systém technologického celku doplněn o dopravní trasu uhlí do bunkrových staveb nové kotelny.

Do systému dopravních cest je začleněna otevřená buldozerová skládka energetického uhlí o zrnitosti 0 – 40 mm. Dopravní cesta na skládku je vedena jednolinkovou pásovou dopravou, vedenou dvěma dopravními mosty do zadního prostoru elektrárny, kde je proveden výsyp uhlí na skládku.

Doprava uhlí ze skládky je navržena přihrnováním uhlí do podzemního přihrnovacího zásobníku a odtud dvoulinkovou pásovou dopravou do hlavního přesypného uzlu.

Skládka je navržena jako jednodílná buldozerová o kapacitě 40 000 t, s možností krátkodobého navýšení kapacity až na cca 90 000 t, po dobu cca 10 denní odstávky SD-DB jedenkrát za rok. Skládka je opatřena protiprašnými stěnami a vybavena skrápěcím zařízením pro omezení úletu prachových částic.

Dopravní výkon zauhlování činí 750 t/h

Čistá provozní doba zauhlování při provozu jedné linky ve směru :

- Do nového zdroje 15 h/den
- Na skládku pro fluidní kotel 3 h/den
- Do fluidního kotle 6 h/den

### **TC2 Kotelna**

Parní kotel je uvažován jako granulační, pro spalování hnědého uhlí s přímým foukáním uhelného prášku, věžové konstrukce s konvekčními plochami zavěšenými nad ohništěm pro provoz s nuceným průtokem při klouzavém tlaku. Z hlediska cirkulace pracovního média se jedná o průtočný kotel se spirálovitě vinutým výparníkem.

Najíždění a stabilizace kotle je zemním plynem.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>24/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Stěny spalovací komory stejně jako konvekční části jsou celomembránové. Výsypka spalovací komory je tvořena ze svislých trubek výparníku. Výparník kotle je dále tvořen spirálově vedeným potrubím až po šachty sání spalin pro sušky, dále pokračuje svislým potrubím. Pára se odděluje v separátorech a pokračuje jednotlivými topnými svazky.

Pro najetí a pro ovládání v případě poruch je kotel (blok) na straně vysokotlaké páry vybaven obtokovou bezpečnostní stanicí a na straně přehřáté páry bezpečnostními ventily.

Pro mletí a sušení surového hnědého uhlí je určeno 8 ventilátorových mlýnů, kdy pro plný výkon kotle postačí 7 mlýnů s regulací otáček. Uhlí se suší horkými spalinami, nasávanými z horního prostoru topeniště. Pro omezení teploty třídíče je horký primární vzduch veden do spalinového potrubí sušek a vzhledem k tomu, že surové hnědé uhlí má relativně nízký obsah vody, se navíc recirkulují studené kouřové plyny, které se odebírají za elektrostatickým odlučovačem popílku (množství recirkulovaných spalin – cca 12 %).

Sušky jsou tvořeny vnějším plechovým pláštěm a ohnivzdornou vyzdívkou. Povrchová teplota sušek je cca 60 °C.

Třídíč a prachová potrubí navazující ve směru proudění na vlastní mlýn jsou upraveny tak, aby za všech provozních podmínek byla zajištěna potřebná jemnost mletí a rozdělení prachu na jednotlivé hořáky. Tím je dosaženo optimálních podmínek pro požadovaný vzduchový režim jednotlivých hořáků.

Emisí NO<sub>x</sub> pod 200 mg/Nm<sup>3</sup> bude dosaženo za použití pouze primárních opatření s použitím k tomuto účelu vhodných speciálních hořáků. Každému mlýnu jsou přiřazeny 2 nad sebou umístěné hořáky. Hořáky jsou tangenciálně uspořádané – jsou nasměrovány na kruh o průměru cca 10 % šířky spalovací komory. Zvláštností návrhu topeniště je relativně nízká teplota ve spalovací komoře. Tato nízká teplota ve spalovací komoře se odráží v relativně nízkých hodnotách objemového zatížení a zatížení výhřevných ploch. Nízká hodnota zatížení je dodržována i pro zónu hořáků.

Uhlí se uvažuje skladovat v 8 plechových uhelných bunkrech umístěných vždy po 4 po obou stranách kotle. Dostatečné velké výstupní průřezy zabraňují vytváření mostů a strmé stěny bunkru zaručují průtok hmoty. Konstrukce bunkru je zhotovena z plechu s vnějším

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>25/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

vytužením. Pro zlepšení kluzných vlastností jsou stěny bunkru uvnitř až do výše 1 m nad šikmými stěnami obloženy plastem. Pod výsypkami bunkru jsou umístěna zařízení pro zauhlování mlýna.. Výstupy z bunkru se uzavírají elektricky ovládanými uzavíracími šoupaty. Přesné dávkování a změna dopravního výkonu se provádí výhradně regulací plynule přestavitelného pohonu pomocí měniče frekvence a s tím spojenou změnou dopravní rychlosti.

Pod spalovací komorou je uvažováno s umístěním dohořivacího roštu pro redukci nespáleného podílu ve strusce (nedopal cca 0,5 %). Rošt bude sloužit pro průběžné vynášení a ochlazování popela.

Struska je od kotle vynášena mokrým vynašečem strusky přes odvodňovací síto, kde se redukuje zbytková vlhkost na cca 36 až 40 %. Struska je dále drcena v drtiči na požadovanou jemnost.

Hořáky pro plynové zapalování a stabilizaci se předpokládají nízkoemisní dvouproudové s vířivým sekundárním vzduchem, umístěné ve všech 4 stěnách spalovací komory ve dvou úrovních. Jejich zapalování bude prováděno elektrickým vysokonapěťovým zapalovačem s výkonnými zapalovacími jiskrami na hrotu.

Kotel bude vybaven ostřikovači strusky s vodními tryskami, které budou osazeny do všech čtyř stěn topeniště. Pro čištění svazkových výhřevných ploch se uvažují šroubové tryskové ofukovače.

Systém vzduch – spaliny je uvažován jednovětвовý, tj. s jedním vzduchovým ventilátorem, jedním regeneračním ohřívákem vzduchu, s parním předeřevem vzduchu. Jako ventilátor byl zvolen jednostupňový axiální ventilátor s hydraulickým přestavováním oběžných lopatek. Pro tlumení hluku je na straně sání umístěn tlumič hluku pro venkovní sání a tlumič hluku před ventilátorem. Navíc se předpokládá protihlukové izolační opláštění od tlumiče hluku před ventilátorem až k parnímu ohříváku vzduchu za ventilátorem.

Spaliny jsou vyváděny jednou větví. Za elektrostatickým odlučovačem popílku je umístěn jeden axiální kouřový ventilátor s hydraulicky natáčenými oběžnými lopatkami zajišťující odtah spalin až do chladicí věže.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		26/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

### Požadované technické parametry kotle

Jmenovitý tepelný výkon kotle	cca 1 290	MW <sub>t</sub>
Množství přehřáté páry	cca 1 712	t/hod
Jmenovitý tlak přehřáté páry	27,29	MPa
Jmenovitá teplota přehřáté páry	600	°C
Tlak - přihřívák vstup	5,18	MPa
Jmenovitá teplota přihřáté páry	610	°C
Jmenovitá teplota přehřáté páry v rozsahu 60 - 100 %		
jmenovitého výkonu kotle	600	°C
Výstupní teplota přihřáté páry v rozsahu 60 - 100 %		
jmenovitého výkonu kotle	610	°C
Jmenovitá teplota napájecí vody	296,4	°C
Účinnost kotle při jmen. výkonu	cca 91,23	%
Regulační rozsah kotle bez stabilizace	50÷103	% P <sub>jm</sub>

### TC3 Zařízení pro manipulaci s vedlejšími energetickými produkty (VEP)

Tento technologický celek zahrnuje odběr, dopravu, ukládání VEP, odsiřovací zařízení a centrální kompresorovou stanici.

#### Vedlejší energetické produkty

##### Struska

Struska bude od vyhrnovače strusky odvedena do drtiče a následně přes odvodňovací síto (vyhrnovač, drtič a odvodňovací síto jsou součástí TC 2) dopravena na pásové dopravníky (1+1 rezervní) a odtud do sil strusky o objemu 2x1000 m<sup>3</sup>, které budou součástí míchacího centra Celková kapacita sil je vyšší než pro požadovanou 72 hod jmenovitou produkci strusky 13,1 t/h (kapacita každého sila je cca 48 hod), aby bylo zajištěno odvodnění strusky v jednom silu před zahájením odběru strusky do míchacího centra nebo pro externí odběr na nákladní automobily. Toto řešení umožní střídavé plnění jednoho sila a odebírání odvodněné strusky z druhého sila (za předpokladu vyprázdnění sila během 24 hod). Sila budou vybavena ve spodní



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>27/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

části odvodňovacími prvky pro odvedení odcezené vody. Ze sil bude struska dopravována do jednotlivých mísících zařízení, nebo bude možno odebírat strusku na nákladní automobily nebo na železniční vagóny.

### Popílek

Popílek bude od jednotlivých výsypek EO dopravován pneumaticky do mezisil 2x700 m<sup>3</sup>. Kapacita mezisil 2x700 m<sup>3</sup> je dimenzována na 6 hod produkci popílku garantovaného paliva (118,0 t/h). Z mezisil bude popílek dále pneumaticky dopravován do sil 2x7000 m<sup>3</sup>, která budou součástí míchacího centra. Kapacita sil 2x7000 m<sup>3</sup> je dimenzována na 72 hod produkci popílku garantovaného paliva (118,0 t/h). Ze sil bude možné také odebírat popílek do autocisteren nebo do železničních vagónů RAJ. Vzduch pro pneumatickou dopravu o tlaku 7,5 bar bude dodáván z nové CKS.

### Energosádrovec

Odvodněný EGS bude vyráběn ve dvou variantách. Pro externí odběratele bude promýván, aby byly odstraněny nežádoucí příměsi (chloridy) a odvodňován na 8 % vlhkost (promytý sádrovec). Z celkové roční produkce EGS je pro externí odběr uvažováno cca 100 000 t. Promytý sádrovec bude z odvodnění dopravován samostatnou cestou pásovou dopravou do skladu promytého sádrovce o objemu 4000 m<sup>3</sup> odkud bude nakládán na železniční vagóny nebo nákladní auta.

Zbývající část produkce EGS (nepromytý sádrovec) cca 75 000 t bude zpracována v míchacím centru při výrobě granulátu. Tento sádrovec bude odvodňován pouze na max. 10 % hm.a bude skladován v Eurosilu o objemu cca 2 000 m<sup>3</sup>.

### Granulát

VEP budou ukládány do vnitřní výsypky SD – DB ve formě certifikovaného stavebního výrobku (granulátu nebo aditivovaného granulátu) pro násypy a zásypy při zahlazování důlní činnosti.

Způsob ukládání a další podmínky budou zahrnuty do Plánu otvirky, přípravy a dobývání (POPD) SD – DB a řešeny v souladu se zákonem č. 44/1998 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (Horní zákon)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>28/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Granulát bude vyroben z jednotlivých VEP (struska, popílek, energosádrovec), záměsové vody a vápna v míchacím centru (příloha H4 stavební technické osvědčení 010 01 96 16)

Ze sil popílku bude popílek odveden do fluidizačního mísiče, kde bude smíchán s vápnem a následně zvlhčen v kondicionéru. Takto upravený popílek bude zaústěn do míchacího zařízení, kde se dále smíchá se záměsovou vodou, struskou, popř. energosádrovcem a vytvoří se granulát.

Granulát bude z míchacího centra dopravován pomocí pásové dopravy do vnitřní výsypky SD-DB. Granulát bude zakládán pomocí zakládacího dopravníku vč. shazovacího vozu. Odvoz od shazovacího vozu a rozprostírání v úložném prostoru bude pomocí buldozerů nebo kolových nakladačů.

Další možnou alternativou dopravy VEP do vnitřní výsypky SD – DB, vyhovující rekultivaci krajiny, je potrubní doprava ve formě zahuštěné směsi ( obdoba stávajícího způsobu tvarování krajiny v koridorech odkaliště Fučík – současný provoz ELE).

## **Popis technologických zařízení**

### **Odsiřovací zařízení**

- Základní požadavky na zařízení:
- mokrá vápencová vypírka s dodržением emisních limitů pro
  - SO<sub>2</sub> 150 mg/Nm<sup>3</sup> (6 % obj. O<sub>2</sub>) a
  - TZL 20 mg/Nm<sup>3</sup> (6 % obj. O<sub>2</sub>).
- odsíření jedním absorbérem s regulačním rozsahem 50 - 100 % (odpovídá rozsahu regulace kotle).
- zavedení vyčištěných spalin do chladicí věže.
- použití dováženého mletého vápence o potřebné kvalitě pro výrobu tzv. čistého sádrovce .
- pro sádrovec jako produkt odsíření je požadována dvojitá kvalita. Část sádrovce musí odpovídat kvalitě potřebné pro výrobu sádry (pro prodej) – dále tzv. promytý sádrovec a druhá část sádrovce tzv. nepromytý sádrovec bude v míchacím centru zamíchán do granulátu . Zařízení pro odvodnění sádrovce musí být schopné vyrábět podle potřeby

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>29/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

jeden, nebo druhý produkt, případně oba současně. Předběžně je stanoven požadavek na přibližně 100 000 t/rok promytého sádrovce a zbytek do granulátu. Pro promytý sádrovec je požadována expedice po železnici s možností expedice i auty.

Zařízení pro mokrou vápencovou vypírku spalin zahrnuje tři části:

- vápencové hospodářství (manipulace s vápencem a příprava vápencové suspenze)
- absorbér s příslušenstvím (absorbér, cirkulační čerpadla a kompresory oxidačního vzduchu) a odvod vyčištěných spalin
- sádrovcové hospodářství (odvodnění sádrovce, doprava a expedice).

***Základní schéma vazeb je znázorněno na obrázku. (příloha H5)***

### **Vápencové hospodářství**

Mletý vápenec bude přivážen po železnici v cisternových vagoněch. Vykládka vápence bude realizována ve vykládacím místě na nové vlečce. Je navržena vykládka dvou železničních vagonů současně, přičemž manipulační prostor vlečky dovoluje manipulaci se 4 vagony.

Tlakový vzduch pro vykládku (přetlak cca 2 bary) bude dodáván z vlastní kompresorovny umístěné v bezprostřední blízkosti vykládky.

Mletý vápenec bude skladován v skladovacím silu umístěném bezprostředně u vykládacího místa. Silo bude opatřeno filtrem s odtahovým ventilátorem, pojistným ventilem a stavoznakem. Výsypka sila bude opatřena provzdušňovacím zařízením.

Ze skladovacího sila bude vápenec pneumaticky dopravován do provozního sila umístěného vedle objektu s přípravou vápencové suspenze. Dopravní cesta bude zdvojená - pod skladovacím silem budou umístěny dva komorové podavače, na které navazují dvě samostatná dopravní potrubí. Potrubí se předpokládá ocelové, oblouky vyložené čedičem. Tlakový transportní vzduch pro pneudopravu (přetlak 6 bar) bude dodáván z centrální kompresorové stanice.

Z provozního sila bude vápenec dopravován do míchací nádrže, ve které bude připravována suspenze 30 % hm. vápence.

Pro míchání suspenze je uvažováno s použitím vody z odluhu chladících věží.

Kapacity zařízení:

- vykládka dvou železničních vagonů současně (= cca 100 t/h)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>30/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- skladovací silo 2500 m<sup>3</sup>, Ø 12 m, s kapacitou cca na 7 dní provozu (průměr) – cca 5,7 dne pro nejhorší případ.
- zdvojená pneumatická doprava do provozního sila, kapacita 18 t/h pro každou trasu
- provozní silo 70 m<sup>3</sup>, Ø 3,5 m, (cca 60 t = cca 3,7 - 4,5 hod provozu)
- míchání vápencové suspenze 30 % hm. (max. 18 t/h vápence = 49,3 m<sup>3</sup>/h suspenze)

### **Absorbér + odvod spalin**

Surové spaliny budou do absorbéru (venkovní provedení) vstupovat z výměníku tepla umístěného mezi spalinovým ventilátorem a absorbérem s teplotou cca 125°C. Vstup je předpokládán ve výšce okolo 15 m (pracovně spodní hrana 14,2 m a rozměr obdélníkového vstupu 13 x 5,4 m).

Pro absorbér jsou odhadovány rozměry cca na 20 m maximální průměr, cca 16 m průměr sprchové části, celková výška okolo 37 m a 4 sprchové hladiny (= 4 cirkulační čerpadla).

Cirkulační čerpadla absorbéru a dmychadla oxidačního vzduchu budou umístěny společně s přípravou vápencové suspenze a elektrorozvodnou v objektu přiléhajícím k absorbéru – pod výměníkem tepla spalin.

Vyčištěné spaliny vystupující z horní části absorbéru (podle konstrukce odlučovače kapek horní nebo boční výstup) s teplotou cca 60 °C a nasycené vodní párou budou zavedeny do chladicí věže. Pro odvod spalin (kouřovod) je navrženo potrubí vedené přibližně vodorovně a zaústěné do chladicí věže v úrovni okolo 45 m.

Jako materiál pro potrubí je kalkulováno s epoxydovým laminátem, který je dokonale odolný proti korozi a teplotně použitelný do asi 80 °C.

Kapacity zařízení:

Zařízení bude kapacitně dimenzováno na nejhorší případ (max. spotřeba), který představuje spalování uhlí s nejvyšší výhřevností (u tohoto uhlí je nejvyšší měrná sirnatost) a bez provozu výměníku tepla spalin (tedy pro vstup spalin s teplotou 170°C).

Konečné řešení absorbéru (rozměry, počet sprchových pater a čerpadel, spotřebu oxidačního vzduchu a následnou spotřebu el. energie) určí až dodavatel odsíření.

Pracovně je předpokládáno:

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>31/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- 4 sprchová patra (= 4 cirkulační čerpadla)
- cca 11 600 Nm<sup>3</sup>/h oxidačního vzduchu, 3 dmychadla (2 + 1) s výkonem na úrovni cca 60 % celkové spotřeby každé.

Vypouštěcí zásobník je vždy dimenzován na plnou kapacitu absorbéru (+ proplach), proto předpokládáme průměr cca 20 m.

Kouřovod vyčištěných spalin do chladicí věže bude mít průměr 7 m. Potrubí bude mezi absorbérem a chladicí věží podepřeno jednou ocelovou podpěrou, uvnitř chladicí věže bude zavedeno až do středu věže a uloženo bude na betonové konstrukci (viz stavební část). Celková délka je odhadnuta podle současného návrhu v generelu na cca 90, max. 100 m.

### **Sádrovcové hospodářství**

Sádrovcová suspenze z absorbéru bude čerpána do odvodnění sádrovce. Pro odvodnění sádrovce bude pravděpodobně možné použít buď vakuové odvodňovací pásy, nebo odstředivky (určí si dodavatel celkové technologie odsíření). Oba typy zařízení jsou podle dodavatelů schopny zajistit požadovanou kvalitu produktu i flexibilitu provozu a na základě dosavadních údajů nelze jednoznačně upřednostnit jedno řešení (přibližně stejné provozní spotřeby i investiční náročnost).

Odvodnění bude v každém případě řešeno dvoustupňově. V prvním stupni dojde k zkoncentrování sádrovcové suspenze na potřebnou koncentraci v hydrocyklonech. Bude rovněž řešeno odstraňování jemných podílů pro prodloužení životnosti plachetek (omezení ucpávání pórů). Ve druhém stupni pak bude probíhat vlastní odvodnění, které bude řízeno podle požadovaného produktu:

pro promytý (čistý sádrovec pro externí odběratele) bude odvodnění probíhat s promytím produktu procesní vodou (vymytí chloridů) a na konečnou vlhkost max 8 % hm. vody

pro nepromytý sádrovec (zakládán jako součást granulátu) nebude produkt promýván a odvodnění bude řízeno jen na max.10 (případně viz dále poznámku do 12) % hm.

Koncepčně je navrženo umístit objekt odvodnění v bezprostřední blízkosti skladování a zpracování (míchání) VEP.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>32/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Pro skladování nepromytého sádrovce je navrženo použít Eurosilo umístěné ve výši cca 11 m nad terénem (výstup nepromytého sádrovce ve výši cca 9 m – zaveden přímo do míchacího centra VEP pomocí např. šnekových dopravníků. Nad tímto Eurosilem (jako druhé patro) bude umístěno odvodnění sádrovce. Promytý sádrovec bude z odvodnění dopravován samostatnou cestou pásovou dopravou do skladu promytého sádrovce (viz generel), odkud bude nakládán na železniční vagony nebo auta.

Odpadní voda z odsíření = odpadní voda z odvodnění sádrovce bude zavedena do sběrné nádrže (750 m<sup>3</sup>), odkud bude použita pro míchání granulátu.

Kapacitně bude odvodnění dimenzováno (obdobně jako absorbér) na maximální produkci. Při použití vakuových odvodňovacích pásů budou použity dva pásy, každý s kapacitou 70 % produkce. Při použití odstředivek vychází potřeba 5 + 1 odstředivky (uspořádání = dvě sady po 3 ks) za předpokladu, že budou použity odstředivky s reálným výkonem 5,5 t/h promytého sádrovce (výkon po započtení potřebných časů na promývání).

Provozní silo na nepromytý sádrovec (Eurosilo) bude mít objem 2000 m<sup>3</sup>, to odpovídá skladovací kapacitě cca 3 dny plného průměrného provozu s produkcí pouze nepromytého sádrovce (2,4 dne pro nejhorší případ).

Sklad promytého sádrovce má kapacitu 4000 m<sup>3</sup>, to odpovídá průměrnému provozu s výrobou pouze promytého sádrovce 6,1 dne (5 dnů pro nejhorší případ).

Doprava sádrovce je řešena takto:

- jedna cesta - jeden dopravní pás s výkonem cca 30 t/h pro promytý sádrovec do skladu promytého sádrovce (přímé spojení odvodnění – sklad, výkon odpovídající pro kontinuální provoz), délka ca 250 - 300 m
- druhá cesta – systém dopravníků pro nepromytý sádrovec (spojení z výstupu Eurosila) do míchání VEP, výkon cca do 70 t/h.

### **Bilance odsířování – hodinové údaje**

Sloupec bilanční je stanoven pro průměrné uhlí a využití tepla spalin; sloupec dimenzování představuje nejhorší případ pro odsířování = uhlí s max. výhřevností a bez využití tepla spalin.



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>33/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

látko (vstup, spotřeba)	jednotky	bilanční	dimenzování
suché spaliny 3,57 % O <sub>2</sub>	10 <sup>6</sup> Nm <sup>3</sup>	1,602	1,635
přepočteno na 6 % O <sub>2</sub>	10 <sup>6</sup> Nm <sup>3</sup>	1,861	1,899
odpovídající SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4648	5465
odsíření na SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	150	150
odstraněno SO <sub>2</sub>	t	8,371	10,0958
vápenec (98 %) spotřeba	t	13,61	16,42
sádrovec kryst. suchý	t	23,0	27,78
8 % vody	t	25,03	30,19
10 % vody	t	25,59	30,86
procesní voda celkem	m <sup>3</sup>	114,4	
(v tom odluh)	m <sup>3</sup>	(33,4)	
odpadní voda	m <sup>3</sup>	6,5	
elektrická energie *	MWh	5,4	
emise SO <sub>2</sub>	t	0,2791	
emise CO <sub>2</sub>	t	496,261	

### **Výroba tlakového vzduchu – Centrální kompresorová stanice**

Majoritní produkce stlačeného vzduchu bude určena pro pneumatickou dopravu popílku. Část produkce bude sloužit pro pseudopravu vápence. CKS bude produkovat vzduch o tlaku 7,5 bar. Vzduch s TRB +3°C bude používán jako pracovní a to zejména pro pneumatickou dopravu popílku. Vzduch s TRB -35°C bude sloužit pro účely měření a regulace. Vzduch bude vyráběn v bezolejových kompresorech. Nová CKS bude propojena se stávající kompresorovou stanicí. V místech s požadavkem na větší množství vzduchu o nižším tlaku budou lokálně instalovány nízkotlaké kompresory či dmyhadla.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>34/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Pneudoprava popílku**

Množství zachyceného popílku v EO nového bloku se bude pohybovat v rozmezí 118 až 160 t/h. Popílek zachycený v elektroodlučovačích bude pneumaticky dopravován do mezisil popílku. EO se bude skládat ze čtyř sekcí, přičemž první sekce bude zachytávat největší množství popílku a to cca 75 %. Pod každou sekcí bude skupina menších výsypek. Každá výsypka bude zaústěna do vlastního malého komorového podavače. Výstupní potrubí vedoucí z komorových podavačů bude zavedeno do popílkových mezisil. Výstupní potrubí pro dopravu popílku bude vždy společné pro malou skupinu komorových podavačů. Komorové podavače v této skupině budou pracovat cyklicky, tedy pouze jeden z nich bude vyprazdňován a ostatní budou plněny.

Popílková mezisila budou umístěna co nejbližší EO a budou sloužit k shromažďování produkovaného popílku dopravovaného pomocí malých komorových podavačů a zároveň budou vyrovnávat případné výkyvy v produkci popílku.. Jedno popílkové mezisilo bude v daný okamžik plněno a druhé bude vyprazdňováno, po vyprázdnění jednoho mezisila se toto mezisilo začne plnit a druhé se začne vyprazdňovat. Dvojice mezisil bude mít skladovací kapacitu  $2 \times 700 \text{ m}^3$  (hustota popílku v silu =  $700 \text{ kg/m}^3$ ) což je dostačující pro cca 6 h provozu.

Každé popílkové mezisilo bude opatřeno dvojicí komorových podavačů, jeden podavač bude sloužit jako záloha. Zdrojem tlakového vzduchu pro pneumatickou dopravu bude nová centrální kompresorová stanice. Vzduch bude dodáván o přetlaku 7,5 bar (6 bar) a bude vysušen na TRB +3 °C. Vlastní potrubí pro dopravu popílku bude v místě kolen opatřeno čedičovou výstelkou. Potrubí vedoucí od mezisil k hlavním silům bude zdvojeno pro zvýšení provozní spolehlivosti a bude vedeno po konstrukci mostu zauhlování..

Popílek bude z mezisil pneumaticky dopravován do hlavních popílkových sil v míchacím centru o objemu  $2 \times 7000 \text{ m}^3$ . (kapacita pro 72 hod jmenovitou produkci popílku 118,0 t/h)

### **Vnější zařízení pro dopravu VEP**

Z míchacího centra (MC) bude granulát dopravován soustavou stabilních pásových dopravníků v celkové délce 2920 m do prostoru vnitřní výsypky SD – DB, na které bude

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>35/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

navazovat přesuvný pásový dopravník dl 500 m a zakládací pasový dopravník v délce 1200 m vč. shazovacího vozu.

Pásové dopravníky v prostoru elektrárny a v místě křížení s VN vedení jsou navrženy na OK mostu s podjezdnou výškou 6m. Uvažuje se s použitím pásových zakrytých dopravníků nebo trubkových dopravníků. Pro navazující pásovou dopravu je uvažováno s použitím pasových zakrytých dopravníků.

Ukládání granulátu v úložném prostoru bude prováděno pomocí 2 ks buldozerů (popř. kolových nakladačů.)

Pásové dopravníky jsou dimenzovány na  $Q_m$  500 t/h.

V souvislosti s odstavením bloku B2 a B3 po njetí nového zdroje je nutné pro vyplnění odkaliště Fučík materiálem ze stávající technologie GEHO nahradit tento výpadek popílkem z nového zdroje.

#### **TC4 Vodní hospodářství a kapalné odpady**

V rámci vodního hospodářství bude částečně využito stávajících stavebních objektů a technologických zařízení a dále budou dobudovány nové.

#### **Využití a úpravy stávajících vodohospodářských zařízení a objektů**

##### **Přívod surové vody**

##### ***Čerpací stanice Zálezly***

V rámci nového bloku budou provedeny stavební práce spojené s výměnou 2 čerpadel.

Potřeba vody pro nový zdroj o výkonu 660 MW<sub>e</sub> vč. B4 a ostatních odběrů je uvažována cca 11,7 mil. m<sup>3</sup>/rok, průměrná hodinová potřeba nového bloku vč. bloku B4 bude do cca 1300 m<sup>3</sup>/h (přídavná chladicí voda a odběr pro demi vodu). Max. potřeba surové vody (vč. dalších spotřeb pro odsíření a ostatní potřeby vč.cizích odběratelů) je cca 2598 m<sup>3</sup>/h (při z =2 a souběhu NZ+ B3 + B4).

Odběr pro nový blok a blok B4 je v průměrné roční potřebě stávajícím vodohospodářským rozhodnutím pokryt.

##### ***Přívodní řad surové labské vody vč. nádrží na trase***

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>36/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

V rámci výstavby nového bloku bude provedena kompletní výměna přírodního potrubí DN 600 od revizní šachty RŠ 1 až do ELE. Součástí nového bloku budou i vyvolané přeložky před areálem z důvodu výstavby nové administrativní budovy a dalších nových objektů vč. realizace nového potrubí do CHÚV I a nové CHÚV. Celková délka nové trasy bude činit cca 780 m.

#### ***Přírodní řad surové vody z Všeclap vč. evak.stanice***

Na přírodním řadu z Všeclap se provede pouze přeložka v prostoru nové administrativní budovy z potrubí z tvárné litiny v délce cca 115 m. S ohledem na to, že realizací objektů nového bloku dojde i k narušení stávající trasy surové vody na ÚUL, je nutno tuto zrealizovat nově v délce cca 120 m vč. nové armaturní šachty.

#### **Zařízení pro chemickou úpravu vody**

##### ***CHÚV I - úpravy***

Objekt bude i nadále využit pro výrobu filtrované vody pro chladicí okruh bloku B4 a pro nové odsíření. Stávající filtrace na vertikálních pískových filtrech zůstane zachována. Rovněž tak zůstanou zachována stávající čerpadla požární vody. Zbývající nepotřebná technologie bude zdemontována.

##### ***CHÚV II vč. úpravy teplotěnského kondenzátu***

Technologie bude zdemontována a objekt bude zdemolován. Úprava teplotěnského kondenzátu bude součástí nové CHÚV.

##### ***Bloková úpravna kondenzátu***

Technologie bude zdemontována a objekt bude zdemolován. Úprava blokového kondenzátu bude součástí nové CHÚV

##### ***Nádrže blokového kondenzátu a teplotěnského kondenzátu***

Nádrže budou zlikvidovány a nahrazeny novými v rámci výstavby nové CHÚV

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>37/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### ***Nádrže DEMI vody***

Zlikvidují se nádrže DEMI u CHÚV II. Nádrže 3 x 300 m<sup>3</sup> před stávající administrativně-provozní budovou zůstanou zachovány.

### ***Neutralizační jímky***

Neutralizační jímky před úpravnou blokového kondenzátu budou zlikvidovány a nahrazeny novou neutralizační nádrží realizovanou v rámci výstavby nové CHÚV.

### **Chladicí okruh**

#### ***Chladicí okruh bloků B2,B3,B4***

Chlazení stávajících bloků je zajištěno ventilátorovými chladícími věžemi, přičemž na každý blok připadá jedna ventilátorová chladicí věž.

Okruhy zůstanou zachovány. Po odstavení bloků B2 a B3 zůstane funkční pouze okruh bloku B4. Vany ventilátorových chladících věží 3 a 4 budou využity na akumulaci odluhu jako záměšové vody pro stávající míchací centrum v období vykrytí nerovnoměrnosti mezi dodávkou a spotřebou.

#### ***Potrubí odluhu bloků B2,B3,B4***

Potrubí zůstanou zachována. Po odstavení bloků B2 a B3 zůstane funkční pouze potrubí odluhu bloku B4. Trasa a zaústění potrubí na LOV zůstane beze změny.

#### ***Čerpací stanice záměšové vody pro míchací centrum bloků B2,B3 a B4***

Čerpací stanice zůstane zachována a bude i nadále sloužit k dodávce záměšové vody do stávajícího míchacího centra.

### **Likvidace odpadních vod**

#### ***Gravitační odlučovač bloků B2,B3 a B4***

Technologie bude zdemontována a objekt zlikvidován. Jako náhrada bude zřízen nový odlučovač NEL v místě po bývalém bloku č.5.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>38/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### ***Čerpací stanice splaškových a dešťových vod – stávající***

Technologie bude zdemontována a objekt zlikvidován. Jako náhrada bude zřízen nový odlučovač NEL v místě po bývalém bloku č.5.

### ***Tříkomorový septik***

Objekt bude zlikvidován. Pro čištění splaškových vod bude jako náhrada vybudována nová mechanicko-biologická ČOV.

### ***Likvidace odpadních vod – LOV***

Areál likvidace odpadních vod zůstane zachován. V rámci realizace nového zdroje se provede komplexní rekonstrukce LOV zajišťující intenzifikaci čištění odpadních vod ( dešťové vody, kalové vody z CHUV a odluky) včetně realizace kalové koncovky. Do stávajícího objektu ČS kalů bude umístěn kalolis vč. kontejneru na kal, homogenizační nádrž, dávkování flokulantu, homogenizační nádrž a dávkovací čerpadlo. Vedle stávajícího objektu se provede přístavba pro zahušťovací nádrže. Jako součást intenzifikace LOV se uvažují i 2 dosazovací nádrže.

### ***Odpadní řad do Bíliny***

Potrubí DN 1000 bude i nadále využito. S ohledem na jeho dobrý stav nebude třeba v rámci nového bloku realizovat jeho sanaci. V místě podjezdu mezi ELE a LOV bude do stávající kanalizační šachty napojen nový havarijný (bezpečnostní přepad) z nové čerpací stanice dešťových vod.

## **Nová vodohospodářská zařízení a objekty**

### **Zásobování vodou**

#### ***Přívod surové vody***

V rámci nového bloku nebude realizován zcela samostatný nový řad, ale budou provedeny pouze přeložky a náhrady určitých úseků stávajících tras (viz.výše). Rovněž tak nebude realizována žádná nová ČS surové vody, ale provedou se úpravy stávající ČS (viz.výše).

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>39/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Malá vodní elektrárna**

MVE bude postavena ve stávající strojovně odstaveného bloku B1, tudíž před jímkou surové vody v CHÚV. Nátok do jímky bude z kašny Peltonovy turbíny nebo přímo z potrubí za armaturami. Pro využití energie je navržena horizontální dvoudýzová Peltonova turbína s asynchronním generátorem, průtočné množství průměrně 450 l/s (max. 560 l/s), tlak před MVE je 0,8 – 0,9 MPa. Výkon turbíny cca 300 – 400 kW v závislosti na průtoku a tlakovém spádu. V případě, že MVE nebude v provozu, bude se energie surové vody před vstupem do jímky mařit buď v tlumiči energie s Peltonovou dýzou, nebo škrťací armaturou.

### **Nová chemická úprava vody**

Nová CHÚV bude umístěna vedle CHÚV I v prostoru přiléhajícím stávající bagrovací stanici.

Zařízení nové CHÚV připravuje následující druhy vod:

- Přídavná chladicí voda max. 1400 m<sup>3</sup>/h pro blok 660 MWe
- Demineralizovaná přídavná voda max. 210 m<sup>3</sup>/h
- Upravený vratný kondenzát max. 140 m<sup>3</sup>/h.

Po dobu současného provozu nového bloku a bloků B2, B3 zajišťuje také úpravu blokového kondenzátu těchto bloků.

Surová voda je shromažďována v podzemní jímce, ze které je čerpána na filtraci pro chladicí vodu a čiření pro demineralizovanou vodu.

Filtrace pro chladicí okruh je prováděna na dvoukomorových pískových filtrech. Filtrovaná voda je shromažďována v podzemní jímce filtrované vody, odkud je čerpána do chladicího okruhu..

Voda pro demineralizaci je podrobena čiření v kyselé oblasti. Čiření je prováděno v sestavě lamelového čiření. Čiřená voda pro demineralizaci je filtrována na pískových filtrech. Demineralizace je prováděna na dvoustupňové demineralizaci s plnými kolonami, s protiproudou regenerací.

Celkově jsou realizovány DEMI linky 3 x 70 m<sup>3</sup>/h Prostorově umožňuje CHÚV osazení i linky čtvrté. Čiřič a související technologie je dimenzována již na výhledový celkový výkon 280 m<sup>3</sup>/h (očekávané zvýšení potřeb dodávek DEMI do teplárenského okruhu po ukončení provozu výtopy Novosedlice).

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>40/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Demineralizovaná voda za demineralizací má měrnou specifickou vodivost, průměrně 1 - 3  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a obsah  $\text{SiO}_2$  do 50  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

Demineralizovaná voda je shromažďována ve dvou nádržích o objemu 400  $\text{m}^3$  umístěné mimo objekt a čerpána jako přídavná voda do bloků 660 MW a bloku 2 - 4.

Vratný kondenzát je shromažďován v nádrži vratného kondenzátu a upravován po případném schlazení surovou vodou na hydrocyklonu. Upravený kondenzát je směřován s čířenou vodou v jímce a společně upravován na demineralizaci

Demineralizovaná voda je dopravována na dvojici mixbedů Výsledná demineralizovaná voda za mixbedy má měrnou specifickou vodivost pod 0,25  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a obsah  $\text{SiO}_2$  do 10  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

Regenerace demineralizace a mixbedu je prováděna HCl a NaOH po naředění demineralizovanou vodou.

Kal z praní pískových filtrů je dopravován do centrální úpravy kalu elektrárny na LOV.

Součástí CHUV je úprava turbinového kondenzátu pro bloky 2 a 3, která bude po odstavení bloků použita jako rozšíření do úpravy směsi demivody a vratného kondenzátu pro blok 660 MWe.

Dispozičně je zařízení umístěno do následujících objektů:

1. Objekt technologie pro filtraci přídavné chladící vody a demineralizaci
2. Objekt skladování chemikálií, neutralizace a čerpadel demineralizované vody a kondenzátů
3. Nádrže demineralizované vody a kondenzátu jsou umístěny vně objektu CHUV

### ***Chladicí okruh nového zdroje***

Provedení chladicího okruhu bude blokové, t.j. pro blok 660 MWe bude vybudována jedna chladicí věž, vč. nové čerpací stanice u věže a výtlačného a vratného potrubí chladící vody. Objekt čerpací stanice je navrhován jako samostatný, s nátokem z chladící věže, umístěný co nejbližší u chladící věže. Čerpadla chladící vody mají samostatně ovládané vtoky. Součástí okruhu je i potrubí odvodu vedoucí od bloku na LOV.

### ***Čerpací stanice chladící vody***



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>41/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Čerpadla chladicí vody jsou navržena 2 na blok, obě čerpadla jsou provozní. S HVB a chladicí věží je ČS propojena potrubím 2 x DN 3000 (1 potrubí výtlač, 1 potrubí vratná větev na chladicí věž), potrubí je vedeno pod terénem. Hloubka čerpací stanice je přizpůsobena požadavku na nátokovou výšku nad oběžným kolem čerpadla.

V nadzemní části čerpací stanice bude instalován el. mostový jeřáb s nosností 30 t.

V mezipodlaží bude veden výtlač chladicí vody. Výtlač každého čerpadla bude osazen zpětným klapkovým uzávěrem DN 1600 a montážní vložkou DN 1600. Výtlač do bloku bude proveden společným potrubím DN 3000. Ve strojovně bude provedena odbočka pro odluh chladicího okruhu, napojení potrubí odluhu bude provedeno jak z potrubí před kondenzátorem, tak z vratné větve ochlazené vody.

### ***Chladicí věž***

Provedení chladicí věže je železobetonové, věž bude přizpůsobena pro zaústění odsířených spalin do věže nad chladicí systém. Věž bude vybavena systémem odlučovačů vodních kapek a bude vybavena pro zimní provoz. Předpokládá se (na rozdíl od stávajících chladících věží) výstavba věže typu Ittersson s přirozeným tahem.

#### Parametry věže :

Celková výška	cca 145 m
Průměr nádrže vnější	cca 108 m
Hydraulické zatížení maximální	56 000 m <sup>3</sup> /hod.
Chladicí pásmo ( $\Delta t$ )	10 °C

### ***Potrubí chladicí vody***

Trasu chladicí vody tvoří ocelová obetonovaná potrubí 2 x DN 3000. Potrubí jsou vedena v zemi. Potrubí ochlazené větve začíná v ČSCHV a je ukončeno v bloku. Potrubí oteplené vody od kondenzátoru v bloku je zavedeno do chladicí věže.

### ***Potrubí odluhu chladicího systému nového bloku***

Pro odvod odluhu z chladicího systému nového bloku bude realizováno nové potrubí z PE DN 400 (alt. z tvárné litiny) délky cca 114 m. Potrubí je napojeno jak na oteplenou tak i na

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>42/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

ochlazenou větev u bloku a dále je vedeno v souběhu s potrubím výtlačku dešťových vod na LOV.

### **Zařízení pro odpadní vody**

#### ***Mechanicko-biologická ČOV vč. výtlačku na LOV***

Pro čištění splaškových vod z areálu ELE bude realizována nová mechanicko-biologická čistírna. Čistírna je navržena pro 1000 EO. Jedná se o typovou ČOV sestávající se z dvoublokového uspořádání nádrží. Tento způsob umožňuje lépe pokrývat různá hydraulická zatížení ČOV. Na vstupu do ČOV bude provedena čerpací jímka s osazením čerpadel pro odpadní vody. Odpadní vody budou následně čerpány na strojní česle s obtokem na ruční česle. Shrabky budou zavedeny do lisu s následným odvozem. Po hrubém předčištění budou odpadní vody mechanicky dočištěny na lapáku písku a odtud svedeny do aktivačních nádrží vybavených technologií jemnobublinné aerace. Vzduch pro jemnobublinnou aeraci bude zajištěn dmychadly umístěnými v provozní budově. Odpadní vody z aktivačních nádrží budou odvedeny do dosazovacích nádrží typu Dortmund a odtud přes měřicí zařízení svedeny do odtokové přečerpávací jímky vybavené čerpadly pro odpadní vody. Vody z této jímky budou přečerpávány do soutokové jímky na LOV před pojistné nádrže. Kal z vertikálních dosazovacích nádrží bude odčerpáván do uskladňovacích nádrží kalu a odtud přečerpáván na novou kalovou koncovku na LOV. Součástí ČOV bude i zpětná recirkulace části kalu z dosazovacích nádrží do aktivačních nádrží a vody z nádrže kalu na aktivaci. Výtlačky kalu i vyčištěné vody budou z potrubí PE a budou vedeny pod zemí. V místě křížení se stávající komunikací budou vedeny v protlaku.

#### ***Gravitační odlučovač***

Pro odloučení nepolárních extrahovatelných látek z odpadních vod ze strojovny bloku a z jímek traf bude přes stávající sběrnou jímku v bloku přečerpávána odpadní voda na nový gravitační odlučovač umístěný ve volné ploše mezi blokem a novou ČSDV. Odlučovač se bude skládat z částečně nadzemní a částečně podzemní monolitické vstupní jímky. Z této jímky bude stahován z hladiny povrch s vysokým obsahem NEL do sudů a odvážen k likvidaci odbornou firmou. Ze spodní části jímky bude odsazená voda převedena do nátokové podzemní jímky z monolitického železobetonu a odtud přepouštěna přes typový

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>43/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

odlučovač ropných látek vložený přímo do kanalizační gravitační větve. Vyčištěné vody budou zavedeny do podzemní železobetonové monolitické jímky s následným čerpáním do stávajícího míchacího centra stabilizátu. Jímka bude vybavena bezpečnostním přepadem do dešťové kanalizace. Technologicky bude objekt vybaven zařízením na sběr a stáčení ropných látek a čerpací technikou pro přečerpání vyčištěné vody. Celkem jsou uvažována 2 čerpadle, přičemž jedno bude provozní a jedno záložní.

### ***Nové vodovody a kanalizace***

V rámci stavby nového bloku budou realizovány nové rozvody pitné a požární vody a dešťové a splaškové kanalizace, které rozšíří stávající síť.

### ***Čerpací stanice dešťových vod – nová***

Jako náhrada za likvidovanou ČSDSV bude nutno v předstihu před zakládáním bloku realizovat novou čerpací stanici dešťových vod.

Koncepce čerpací stanice bude obdobná jako u stávající ČS, s tím rozdílem, že budou zcela odděleny splaškové a dešťové vody. Do nové ČS budou zavedeny pouze dešťové vody, splaškové vody budou čištěny na nové BČOV.

Dešťová voda bude přivedena na ČS 3 hlavními kmenovými sběrači. Nátok bude proveden z rozdělovací jímky do sacích jímek přes kanálová šoupátka DN 1000. Přívodní jímka bude obdobně jako v současné době vybavena oddělovačem tak, aby max. přítok dešťové vody do sacích jímek činil cca 0,9 m<sup>3</sup>/s. Na tento přítok budou vysazena čerpadla dešťové vody. Vzhledem k nerovnoměrnému přítoku dešťových vod do ČS budou kvůli zajištění co nejrovnoměrnějšího nátoku na LOV a omezení počtu spínání čerpadel velká čerpadla vybavena frekvenčními měniči.

Dešťová voda bude čerpána na LOV. Výkon čerpadel bude v případě potřeby regulován, aby se zabezpečil co nejrovnoměrnější nátok na LOV. Sací jímky čerpadel budou vybaveny provzdušňováním (čeření) obsahu.

### ***Potrubní trasy do LOV***

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>44/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Výtlačné potrubí DN 700 z ČS bude vedeno pod úrovní terénu směrem k LOV, kde bude zaústěno do všech 3 usazovacích nádrží.

Od objektu ČS bude v souběhu s trasou potrubí dešťové vody vedeno potrubí odluhu DN 400, které bude rovněž zaústěno do všech 3 usazovacích nádrží .

### ***Likvidace mourových vod***

Pro likvidaci mourových vod bude u skládky uhlí realizována usazovací dvoukomorová jímka 5 x 10 m hl. 5 m. Vody budou do jímky zavedeny novým příkopem realizovaným kolem uhelné skládky. Odsazené kaly budou čerpány feka vozem a vráceny na skládku. Odsazené vody budou čerpány na postřík skládky.

## **TC5 Strojovna**

### **Parní turbína**

Ve strojovně nového bloku se předpokládá instalovat parní kondenzační turbínu o výkonu 660 MWe pro nadkritické parametry páry s neregulovanými odběry, ze kterých bude zajišťován regenerační ohřev kondenzátu, ohřev napájecí vody a jednotlivé odběry páry do parní sběrný (vlastní spotřeba).

Parní turbína je navržena pro nadkritické parametry na vstupu do VT i ST části. Jmenovité parametry páry na kotli :

Jmenovitý tlak páry	28	MPa
Jmenovitá teplota přehřáté páry	600	°C
Jmenovitá teplota přihřáté páry	610	°C

Parní turbína bude vyhotovena ve čtyřtělesovém provedení (jednoprůdý VT díl, dvouprůdý ST díl a 2 x dvouprůdý NT díl) a bude vybavena vysokotlakým hydraulickým regulačním systémem pro regulaci hlavních ventilů turbíny.

Z hlediska odběrů páry je turbosoustrojí navrženo s osmi neregulovanými odběry.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>45/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Všechna tělesa turbosoustrojí jsou uvažována dvouplášťové konstrukce. VT, ST i NT rotory budou celokované včetně kotoučů spojek, každý rotor uložen ve dvou radiálních ložiskách. Pro spojení rotorů budou použity pevné spojky.

Lopatky rotorů budou rovnotlakého typu, pro oběžné lopatky budou použity jak válcové, tak zkroucené lopatky. Radiální ložiska budou horizontálně dělené konstrukce a budou uložena v kulových plochách. Všechny rotorové ucpávky budou axiální labyrinty. Pro turbosoustrojí 660 MWe se předpokládá vybudování stolice s pružným uložením.

### Kondenzace

#### Kondenzátor

U turbosoustrojí bude instalován pro každý NT díl jeden povrchový kondenzátor krabicového tvaru, jehož teplosměnná plocha je vytvořena nerezovými trubkami. Vstup a výstup chladicí vody je vždy dvojicí potrubí s uzavíracími klapkami.

Kondenzátor je uvažován jako dvoutlakový, v nástavbě 1.stupně je umístěn NTO 1, v nástavbě 2. stupně je umístěn NTO 2.

#### Kontinuální čištění kondenzátoru

Pro zajištění čistoty trubek kondenzátoru na straně chladicí vody se předpokládá instalace kontinuálního čištění, které pracuje na principu stálého čištění kondenzátorových trubek kuličkami ze speciální pěnové gumy. Tyto kuličky jsou ve vstupní části kondenzátoru dávkovány do chladicí vody, pomocí níž jsou protlačeny trubkami, na výstupu jsou zachyceny na záchytných sítích a čerpadlem opět vráceny do oběhu, přičemž nečistoty jsou odplavovány spolu s výstupní chladicí vodou do chladicí věže.

#### Vodokružná vývěva

Pro zajištění vakua bude kondenzační zařízení vybaveno třemi vodokružnými vývěvami, z nichž každá je dimenzována na 50 % výkon. Chladicí voda pro systém vývěv bude přivedena z hlavních řádů chladicí vody pro kondenzátory.

Ve strojovně, resp. mezistrojovně nového bloku 660 MWe se předpokládá instalace mostového jeřábu pro demontáže nejtěžších zařízení strojovny a mezistrojovny.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>46/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### Speciální armatury a redukční stanice

#### Hlavní parní ventily

##### a) VT rychlozávěrné a regulační ventily

Rychlozávěrné a regulační ventily jsou umístěny ve dvou samostatných blocích po stranách turbínového tělesa na podlaží turbíny. Každý blok obsahuje jeden rychlozávěrný a dva regulační ventily.

##### b) ST rychlozávěrné a záchytné ventily

Rychlozávěrné a záchytné ventily jsou umístěny ve čtyřech samostatných blocích po stranách turbínového tělesa na podlaží turbíny. Každý blok obsahuje jeden rychlozávěrný a jeden záchytný ventil.

#### Přepouštěcí stanice

Oba vstupy přehřáté páry do VT dílu TG a přihřáté páry do ST dílu TG budou opatřeny přepouštěcími stanicemi.

#### Redukční stanice

Z pohledu redukčních stanic v zapojení bloku 660 MWe, se uvažuje s redukčními stanicemi na parním potrubí pro zásobování parní sběrný 1,6 MPa, resp. 0,6 MPa (propojení mezi jednotlivými bloky) a dále redukčními stanicemi pro záskoky vždy z vyššího odběru za příslušnou odběrovou páru.

#### Okruhu turbínového kondenzátu

Kondenzát je z obou kondenzátorů TG čerpán kondenzátními čerpadly 1.stupně do blokové úpravy kondenzátu. Z BÚK je kondenzát zaveden do sání kondenzátních čerpadel 2. stupně, která dopravují kondenzát do regeneračního systému NTO.

#### Okruh napájecí vody

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>47/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Napájecí voda je zavedena z NNV sacím potrubím do rozdělovače, odkud je vedena vždy samostatným potrubím přes síto na sací hrdlo každého PČ. Z jeho výstupního hrdla je v suterénu mezistrojovny převáděcím potrubím zavedena do sání NČ. Z výtlačného hrdla NČ se voda dopravuje napájecím potrubím do kotle přes VT regeneraci nebo celkovým ochozem tří VTO. Z výtlačného potrubí odbočuje i tzv. minimální obtok, který je zaveden zpět do NNV.

Z každého sacího potrubí je provedena odbočka do sání havarijních napájecích čerpadel, jejichž výtlač je zaveden do hlavní trasy napájecí vody za VT regeneraci a minimální obtok do NNV.

#### Kondenzátní systém

Čerpání kondenzátu z obou kondenzátorů TG do NT regenerace zajišťuje trojice kondenzátních čerpadel 1. stupně a trojice kondenzátních čerpadel 2.stupně.

#### Systém napájecí vody

Napájecí stanice nového bloku 660 MWe se skládá ze tří elektronapáječek (ENČ), pracujících v zapojení 2 + 1 (3 x 50 %) s regulací hydraulickou spojkou.

Pro potřeby napájení kotle v případě havarijního odstavení bloku jsou v mezistrojovně instalována dvě havarijní napájecí čerpadla pracující v zapojení 1 + 1 se zajištěným napájením z DG. Sání těchto čerpadel je provedeno z hlavního sacího potrubí hlavních napájecích čerpadel vedeného z napájecí nádrže a výtlač je zaveden do hlavního potrubí napájecí vody za VT regeneraci.

#### Regenerační systém

Ohřívání kondenzátu parou odebíranou z neregulovaných odběrů turbíny je navrženo celkem v osmi stupních a to ve čtyřech nízkotlakých ohřívácích, NNV a ve třech vysokotlakých ohřívácích. Mimo to je v regeneračním okruhu zapojen kondenzátor komínkové páry, který ohřívá část kondenzátu parou, odsávanou z vnějších prostorů ucpávek turbíny.

#### Nádrž napájecí vody (NNV) s odplyňovačem

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>48/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Pro nový blok 660 MWe je navržena jedna horizontální nádrž napájecí vody s odplyňovačem (uvažován typ s rozstříkem). Do této nádrže, dispozičně umístěné v mezistrojovně na podlaží +21,5 m, je zaveden veškerý kondenzát z nízkotlaké regenerace, kondenzát z topné páry VTO a minimální obtoky napájecích čerpadel.

#### Ohříváky napájecí vody - VTO 1 ÷ 3

Ohřev napájecí vody je navržen ve trojici vysokotlakých ohříváků VTO 1 ÷ 3 vertikálního provedení, zapojených do trasy napájecí vody z výtlaku hlavních napájecích čerpadel do kotle.

#### Bloková úprava kondenzátu

Pro nový blok 660 MWe je navržena varianta s dvoukomorovými filtry (horní komora filtrační katex, spodní mixbed), každý o výkonu 250 t/h zapojení 4 + 0 se společnou externí regenerací. Kvalita kondenzátu po úpravě bude odpovídat normě ČSN 077403.

Odpady z regenerace ionexu budou shromažďovány v nádrži agresivních vod (25m<sup>3</sup>) a odtud budou přečerpávány do neutralizace v CHÚV. Ostatní odpady z filtrů budou svedeny do nádrže neagresivních vod, odkud budou přečerpávány do CHÚV.

#### Olejové hospodářství strojovny

Olejový systém parní turbíny zajišťuje potřebné množství mazacího oleje do ložisek turbogenerátoru, tj. oleje pro mazání a chlazení ložisek turbíny a generátoru. Systém mazacího oleje bude oddělen od systému vysokotlaké hydrauliky pro regulaci TG.

Olejový mazací systém bude sestávat z hlavního olejového čerpadla instalovaného na hřídeli TG, hlavní olejové nádrže se zařízením pro odsávání olejových par, spouštěcích olejových čerpadel, nouzových olejových čerpadel, podávacího injektoru, olejových chladičů, pomocné olejové nádrže, zvedacích olejových čerpadel a dalších komponent pro provozuschopnost olejového systému.





<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>50/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- generátorový vypínač pro instalaci do zapouzdřených vodičů
- zařízení nuly generátoru
- měřicí transformátory proudu a napětí ve vývodu generátoru
- soubor elektrických ochran bloku, zahrnující mimo ochran generátoru také ochrany velkých transformátorů a přívodů rozveden 10 kV, včetně systémových automatik vyvedení výkonu, frekvenčního relé apod.

Zařízení bude umístěno převážně ve strojovně, dozorně a bude zasahovat do stanovišť venkovních transformátorů a vnitřních rozveden 10kV vlastní spotřeby v mezistrojovně.

### **Odbočkový transformátor**

Transformátor bude venkovní, olejový, trojvintuřový, s regulací napětí a přepínáním odboček pod zatížením a dalším nezbytným příslušenstvím.

Připojení na straně generátorového napětí 22 kV odbočkou ze zapouzdřeného vývodu TG, na straně vlastní spotřeby rovněž zapouzdřenými (izolovaným) vodiči 10,5 kV ukončenými v mezistrojovně na skříních úsekových rozveden vlastní spotřeby.

### **Zařízení a rozvody vlastní spotřeby**

Celek zahrnuje:

- zapouzdřené vzduchem izolované vodiče přívodů pracovního a rezervního napájení rozveden 10 kV vlastní spotřeby
- rozvodny 10,5 kV
- transformátory 10,5 kV/nn
- rozváděče nn
- kabely

Rozvodná zařízení budou vybavena veškerými přístroji a ochranami pro napájení a ovládání spotřebičů, včetně elektrických ochran. U spotřebičů ovládaných z řídicího systému budou rozváděče vybaveny rozhraním pro komunikaci s ASŘTP. Automatiky řízení vlastní spotřeby budou realizovány v řídicím systému.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>51/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Na straně nn se předpokládá použití mimo napěťové soustavy 400 V, pro motorické rozvody také 690 V. Transformace 10,5 kV/nn mohou být realizovány dvouvinuťovými nebo trojvinuťovými transformátory s přepínáním odboček bez zatížení.

Zařízení budou umístěna ve vnitřních rozvodnách výrobního bloku nebo v rozvodnách vzdálených objektů. Hlavní kabelové trasy budou vedeny kabelovými kanály v maximální míře odděleně od technologických zařízení, koridorů a médií.

### **Zařízení a rozvody zajištěného napájení**

Veškerá zařízení, která v případě ztráty napájení z pracovních i rezervních zdrojů zajistí nepřerušené napájení nejdůležitějších stejnosměrných i střídavých spotřebičů i po dobu, kdy bude startovat nouzový zdroj. spotřebičů

Budou zde zahrnuty zejména:

- usměrňovače
- střídače
- akumulátorové baterie
- rozváděče
- kabeláž

Podle požadavků napájených spotřebičů budou voleny napěťové soustavy, měla by být preferována v tomto směru unifikace požadavků.

Zařízení budou umístěna v rozvodnách výrobního bloku situovaných v mezistrojovně.

### **Blokový transformátor**

Transformátor bude venkovní, olejový, s přepínáním odboček bez zatížení, včetně a dalšího nezbytného příslušenství. Vzhledem k výkonu se předpokládá složení blokového transformátoru ze tří samostatných jednofázových jednotek.

Stanoviště transformátoru bude řešeno ve stavební části, poblíž boční stěny strojovny, vč. protipožárních zdí oddělující jednotky, zabudovanými ocelovými konstrukcemi na stanovišti transformátoru a s napojením záchytné jímky na společnou havarijní jímku.

Připojení na straně generátoru bude zapouzdřenými vodiči vývodu, na straně vvn budou průchodky 400 kV osazené dle potřeby měřícími transformátory.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>52/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Předpokládané parametry:

- Instalovaný výkon                      3x250 MVA = 750 MVA
- Jmenovité napětí                        420/22 kV
- Napětí nakrátko                        14 %

### **Zařízení vvn**

Zařízení vvn zahrnuje zejména:

- Lanové vedení mezi blokovým transformátorem a vývodovým portálem s přípojkami na bleskojistky a měřicí transformátory napětí
- Vývodové zařízení 400 kV v rozsahu bleskojistek a měřících transformátorů napětí a proudu pro fakturaci, ochrany a měření
- Přívodní zařízení 110 kV rezervního napájení v rozsahu bleskojistek a měřících transformátorů napětí a proudu pro fakturaci, ochrany a měření
- Uzemnění zařízení vvn

### **Rezervní transformátor**

Transformátor se předpokládá venkovní, olejový, dvouvinut'ový, s regulací napětí a přepínáním odboček pod zatížením a dalším nezbytným příslušenstvím.

Stanoviště transformátoru bude poblíž boční stěny strojovny, vč. protipožárních zdí oddělující jednotky, zabudovanými ocelovými konstrukcemi na stanovišti transformátoru a s napojením záchytné jímky na společnou havarijní jímku.

Připojení na straně vn bude zapouzdřenými vodiči, na straně vvn budou průchodky 110kV osazené dle potřeby měřícími transformátory.

Předpokládané parametry:

- Instalovaný výkon                      40 MVA
- Jmenovité napětí                        110/10,5 kV
- Napětí nakrátko                        10 %

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>53/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **TC7 Systém kontroly a řízení – SKŘ**

Uvažovaná koncepce předpokládá nasazení moderních prostředků SKŘ hlavního výrobního bloku a všech ostatních technologických provozů. Nepředpokládá se nasazení žádných lokálních automatů, které by znamenaly možnost problémů s komunikací s nadřazeným řídicím systémem, zvýšily by nároky na kvalifikaci údržby a rozšířily by sortiment náhradních dílů.

Řídicí systém bude tvořit jeden komplexní systém, schopný řídit výrobní blok a ostatní technologické uzly elektrárny jak v ustálených tak přechodových provozních stavech. Komunikace řídicího systému s obsluhou v dozorně bude zajištěna jednotným způsobem pro všechny řízené technologické uzly.

Řešení předpokládá využití moderních prostředků SKŘ od renomovaného dodavatele.

Obecně bude snaha o rozmístění vstupně výstupních rozváděčů z důvodu minimalizace kabeláže co nejblíže k technologii. V zásadě však vždy půjde o sběrníkové propojení rozváděčů řídicího systému a pracovišť operátorů, přičemž bude požadováno, aby sběrnice byly vždy redundantní a v oddělených trasách.

Systém bude pokrývat řídicí funkce od základní ruční úrovně řízení až po automatické řízení funkčních celků, složité regulace a optimalizaci chodu technologie.

Zvýšené nároky z hlediska spolehlivosti a provozuschopnosti budou kladeny na systém ochran, který bude sice integrální součástí celkového řídicího systému, bude však:

- schopen zcela autonomní funkce,
- redundantní od měřicího obvodu (pokud technologie umožní namontování redundantních snímačů) až po výstupní ovládací obvod, přičemž redundantní vyhodnocovací a povelové kanály jsou vzájemně zcela odděleny
- umožňovat testování jednotlivých komponent bez jakéhokoli omezení či ohrožení ochranných funkcí.

Řídicí systém umožní po zapůsobení ochran automatické odstavení bloku bez nutnosti zásahu obsluhy.

Při najíždění bloku umožní řídicí systém automatické najíždění jednotlivých funkčních celků strojní technologie.

U všech dálkově ovladatelných akčních členů bude zajištěna možnost individuálního ručního ovládání operátorem z dozorny, přičemž důležité technologické zařízení bude trvale

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>54/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

ochráněno proti chybným manipulacím a nežádoucím provozním režimům pomocí provozních blokad a logiky ochran.

Řídicí systém bude poskytovat provoznímu personálu i personálu údržby všechny potřebné údaje ve formě, která zajistí bezpečný a ekonomický provoz technologie při minimálních nárocích na zatížení obsluhy.

Při vzniku nežádoucího provozního stavu řízené technologie navede řídicí systém obsluhu až k jeho prvopříčině.

Součástí dodávky řídicího systému bude i vazba na Dispečerskou řídicí techniku.

Soubor polní instrumentace bude pokrývat potřeby řízení bloku a splňovat veškeré požadavky na zákonná měření.

Dozorna bude umístěna v přístavbě strojovny nového bloku. V této dozorně bude zároveň umístěno i pracoviště řízení elektročásti. Po dobudování nového zdroje bude na toto pracoviště přepojeno řízení veškeré elektročásti ELE. Bude odtud řízena jak vlastní spotřeba včetně rezervního napájení tak vyvedení výkonu. Pracoviště obsluhy budou na společné sběrnici a vzájemně zastupitelná.

Spolu s dozornou bloku bude vybudováno pracoviště systémového inženýra, umístěné vedle dozorny.

Dozorna i ostatní místnosti obsluhy budou klimatizované a doplněné odpovídajícím sociálním zázemím.

### **TC8 Dálkový rozvod tepla**

Výkon bloku 660 MW<sub>e</sub> bude dosažen při kondenzačním provozu soustrojí. Výše dodávek tepla se uvažuje na současné úrovni. Turbína bude řešena tak, aby zajistila požadované dodávky tepla v páře i horké vodě. Výměňiková stanice nového bloku bude řešena jako jednostupňová. Parovody budou napojeny do stávajících sběrů. Dodávky tepla budou přednostně zajišťovány z bloku B4.

### ***Sekundární tepelné sítě***

#### *Sekundární parní tepelná síť*

Jedná se o potrubí propojující redukční chladicí stanice s jednotlivými odběrateli tepla v páře.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		55/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;"><i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i></p>		

Výstupní potrubí z RCHS B4 je za blokem B4 napojeno do společného parního kolektoru. Do tohoto kolektoru bude napojeno i výstupní potrubí z RCHS . Tento parní kolektor slouží jako zdroj páry pro vytápění měst Teplice, Bílina a objektů Dolů Bílina, a.s.

Trasy vratného kondenzátu jsou realizovány z Teplic, Bíliny i Dolů Bílina, a.s. Za bl. B4 jsou spojeny a společným potrubím je vratný kondenzát sveden do CHÚV ELE. Pro potřeby projektu nového zdroje je uvažována nulová návratnost kondenzátu. Ztráty budou kryty přidavnou DEMI vodou (t = 20 °C).

V rámci výstavby nového zdroje se bude muset přeložit část parovodu vedoucího do ÚUL - nadzemní vedení. V úseku přeložky bude parní potrubní trasa vedena v podzemním potrubním kanále společně s horkovodem a VEPy .

#### Horkovodní síť

Jedná se o potrubí propojující horkovodní ohříváky a čerpací stanici s odběrateli tepla v horké vodě.

Horkovod vedoucí do ÚUL (nadzemní vedení) bude nutné v rámci výstavby nového zdroje přeložit. V úseku přeložky bude tato potrubní trasa vedena ve společném podzemním kanále i s novým parovodem a VEPy .

#### Výměňkové stanice jednotlivých bloků

Pro zajištění dodávek tepla v horké vodě budou sloužit ohříváky topné vody OTV na bloku 4 a novém bloku. Přednostně, ale bude využíván OTV B4.

#### Čerpací stanice horkovodního systému

Současná oběhová čerpadla (4 kusy) a rozdělovače jsou umístěny u štítové stěny kotelny, za kotlem K4, v samostatné místnosti. V rámci výstavby bude tento prostor ČS zachován. Čerpadla však budou nahrazena novými čerpadly s otáčkovou regulací (3 + 0).

### **TC9 Zařízení nevýrobního charakteru**

#### Technické plyny



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>56/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Sklad technických plynů bude nadále umístěn ve stávajícím objektu č.66. Zde budou uskladněny veškeré technické plyny v tlakových láhvích pro potřebu nového bloku a B4. Kapacita tohoto skladu je dostatečná i pro provoz nového bloku. Pouze množství uskladněných láhví bude nutné navýšit tak, aby bylo dostatečné i pro nový blok. Místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní lahve, musí být odvětrány do venkovního prostoru.

### Regulační stanice zemního plynu (RSZP)

Pro stabilizaci a najíždění všech kotlů v ELE bude použit zemní plyn. Dnes provozovaná RSZP (objekt 102) se nachází v prostoru budoucí výstavby nového zdroje. Před uvolněním staveniště pro výstavbu nového bloku a demolicí stávající RSZP musí být postavena a zprovozněna nová RSZP . Vlastní stavební objekt RSZP bude projektován jako samostatná zděná přízemní budova s oplocením.

Zemní plyn bude přiváděn vysokotlakou přípojkou DN 200 pod tlakem 2,5 MPa až ke kulovému HUP, který bude umístěn v oploceném prostoru před RSZP. Přípojka bude vedena pod zemí a bude katodově chráněna. Za HUP bude zemní plyn veden do vlastní regulační stanice, kde bude redukován na přetlak 0,3 MPa. Jedná se tedy o redukci z vysokotlaku na středotlak. RSZP bude vybavena hlavní regulační řadou a záložní regulační řadou v zapojení 1 + 1. RSZP bude vybavena nízkotlakou kotelnou, pro přehřev plynu, jejíž součástí bude dvojice teplovodních kotlů v zapojení 1 + 1. Teplá voda vystupující z kotlů bude ve výměníku voda – ZP ohřívat ZP vstupující do redukčních ventilů. Předpokládaný výkon jednoho kotle bude cca 150 kW.

Z budovy regulační stanice plynu bude vyvedeno středotlaké plynové nadzemní potrubí DN 500 vedoucí k HUP kotlů nového bloku a B4. Potrubí k B4 bude vedeno po filtrové stavbě č.4 a bude napojeno na dnes nevyužívanou přírubu u HUP pro B4. B2 a B3 budou po dobu výstavby nového bloku také napojeny na rozvod plynu z nové RSZP.

- Maximální odběr hořáků kotle je 44000 Nm<sup>3</sup>/h.
- Maximální odběr hořáků kotle B4 je cca 16000 Nm<sup>3</sup>/h.
- Stávající RSZP má jmenovitý výkon 20000 Nm<sup>3</sup>/h.
- Nová RSZP bude mít jmenovitý výkon 50000 Nm<sup>3</sup>/h.



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>57/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### Vodíkové hospodářství

Stanice vodíkového hospodářství byla projektována jako samostatný objekt č.66c. Tento objekt bude využíván pro provoz stávajícího bloku č. 4 a nový zdroj 660 MW. Tlaková stanice je vybavená měřicími a zabezpečovacími přístroji umístěnými na stěně přímo u tlakových nádob. Stabilní zásobníky jsou plněny z přepravního bateriového vozu vstupní větví, v které je tlak plynu redukován z tlaku v bateriovém plnicím voze 20 MPa na 15 MPa. Centrální redukční stanici vodíku lze též plnit pomocí instalovaných tlakových láhví. Ze stabilních tlakových nádob je vodík o tlaku 15 MPa dále redukován na tlak 0,6 MPa a vnějším potrubím zaveden na jednotlivá vodíková hospodářství výrobních bloků. V ELE musí být v transportovatelných tlakových láhvích uskladněno dostatečné množství vodíku odpovídající jedné náplni pro blok 660MW pro případ selhání stanice vodíkového hospodářství nebo rozvodu vodíku. Z těchto láhví bude možné doplňovat vodík přímo u generátorů ve strojovně. Nový zdroj bude napojen na stávající rozvod vodíku.

Velikost vodíkové náplně určené pro chlazení generátorů:

110 MW      cca 280 Nm<sup>3</sup>      (200 kPa)      (denní únik cca 15 Nm<sup>3</sup>)

660 MW      cca 600 Nm<sup>3</sup>      (400 kPa)      (denní únik cca 40 Nm<sup>3</sup>)

Při běžném provozu stávajících bloků B2, B3 a B4 je průměrná spotřeba vodíku cca 650Nm<sup>3</sup> za kalendářní měsíc.

Po odstavení B2 a B3 a uvedení do provozu nového bloku (1 x 660 MW) bude průměrná spotřeba vodíku cca 1650 Nm<sup>3</sup> za kalendářní měsíc.

Maximální objem plynu ve všech nádobách tlakové stanice je při tlaku 15 MPa 2 700Nm<sup>3</sup> vodíku.

Maximální možný okamžitý výkon centrální redukční stanice (CRS) je 200 Nm<sup>3</sup>/h.

### Centrální olejové hospodářství (COH)

COH a stáček místo olejů se nacházejí v objektech, které bude možné využívat i nadále pro potřeby B4 a nového bloku. Jednotlivé druhy olejů budou skladovány následujícím způsobem:

#### *Transformátorový olej*

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>58/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Transformátorový olej je dnes skladován ve dvou nádržích, každé o objemu 50 m<sup>3</sup>. Transformátorový olej bude běžně přivážen nebo odvážen autocisternami a přímo přečerpáván do nebo z transformátorů. Také čištění bude probíhat přímo u transformátorů. Z tohoto důvodu je stávající kapacita nádrží transformátorového oleje 100 m<sup>3</sup> nadbytečná. Jedna z dvojice těchto nádrží bude používána pro turbínový olej. Transformátorový olej uskladněný v jedné nádrži bude sloužit pouze pro doplňování oleje do transformátorů.

#### *Turbínový olej*

Turbínový olej je doposud skladován ve čtyřech 50 m<sup>3</sup> nádržích. S využitím jedné nádrže dříve používané pro transformátorový olej bude skladovací kapacita turbínového oleje ve skladu COH činit 250 m<sup>3</sup> (5 x 50 m<sup>3</sup>). V těchto nádržích bude uskladněn čistý olej, nečistý olej, přečištěný olej a proplachový olej. Kapacita nádrží je dostačující pro souběžný provoz nového bloku a B4. S výstavbou nového bloku bude spojeno vytvoření potrubního propojení stávajícího hospodářství turbínového oleje se strojovnou. Do strojovny bude zavedeno potrubí čistého turbínového oleje a ze strojovny bude vyvedeno potrubí nečistého turbínového oleje vedoucí zpět do objektu COH.

Havarijní nádrž pro turbínový olej je umístěna ve strojovně.

- Olejová náplň TG včetně generátoru bloku 110 MW činí cca 20000 l. Provozní spotřeba činí cca 0,45 kg/h.
- Olejová náplň TG včetně generátoru bloku 660 MW činí cca 42000 l. Provozní spotřeba činí cca 1,1 kg/h.

#### *Olej pro hydrospojky*

Celková olejová náplň třech hydrospojek napájecích čerpadel činí cca 6000 l. 2000 l tohoto oleje bude uskladněno v sudech jako rezerva v provozním skladu.

Hospodářství oleje pro hydrospojky napájecích čerpadel B4 zůstane ve sklepních prostorech B1.

#### *Ostatní mazadla a hořlavé kapaliny*

Provozní sklad zajišťuje skladování všech druhů olejů, shromažďování použitých olejů a jejich expedici, skladování a výdej hořlavých kapalin, mazadel a čistících prostředků,

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>59/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

používaných v ELE. Chemikálie jsou skladovány převážně v 200 l sudech. Kapacita je dostačující pro souběžný provoz nového bloku a B4.

### ***Komentář k demolicím objektů***

Vzhledem k tomu, že výstavba nového bloku je situována v areálu ELE, v místech některých stávajících stavebních objektů a provozních souborů, bude nutné realizovat přípravu prostoru pro výstavbu nového bloku. To představuje demolice řady objektů. Zároveň bude třeba v předstihu postavit odpovídající náhrady některých z těchto objektů na jiných místech v areálu elektrárny tak, aby byly zajištěny podmínky pro stávající i budoucí provoz elektrárny. Před výše uvedenou přípravou prostoru pro nový blok budou realizovány v dílčích krocích demolice objektů, které jsou v areálu elektrárny, ale vzhledem k jejich stáří, stavu a stavebně-technickému řešení nemají další využití (objekty v generelu č. 3/I, 3/II, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34/I, 34/II, 35, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62/1, 63/1, 63/2, 71, 72). Demolice těchto objektů by se provedla i v případě, že by se nerealizovala stavba nového bloku. Stavební povolení k odstranění uvedených staveb není podmíněno dalšími rozhodnutími (EIA apod.). Vzhledem k uvedenému není demolice uvedených objektů obsažena ve stavbě nového bloku.

## **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho**

Zahájení stavby	11/2007
Uvedení do zkušebního provozu	10/2011
Ukončení výstavby, kolaudace , plný provoz	06/2012

## **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

VÚSC: Ústecký kraj

ÚSC - obec: Město Bílina

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>60/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

- Rozhodnutí o udělení autorizace na výstavbu výroby elektřiny – Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
- Souhlas z hlediska krajinného rázu - Městský úřad Bílina – odbor životního prostředí
- Územní rozhodnutí - Městský úřad Bílina – stavební úřad
- Integrované povolení (IPPC) - Krajský úřad Ústeckého kraje – Odbor životního prostředí a zemědělství
- Stavební povolení - Městský úřad Bílina – stavební úřad, popř. Krajský úřad Ústeckého kraje - Krajský stavební úřad,
- další případná rozhodnutí dle požadavků ostatních orgánů státní správy

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>61/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

#### Geologické a pedologické podmínky lokality

V průběhu přípravy, postupné výstavby i provozu elektrárny Ledvice byla zpracována celá řada průzkumných prací z oblasti geologie, hydrogeologie a geotechniky.

Z geologického hlediska je širší zájmové území součástí Chomutovsko-teplické pánve a je tvořeno limnickými miocenními sedimenty a vulkanickými horninami. Podloží miocenní pánve tvoří křídové slíny. Kvartérní uloženiny zahrnují trasové sedimenty řeky Bíliny, které jsou překryty sprašovými nebo písčítými hlínami. Lokalita leží v povodí řeky Bíliny, která je hlavní erozní bází oblasti.

Z minulé doby je v lokalitě evidováno cca 100 průzkumných děl, která byla v minulosti zaměřena účelově k problému, který řešila. Z těchto důvodů bylo již v průběhu prací na ZS rozhodnuto, že pro návrh výstavbu náročných objektů NZ bude nutné doplnit stávající průzkumy jak o hlubší vrty, tak o řešení dalších aspektů pro případnou nutnost zakládat ve větších hloubkách. Stávající elektrárna využívala pro založení objektů většinou poměrně tenkou vrstvu terasových štěrkopísků jako roznášecí polštář, což pro těžší stavební konstrukce NZ nemusí být dostačující.

Obecně z minulých průzkumů lze konstatovat, že v areálu elektrárny je území tvořeno:

- Vrstvou antropogenních uloženin, proměnlivé mocnosti .
- Lokálně vrstvou sprašových a písčitých plejstocenních hlín.
- Terasovými písčítými a štěrkopísčítými sedimenty řeky Bíliny.
- Polohou terciérních tuficitních jílu tuhé až pevné konzistence v hlubších partiích.

Po prostudování výše citovaných geologických a geotechnických průzkumných prací byla stanovena z tohoto pohledu rozhodující kritéria pro zadání na doplňující inženýrsko-geologický průzkum, který v současné době v lokalitě probíhá se závěrečným vyhodnocením v 05/2006.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>62/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Z dosavadních výsledků průzkumných prací vyplývá, že výsledky z minulých průzkumů jsou potvrzovány a dále konkretizovány prováděnými vrty a rozbory pod rozhodujícími objekty NZ.

### **Prostor HVB**

V prostoru HVB bylo zrealizováno 5 vrtů (HJ-500, J-501, J-502, J – 503 a J - 520). Vrtem HJ-500 byl v 15,30 m p.t. zastižen mírně navětralý (rozpukaný) čedič, který v 16,60 m p.t. přecházel do zdravého. V ostatních vrtech do hloubek 25 m (resp. 30 u J 503 a J 520 m) p.t. čedič zastižen nebyl. Vrty byly ukončeny ve zjilovělém tufu pevné až tvrdé konzistence.

Kvartérní pokryv tvoří ve svrchní části hlíny nebo sprašové hlíny v mocnostech 1,5 – 3,6 m. Hlíny zasahují do hloubky 3 – 4 m p.t. Konzistence těchto zemin je převážně tuhá. Jde převážně o zeminy třídy F4-CS.

Pod tímto horizontem se nachází souvrství fluvialních sedimentů (písky, zahliněné písky, povodňové hlíny, písčité jíly, šterkopísky až kamenité šterky) o mocnosti 1,70 – 5,90 m. Baze těchto sedimentů leží v úrovni 5,80 (HJ-500), 6,80 (J –501), 7,30 (J-520), 9,20 (J-502), 9,30 (J-503) m p.t. Tzn. že baze kvartéru se svažuje směrem k západu od strojovny ke kotelně.

Terciární horniny jsou reprezentovány nejčastěji zjilovělými tufy nebo čedičovými rezidui tmavě červenofialové nebo červenohnědé barvy, resp. olivově šedozelené barvy. Tufové horniny mají vrstevnatou texturu s polohami tvořenými kompaktními, avšak zjilovělými lapilami či sopečnými pumami proloženými plastickými vložkami zjilovělého aleuritového popelu. Jde o zeminy proměnlivých vlastností, třídy F3 - 4, F6 a F8. Zrnitost zemin je však ovlivněna relikty nerozpojitelných částí tufu charakteru jílovce.

### **Chladicí věž**

V prostoru chladicí věže byly vyhloubeny vrty J-521, J-504, HJ-511, J-512, J-513, J – 522 a J - 523 a HJ-525. Vrtem HJ-525 byla zastižena výsypka až do hloubky 22,70 m p.t. Jde o heterogenní směs zemin převážně hlinitého nebo jílovitého charakteru s příměsí šterku, písku,

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>63/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

úlomků uhlí nebo uhelného mouru různé konzistence. Pod vrstvou výsypky se nachází poloha bělošedého siltu s hojným obsahem pyritu a sideritovými konkrécemi (pelosiderit). Vrt byl oproti předpokladané hloubce 30 m prohlouben, aby bylo dosaženo podložních zjílovělých tufů nebo tufitických jílu. Ty by zastiženy v hloubce 31,50 m p.t. Vrt byl ukončen v hloubce 34,20 m.

Komplikované základové poměry byly zjištěny vrtem J-513, neboť zde byl zastižen cca 6,4 m mocný horizont zvodnělého, rozpadavého uhlí (tzv. kapucín) – slojové pásmo. Uhlí se nachází v hloubce 9,90 – 16,30 m pod terénem. Pod slojí se nachází opět poloha bělošedého siltu s pyritem a pelosideritovými vložkami. Podloží tvoří tufitické jíly přecházející do zjílovělých tufů.

Pod základovým pasem nejbliže výsypce byl situován vrt J – 522. Tento vrt zastihl abnormálně mocný kvartér (16,3 m původní terén.) pro staveniště ELE v neobvyklém sledu. Chybí sprašové hlíny, které jsou nahrazeny až do hl. 12,3 m p.t. jílovito-písčitou hlínou tuhé konzistence. Pod touto polohou leží 4 m mocná poloha fluviálních sedimentů – písků až štěrků, středně ulehlých. Podloží (terciér) leží v hl. 16,3 m původní terén. a tvoří jej šedé karbonatické jíly s konkrécemi nebo místy s polohami pelosideritu, konzistence jílu je velmi proměnlivá, závisající na stupni karbonatizace (od tuhé po tvrdou). Místy jsou tyto jíly obohaceny o tufitickou příměs, nebo jsou proloženy polohami zjílovělých tufů okolo 1 m. Reziduum tufu pevné až tvrdé konzistence zde leží až v hloubce 28 m původní terén.osiderit). Vrt byl oproti předpokladané hloubce 30 m prohlouben, aby bylo dosaženo podložních zjílovělých tufů nebo tufitických jílu. Ty by zastiženy v hloubce 31,50 m pod terénem. Vrt byl ukončen v hloubce 34,20 m.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>64/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Přehled pozemků a jejich parametry**

k. ú. Chudeřice u Bíliny

#### **Parcelní číslo 192**

- výměra – 1636 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Státní statek Jeneč

#### **Parcelní číslo 201/8**

- výměra - 50600 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s.

#### **Parcelní číslo 277/1**

- výměra - 5382 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s.

#### **Parcelní číslo 277/2**

- výměra - 207 m<sup>2</sup>
- druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s.

#### **Parcelní číslo 277/3**

- výměra - 2783 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>65/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- vlastnické právo – Severočeské doly a.s.

#### **Parcelní číslo 281**

- výměra – 1613 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Státní statek Jeneč

#### **Parcelní číslo 189/77**

- výměra - 825 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha
- Vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/82**

- výměra - 4 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - ostatní komunikace
- druh pozemku -ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/78**

- výměra - 225 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - jiná plocha
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/76**

- výměra - 85 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>66/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/79**

- výměra - 902 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - ostatní komunikace
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/75**

- výměra - 39 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/80**

- výměra - 1254 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - ostatní komunikace
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/74**

- výměra - 129 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/73**

- výměra - 273 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>67/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/72**

- výměra - 3231 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - ostatní komunikace
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/81**

- výměra - 21434 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - zeleň
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/1**

- výměra - 96000 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - manipulační plocha
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/140**

- výměra - 289 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - manipulační plocha
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

#### **Parcelní číslo 189/127**

- výměra - 2 m<sup>2</sup>
- využití pozemku - manipulační plocha
- druh pozemku - ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>68/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Parcelní číslo 189/115**

- výměra – 139 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – budova LV 3138
- druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

### **Parcelní číslo 189/125**

- výměra – 65 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – budova LV 3138
- druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

### **Parcelní číslo 189/128**

- výměra – 104 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

### **Parcelní číslo 189/129**

- výměra – 574 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>69/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- právo hospodařit s majetkem – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

#### **Parcelní číslo 189/130**

- výměra – 417 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

#### **Parcelní číslo 189/163**

- výměra – 45 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – budova LV 3138
- druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Státní statek Jeneč

#### **Parcelní číslo 189/164**

- výměra – 47 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Česká republika
- právo hospodařit s majetkem – Státní statek Jeneč

#### **Parcelní číslo 189/131**

- výměra – 6229 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo - ČEZ, a. s. Duhová 2, č.p.1444, Michle, Praha, 14053

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>70/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

#### **Parcelní číslo 201/1**

- výměra – 144231 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – dobývací prostor
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

#### **Parcelní číslo 316**

- výměra – 4520 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – ostatní komunikace
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

#### **Parcelní číslo 201/20**

- výměra – 1258 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – manipulační plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

#### **Parcelní číslo 201/21**

- výměra – 3479 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – jiná plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

#### **Parcelní číslo 201/9**

- výměra – 93823 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – jiná plocha
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>71/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,</b> <i>info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Parcelní číslo 319**

- výměra – 1513 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – ostatní komunikace
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

k. ú. Břežánky

### **Parcelní číslo 139/1**

- výměra – 2419173 m<sup>2</sup>
- využití pozemku – dobývací prostor
- druh pozemku – ostatní plocha
- vlastnické právo – Severočeské doly a.s

### **Zastavěné pozemky**

Pozemky pod jednotlivými objekty v areálu ELE z hlediska záboru půdy nemají význam. Jejich výčet by byl nepřehledný. V případě potřeby je k dispozici k nahlédnutí seznam těchto pozemků v Elektrárně Ledvice.

Pozn.: Vyřešení vlastnických vztahů u pozemků, které nejsou v současné době ve vlastnictví ČEZ, a. s., bude zajištěno do doby podání žádosti o územní rozhodnutí.

### **Druh pozemků**

Pozemky jsou z hlediska druhu pozemku zařazeny do dvou kategorií:

- Ostatní plocha
- Zastavěná plocha a nádvoří

### **Třída ochrany**

Pozemky nemají vzhledem ke svému charakteru stanovenou třídu ochrany.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>72/171</b>
<b>Název záměru</b>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<b>Zadavatel:</b>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<b>Zpracovatel:</b>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Velikost záboru**

Pro tuto stavbu není potřeba žádný zábor půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL)



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		73/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

### Odběr surové vody

Odběr surové vody bude ze stávajících zdrojů, a to z Labe přes čerpací stanici Dolní Zálezly. Jako záložní zdroj na omezenou dobu bude sloužit odběr z vodní nádrže Všechlapy.

Potřeba vody pro nový zdroj o výkonu 660 MW<sub>e</sub> vč. B4 a ostatních odběrů je uvažována cca 11,7 mil. m<sup>3</sup>/rok tzn., že **celkový roční povolený odběr nebude překročen.**

Surová voda pro doplňování ztrát je zajištěna stávajícím způsobem, tj. ze systému Labského vodovodu s doplněním resp. náhradou odběrů v případě havarijních stavů na Labském přivaděči ze systému nádrže Všechlapy. Pitný a požární vodovod bude využit stávající. Surová filtrovaná voda pro nový blok a stávající fluidní blok B4, jakožto chemicky upravená voda pro nový blok, B4 a teplárenské účely bude vyráběna v nové chemické úpravně vody, jejíž řešení je předmětem projektu – viz TC4. Surová filtrovaná voda pro stávající fluidní blok B4 a pro potřeby odsíření nového bloku bude vyráběna ve stávající CHÚV I.

#### Zásobování surovou vodou.

Stávající systém zásobování elektrárny Ledvice surovou vodou bude využit i pro nový zdroj 660 MW<sub>e</sub>. Surová voda bude i nadále odebírána z Labe v Dolních Zálezlech a dopravována přes ČS Zálezly Labským přivaděčem do ELE. Jako záložní zdroj bude sloužit stávající odběr z nádrže Všechlapy. Celkový roční odběr nepřesáhne stávající povolená množství, avšak okamžité odběry budou vyšší než stávající povolené. V rámci nového bloku se provede realizace nové odbočky z Labského přivaděče na ELE jako náhrada za stávající v budoucnu nevyhovující odbočku a potřebné přeložky obou přivaděčů v předzávodním prostoru ELE a ve vlastní ELE.

#### Zásobování pitnou vodou.

Zdrojem pitné vody bude i nadále veřejný vodovod SČVAK propojený v ELE se zdrojem pitné vody z ÚUL. Spotřeba pitné vody nepřesáhne spotřebu stávající. Pro nový blok bude nutno dobudovat vodovodní síť v ELE. Stávající hlavní řady byly v průběhu let

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>74/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

zrekonstruovány. V rámci nového bloku budou realizovány potřebné přeložky a přípojky pro nové objekty.

#### Zásobování požární vodou.

Zdrojem požární vody zůstane i nadále surová labská voda. Stávající hlavní řady byly v průběhu let zrekonstruovány V rámci nového bloku se provedou pouze potřebné přeložky požárního vodovodu a připojení nových objektů. Dosažení potřebného tlaku pro hasební účely nového bloku bude zajištěno instalací zvyšovacích čerpadel na bloku.

#### Upravená voda.

Surová filtrovaná voda pro stávající blok B4 a pro potřeby odsíření nového bloku bude vyráběna ve stávající CHÚV I.

Surová filtrovaná voda pro nový blok, veškerá DEMI voda a úprava blokového kondenzátu bloků B2 a B3 jakožto úprava vratného teplotěnského kondenzátu bude prováděna v nové CHÚV. Po procesu filtrace surové vody bude pře úpravou DEMI předřazeno čiření, pro část vody dále upravované na DEMI linkách.

Úprava blokového kondenzátu nového bloku bude prováděna přímo na bloku.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		75/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

### 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje (druh, zdroj, spotřeba)

#### Uhlí

Jako palivo se uvažuje severočeské hnědé uhlí z dolu Bílina. Na základě poskytnutých údajů byly stanoveny následující parametry uhlí, které byly použity pro potřebné výpočty:

PARAMETR	PRŮMĚRNÉ GARANČNÍ PALIVO
$Q_i^r$	11,5
$W_{tr}$	26
$A_d$	40
$S_d$	1,3
$C^{daf}$	67,9
$H^{daf}$	6,0
$N^{daf}$	1,1
$O^{daf}$	22,8
$S^{daf}$	2,2
suma hořlavina	100

#### Vápenec

Pro odsíření bude dodáván mletý vápenec o kvalitě min 94 %  $CaCO_3$ . Doprava vápence bude po železnici vagóny typu RAJ.

#### Zemní plyn

Dodavatelem zemního plynu je Severočeská plynárenská a.s.. Zemní plyn bude přiváděn vysokotlakou přípojkou pod tlakem 2,5 MPa.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>76/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Tlakový vzduch**

Centrální kompresorová stanice bude produkovat vzduch o tlaku 7,5 bar (TRB +3°C a TRB - 35°C). Významnější spotřeby vzduchu o nižším tlaku budou kryty z lokálních nízkotlakých kompresorů a dmychadel.

### **Chemické hmoty**

Budou v potřebném množství zajišťovány dosavadním způsobem.

### **Technické plyny**

Majitelem a provozovatelem tlakové stanice vodíku na ELE je společnost LINDE Technoplyn a.s. Vodík bude uskladněn v dostatečném množství v tlakových nádobách pod tlakem 15 MPa. Ostatní technické plyny budou dopravovány a uskladněny v tlakových láhvích.

## **4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)**

### **Dopravní napojení**

Komunikační napojení areálu elektrárny Ledvice je z hlavního podkrušnohorského tahu Teplice, Chomutov, Cheb (silnice č. 13). Odbočka z tohoto hlavního silničního tahu je příjezdovou komunikací jak k vlastnímu areálu ELE, tak k sousednímu areálu úpravny uhlí SD-DB i vlastnímu povrchovému dolu. Stávající podjezd k úpravně uhlí bude v rámci investice NZ upraven snesením stropní konstrukce tak, aby byl umožněn průjezd i objemnějším nákladům v období výstavby NZ.

Stávající železniční napojení areálu je vlečkou napojenou na vlečkoviště úpravny uhlí SD-DB. V rámci modernizace ELE bude areál elektrárny připojen rekonstruovanou vlečkou na tratě ČD v železniční stanici Bílina (rekonstrukce původní trati ČSD).

### **Zařízení staveniště**

Pro výstavbu budou využívány zejména plochy zařízení staveniště (ZS) ve vlastním areálu a v hranicích nového oplocení. Jedná se o následující plochy využitelné pro potřeby ZS:

Oblast HVB

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>77/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

ZS1 – cca 2300 m<sup>2</sup>

ZS2 – cca 2700 m<sup>2</sup>

Využitelná část uhelné skládky

ZS3 – cca 3500 m<sup>2</sup>

Oblast chladicí věže a bývalého hlavního skladu

ZS4 – cca 1500 m<sup>2</sup>

ZS5 – cca 4000 m<sup>2</sup>

ZS6 – cca 1200 m<sup>2</sup>

Oblast zadního vjezdu – a zrušených CHV

ZS7 – cca 3000 m<sup>2</sup>

ZS8 – cca 2400 m<sup>2</sup>

ZS9 – cca 5200 m<sup>2</sup>

Další využitelné plochy pro potřeby ZS budou k dispozici v areálu Dolu Jirásek, patřícímu SD a.s.. Jedná se o zasíťované, některé vytápěné objekty, využitelné jako kanceláře, sklady, dílny apod.

Přístup na staveniště bude náhradním vjezdem a zadní vrátnicí. Do prostoru výstavby uhelného hospodářství potom po komunikaci přes areál ÚUL. Tato komunikace bude také využívána zejména při výstavbě HVB. Zadním vjezdem jsou přístupné zejména plochy ZS navržené v jihozápadní části areálu a návazně po vnitřních komunikacích staveniště nového bloku.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>78/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

Zdrojem znečišťování bude spalování hnědého uhlí v granulačním kotli, s přímým foukáním uhelného prášku, věžové konstrukce s konvekčními plochami zavěšenými nad ohništěm pro provoz s nuceným průtokem při klouzavém tlaku. Z hlediska cirkulace pracovního média se jedná o průtočný kotel se spirálovitě vinutým výparníkem.

Zachycování znečišťujících látek bude řešeno mokrou vápencovou vypírkou s dodržáním emisních limitů pro :

SO <sub>2</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup> (6 % obj. O <sub>2</sub> ) a
TZL	20 mg/Nm <sup>3</sup> (6 % obj. O <sub>2</sub> ).

Zařízení pro mokrou vápencovou vypírku spalin zahrnuje tři části:

- vápencové hospodářství (manipulace s vápencem a příprava vápencové suspenze)
- absorbér s příslušenstvím (absorbér, cirkulační čerpadla a kompresory oxidačního vzduchu) a odvod vyčištěných spalin
- sádrovcové hospodářství (odvodnění sádrovce, doprava a expedice).

Odsíření je zajištěno jedním absorbérem s regulačním rozsahem 50 - 100 % (odpovídá rozsahu regulace kotle). Vyčištěné spaliny jsou zavedeny do chladicí věže.

Oproti současnému stavu dojde k poklesu ročních emisí SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> (viz dále), dojde k nárůstu emise TZL vlivem zvýšené výkonnosti elektrárny. Výrazněji vzroste emise CO vlivem primárních opatření na kotli ke snížení emisí NO<sub>x</sub> (za souběžného plnění zákonné výstupní koncentrace CO). Emise CO je dána technologickým řešením spalovacího zařízení NZ ELE dle doporučení BREF, tedy doporučení emisních koncentrací dle nejlepší dostupné techniky s ohledem na vliv jednotlivých škodlivin na životní prostředí a lidské zdraví.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		79/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

#### Stávající stav emisí do ovzduší

Emisní zdroj	Emitovaná látka	Údaje o emisích			
		Jednotka	2003	2004	2005
ELE celkem		t.rok <sup>-1</sup>	140,8	165,8	142,0
	TZL	t.rok <sup>-1</sup>	8 983,0	8 173,6	7 788,1
	SO <sub>2</sub>	t.rok <sup>-1</sup>	3 563,5	3 536,4	3 546,4
	NO <sub>x</sub>	t.rok <sup>-1</sup>	107,9	74,5	75,5
	CO	t.rok <sup>-1</sup>	-	-	1 981563
	CO <sub>2</sub>	t.rok <sup>-1</sup>			

Emisní stropy pro bloky B2 a B3 činí:

TZL	99 t.rok <sup>-1</sup>
SO <sub>2</sub>	7012 t.rok <sup>-1</sup>
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	2791 t.rok <sup>-1</sup>

Pro blok B4 nejsou v souladu s legislativou stropy určeny

#### Emise z bloku 660 MWe

Uvažované roční využití instalovaného výkonu činí 7000 hod

Emisní zdroj	Emitovaná látka	Údaje o emisích			
		Jednotka emisní koncent.	Emisní koncent.	Jednotka ročních emisí	Roční emise
ELE 660MWe					
	TZL	mg.Nm <sup>-3</sup>	20	t.rok <sup>-1</sup>	270
	SO <sub>2</sub>	mg.Nm <sup>-3</sup>	150	t.rok <sup>-1</sup>	2 025
	NO <sub>x</sub>	mg.Nm <sup>-3</sup>	200	t.rok <sup>-1</sup>	2 700
	CO	mg.Nm <sup>-3</sup>	200	t.rok <sup>-1</sup>	2700
	CO <sub>2</sub>	mg.Nm <sup>-3</sup>	-	t.rok <sup>-1</sup>	3 480 000

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>80/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Emise při souběhu bloku 660 MW<sub>e</sub> a fluidního bloku 110 MW<sub>e</sub>

Výsledná tabulka uvádí očekávané hodnoty ročních emisí po výstavbě NZ Ledvice.

Emisní zdroj	Emitovaná látka	Údaje o emisích			
		Jednotka ročních emisí	Roční emise 110 MW <sub>el</sub> fluid	Roční emise 660 MW <sub>el</sub> granulační	Roční emise celkem
ELE celkem po obnově)	TZL	t.rok <sup>-1</sup>	30	270	300
	SO <sub>2</sub>	t.rok <sup>-1</sup>	1020	2025	3 045
	NO <sub>x</sub>	t.rok <sup>-1</sup>	700	2700	3 400
	CO	t.rok <sup>-1</sup>	20	2700	2 720
	CO <sub>2</sub>	t.rok <sup>-1</sup>	530 000	3 480 000	4 010 000

V současné době provozuje Elektrárna Ledvice bloky o celkovém výkonu 3x110 MW<sub>e</sub>, Dva bloky jsou s granulačními kotli , jeden blok je vybaven kotlem fluidním.

Po realizaci nového bloku budou bloky s granulačními kotli odstaveny . V provozu zůstane stávající fluidní blok 110 MW<sub>e</sub> a nový blok 660 MW<sub>e</sub>. Celkový výkon vzroste na 770 MW<sub>e</sub>, tj. více jak dvojnásobně.

I při tomto zvýšení lze očekávat oproti současnému stavu pokles ročních emisí SO<sub>2</sub> na cca 39 % stávající hodnoty, u NO<sub>x</sub> na cca 96 % stávajících ročních emisí, mírný nárůst u emisí TZL a podstatnější nárůst u CO, které však není z hlediska imisní zátěže limitujícím prvkem. Imisní situaci v okolí elektrárny ovlivní především změna způsobu vypouštění spalin nově vybudovanou cca 145 m vysokou chladicí věží místo stávajícím dvouprůduchovým 120 metrovým komínem.

Z pohledu imisní zátěže vyvolané provozem elektrárny Ledvice povede náhrada bloků B2 a B3 novým moderním blokem a především nový způsob vypouštění spalin prostřednictvím chladicí věže nového bloku ke znatelnému snížení imisního příspěvku elektrárny a k celkovému zlepšení imisní situace v území ovlivňovaném emisemi z elektrárny Ledvice.



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>81/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,</b> <i>info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 2. Odpadní vody

### Likvidace odpadních vod

Odpadní vody budou prioritně vráceny do technologického procesu (míchací centrum VEP - zasolené vody z CHÚV a z odsíření, procesní voda do odsíření – odluh z chladicího okruhu atd.). Dále budou odděleny dešťové vody od splaškových, které budou čištěny samostatně na nové BČOV. Odluhy a dešťové vody budou čištěny na rekonstruované LOV. Zaolejované vody budou předčištěny na nových odlučovačích ropných látek.

Jednotlivá množství odpadních vod zaústěných na LOV (tudíž nevyužitých zpětně v procesu) budou činit následující množství (údaje uvedeny pro stav po ukončení GEHO a z =3)

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ➤ Splaškové vody                     | 60 000 m <sup>3</sup> /rok    |
| ➤ Odpadní vody z ÚUL                 | 150 000 m <sup>3</sup> /rok   |
| ➤ Dešťové odpadní vody               | 104 000 m <sup>3</sup> /rok   |
| ➤ Ostatní technologické odpadní vody | 337 000 m <sup>3</sup> /rok   |
| ➤ Odluhy z chladicích systémů        | 2 312 190 m <sup>3</sup> /rok |
| ➤ Vody z praní pískových filtrů      | 10 500 m <sup>3</sup> /rok    |

**Celkové roční vypouštěné množství bude cca 2,97 mil. m<sup>3</sup>/rok, tzn. menší než stávající povolené.**

## 3. Odpady

V době výstavby budou zdrojem odpadů zejména demolované budovy a části technologií. Pro stanovení míry kontaminace stavebních substancí byla zpracován Průzkum přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice STUDIE - 4 (Bouška, Boháč, Křivan 2006).

V daném případě, kdy lze předpokládat demolice stavebních objektů a využití stavebního odpadu pro terénní úpravy nebo odstranění jako odpadu, dle úrovně kontaminace, je nutné postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a souvisejících prováděcích předpisů, zejména dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., (Katalog odpadů), vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, a vyhlášky

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>82/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

MŽP a MZd č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, všechny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska využití odpadů jako druhotné suroviny pro stavební práce je nutné respektovat Vyhlášku MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Tabulka kvalifikovaného odhadu kontaminovaných stavebních substancí

Číslo objektu	Název objektu	Stavební prvek	NEL [mg.kg <sup>-1</sup> ]	Odhad hmotnosti kontaminovaných stavebních substancí [ t ]
14	nezateplený sklad	podlaha	2 508	260
13	nezateplený sklad	podlaha	4 440	160
35, 37	dílny sklady, sociální zařízení	podlaha	4 420	600
28, 29, 30, 31	dílny, sklady, kanceláře, sociální zařízení	podlaha	1 940	460
		omítka	2 090	
3/I, II	garáže	podlaha	18 700	300
		omítka	73 200	
5, 5A	přístřešek	podlaha	5 120	60
6	dílny, garáže	podlaha	9 110	170
1, 2	dílny a garáže buldozerů	podlaha	78 800	210
55, 56	dílny, sklady, kanceláře, sociální zařízení	podlaha	24 600	150
53, 54	prodejný sklad	směsný	68 300	160
48	dílna	podlaha	28 300	110
62/1	dílny	podlaha	8 270	890
<b>Celkem</b>				<b>3 530</b>

Z výše uvedeného přehledu kontaminace vyplývá, že v exponovaných stavebních objektech jsou především kontaminovány betonové podlahy ropnými látkami stanovenými jako NEL. Stavební konstrukce, tj. nadzemní části staveb (zdivo, beton) kontaminovány nejsou, pouze u některých objektů byla zjištěna lokální kontaminace NEL v povrchové vrstvě omítek. Tato kontaminace však není významná. V průběhu demoličních prací bude nereálné lokálně

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>83/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

odstraňovat části kontaminovaných stavebních partií na příklad odstraněním kontaminované vrstvy. Lze předpokládat, že při demolici budou v první etapě odstraněny střešní části u kterých budou separovány jednotlivé materiály (plech, lepenka, eternit). Dále budou demolovány nadzemní nekontaminované stavební konstrukce, které po mechanické úpravě a separaci jednotlivých stavebních materiálů (zdivo, ocel) a po analytické kontrole bude možné využít jako druhotnou surovinu pro různé stavební účely. V poslední řadě by měly být odstraněny podlahy a základy, přičemž kontaminované betonové podlahy po mechanické úpravě by měly být odděleně shromážděny a dle výsledků analytické kontroly by měly být odstraněny jako odpad ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a souvisejících prováděcích vyhlášek. Přesná specifikace a postupy při odhadu kontaminovaných konstrukcí jsou uvedeny v Průzkumu přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice STUDIE - 4 (Bouška, Boháč, Křivan 2006).

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>84/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Tabulka hlavních odpadů vzniklých při výstavbě:

Kategorie odpadu:	Druh odpadu:	Kód odpadu:	Způsob využití/zneškodnění:
O	Ocel – demontovaná zařízení a konstrukce, výztuž	17 04 05	Prodej oprávněné organizaci, předtím shromáždění na sběrné ploše v areálu ETU
O	Mosaz	17 04 01	Prodej oprávněné organizaci jako druhotná surovina
O	Hliník	17 04 02	Prodej oprávněné organizaci jako druhotná surovina
O	Odpadní kabely	17 04 11	Prodej oprávněné organizaci, předtím shromáždění na sběrné ploše odběratele v areálu ETU
O	Betonové konstrukce	17 01 01	Po fragmentaci na max. 30x30 cm uložení na příslušné externí skládce
O	Sklo, luxfery	17 02 02	Prodej jako druhotná surovina
O	Cihly	17 01 02	Uložení na příslušné externí skládce
O	Dlažba	17 01 03	Uložení na příslušné externí skládce
O	Směsný stavební odpad	17 01 07	Po vytřídění budou složky uloženy na příslušné skládce
O	Vytěžená zemina (nekontaminovaná)	17 05 04	Uložení na příslušné externí skládce, využití pro terénní úpravy a rekultivace
O	Izolace potrubí	17 06 04	Uložení na příslušné externí skládce
N	Zemina znečištěná ropnými látkami	05 01 99	Uložení na externí skládce nebezpečného odpadu
N	Eternit	17 06 05 <sup>1</sup>	Uložení na externí skládce nebezpečného odpadu
N	Betonové konstrukce - kontaminované olejem	17 01 06 <sup>1</sup>	Separace N složky od odpadu 17 01 01 a uložení kontaminované složky na příslušné externí skládce nebezpečného odpadu
N	Oleje	13 01-03 .. <sup>1</sup>	Částečně budou regenerovány pro další použití a částečně předány k likvidaci jako nebezpečný odpad
O,N	Odpady z elektrického a elektronického zařízení	16 02 ..	Bude provedena separace jednotlivých složek a částí z zařízení a podle kategorie a třídy složky bude zvolen způsob nakládání s odpadem

### Odpady vznikající při provozu

Při provozu budou vznikat směsné komunální odpady, odpady z jednotlivých provozů.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		85/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  <a href="mailto:info@ees-servis.cz">info@ees-servis.cz</a>, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		

#### 4. Ostatní

**Zdroje hluku** po změně technologie jsou jednak některé ze současných zdrojů (zdroje hluku související s kotlem K4) a nové zdroje související s novým zdrojem. Nové zdroje byly vytipovány ve spolupráci s pracovníky elektrárny.

##### *fluidní kotel K4*

- 1) chlazení vývodového transformátoru
- 2) spalínový ventilátor
- 3) čerpadla chladících věží
- 4) přenos hluku z vnitřního prostoru kotelny přes obvodový plášť, plošný zdroj

##### *nový zdroj*

- 1) spalínový ventilátor a ventilátor recirkulace spalin
- 2) vzduchový ventilátor, sání
- 3) chlazení vývodových transformátorů
- 4) přenos hluku z vnitřního prostoru kotelny přes obvodový plášť, plošné zdroje
- 5) sání kompresoru vápencového hospodářství
- 6) chladící věž nového zdroje
- 7) přepravní trasy paliva, VEP

**Vibrace** mohou vzniknout použitím stavebních strojů, vzhledem ke vzdálenosti a dočasnosti je jejich vliv bezvýznamný.

ELE není při standardních stavech zdrojem zápachu.

Stavba ani provoz ELE nebude zdrojem radioaktivního záření.

Maximální přípustná hodnota indukovaných proudových hustot je stanovena na hodnotu 0,01 mA/m<sup>2</sup> a leží ještě pod úrovní, při které se začíná projevovat dráždění nervů a svalové tkáně. Nízkofrekvenční elektrická a magnetická pole, se kterými se obyvatelé mohou setkat, mají natolik nízkou intenzitu, že hustota elektrického proudu, který tato pole indukují, je podstatně menší, než hustota pokládaná za stále neškodnou. Negativní vlivy elektromagnetického záření se nepředpokládají.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>86/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 5. Doplnující údaje

### Ovlivnění krajiny

Z vizuálního hlediska lze tedy posuzovaný záměr označit za přístavbu nového zdroje ke stávající podobě elektrárny, přičemž dominantní objekty nového zdroje se současně stanou novými dominantami celé elektrárny Ledvice.Hodnocení vlivu na krajinný ráz řeší STUDIE 5

### VEP - vedlejší energetické produkty zejména granulát

Granulát bude z míchacího centra dopravován pomocí pásové dopravy do vnitřní výsypky SD-DB. Granulát bude zakládán pomocí zakládacího dopravníku vč. shazovacího vozu. Odvoz od shazovacího vozu a rozprostírání v úložném prostoru bude pomocí buldozerů nebo kolových nakladačů.

Další možnou alternativou dopravy VEP do vnitřní výsypky SD – DB, vyhovující rekultivaci krajiny, je potrubní doprava ve formě zahuštěné směsi ( obdoba stávajícího způsobu tvarování krajiny v koridorech odkaliště Fučík – současný provoz ELE).

### **Předpokládané množství granulátu do vnitřní výsypky SD – DB :**

do r. 2022	249 t/h (vlhká směs)
po r. 2022	415,3 t/h (vlhká směs)

### Průměrné roční množství ukládaného granulátu

do r. 2022	0,715 mil.t (0,715 mil. m <sup>3</sup> )
po r. 2022	1,167 mil.t (1,167 mil. m <sup>3</sup> )

### Celkové množství ukládaného stabilizátu

2012 - 2022	7,865 mil.t (7,865 mil. m <sup>3</sup> )
2023 – 2051	33,843 mil.t (33,843 mil. m <sup>3</sup> )
Celkem	41,708 mil t (41,708 mil. m <sup>3</sup> )

### Kapacita úložných prostorů vnitřní výsypky (dle podkladů SD – DB)

1. etapa	16,05 mil m <sup>3</sup>
2. etapa	17,10 mil m <sup>3</sup>
3. etapa	12,67 mil m <sup>3</sup>
4. etapa	6,37 mil m <sup>3</sup>
Úložný prostor celkem	52,19 mil m <sup>3</sup>

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>87/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

**VEP budou ukládány do vnitřní výsypky SD – DB ve formě certifikovaného stavebního výrobku (granulátu nebo aditivovaného granulátu) pro násypy a zásypy při zahlazování důlní činnosti při rekultivaci krajiny.**

**Způsob ukládání a další podmínky budou zahrnuty do Plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD) SD – DB a řešeny v souladu se zákonem č. 44/1998 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (Horní zákon).**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>88/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## ČÁST C

### Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>89/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## *1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území*

Předkládaný projekt bude realizován na území Ústeckého kraje (mapa ...), ve východní části Chomutovsko-teplické pánve v nadmořské výšce 207 m, cca 1 km S směrem od Bíliny, mezi obcemi Chudeřice, Chotějovice a Ledvice. Nejbližší CHKO je oblast České středohoří (cca 6 km JZ).

Stručný souhrn environmentálních charakteristik:

- V dotčeném území (na ploše zamýšleného záměru) se nenacházejí prvky ÚSES, a to na lokální, regionální i nadregionální úrovni.
- Dotčené území neleží v NP, CHKO, nejsou zde vyhlášeny národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky či přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy NATURA 2000
- Dotčené území není součástí CHOPAV ve smyslu ustanovení § 28 zákona č.254/2001 Sb., o vodách, v platném znění
- Do vymezeného prostoru nezasahuje žádné ochranné pásmo povrchového vodního zdroje
- Zájmové území se nenachází ve vnějším ochranném pásmu přírodních léčivých vod lázní Teplice
- Zájmové území nezasahuje do prostoru výhradních surovin a je situováno mimo stávající zásoby uhlí Dolu Bílina
- Dotčené území není obydlené, záměr se ani žádné obydlené zástavby bezprostředně nedotýká
- V dotčeném území se nenacházejí žádné kulturní či historické památky
- Dotčené území patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší
- Dotčené území se nachází v oblasti antropologicky silně pozměněné
- V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost uvažovaného záměru.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		90/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Územní systém ekologické stability krajiny

Popis výše uvedených prvků ÚSES v nejbližším okolí záměru (mapa příloha H 6)

Nejbližším **nadregionálním biokoridorem** (NRBK) je K4, - společenstvo mezofilní hájové a mezofilní bučinné, jehož osa prochází ve vzdálenosti cca 16 km SZ směrem od uvažovaného záměru.

SV směrem ve vzdálenosti cca 2,5 km prochází osa **regionálního koridoru** 563 Duchcovské rašeliniště – Husův vrch – společenstvo lesní, s přírodě vzdálenými, cizími a umělými společenstvy vodními, polními a lady s dřevinami.

V směrem je ve vzdálenosti cca 10 km od předloženého záměru se nachází hranice **nadregionálního biocentra** (NRBC) 17 Milešovka.

SV směrem ve vzdálenosti cca 2 km se nachází hranice **regionálního biocentra** 1698 Husův vrch – typem společenstva je společenstvo lesní, xerothermní (včetně přírodní památky Husův vrch s teplomilnou květenou).

JJZ směrem ve vzdálenosti cca 7 km se nachází **hranice regionálního biocentra** 1328 Bořeň – typem společenstva je společenstvo lesní, xerothermní a skalní (včetně národní přírodní rezervace Bořeň s cennými skalními a stepními bioty).

### Zvláště chráněná území

Zájmové území se nenachází v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Krušné hory (CHOPAV nař. vlády. č.10/1979 Sb.) Ve vymezeném dotčeném krajinném prostoru se nenachází žádná chráněná území ve smyslu zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V nejbližším okolí byly vyhlášeny tyto maloplošné ZCHÚ:

- národní přírodní rezervace „Bořeň“ – ve vzdálenosti cca 7 km JJZ směrem. Vyhlášeno 1977– mohutný vypreparovaný lakolit nefelinického fonolitu – chrání se ohrožená rostlinná společenstva

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>91/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- přírodní památka „Husův vrch“ – ve vzdálenosti cca 2 km SV směrem. Vyhlášeno 1989 – stepní travinné společenstvo, izolovaná lokalita s přirozenou vegetací v intenzivně prům. využívané krajině

### **Významné krajinné prvky**

Významný krajinný prvek (VKP) je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci. Dle § 6 výše uvedeného zákona nejsou v zájmovém území zaregistrovány jako významné krajinné prvky žádné lokality, posuzovaný záměr do žádného VKP nezasáhne.

Nejbližším VKP je vodní tok - řeka Bílina, která protéká JV směrem ve vzdálenosti cca 1 km od uvažovaného záměru

### **Přírodní parky**

Posuzované území není součástí přírodního parku. Nejbližším přírodním parkem je park Východní Krušné hory, jehož hranice probíhá S směrem ve vzdálenosti cca 15 km.

### **Památné stromy**

Ve vlastním zájmovém prostoru se nenacházejí žádné památné stromy, které by mohly být ohroženy, a to ani jejich ochranné pásmo (desetinásobek průměru kmene ve výši 130 cm, ve skupině sčítání) ve smyslu ust. § 46 odst. 3 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>92/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **Území historického, kulturního nebo archeologického charakteru**

Dobrá kvalita půdy, řeka Bílina se svými přítoky a členitost terénu umožňující ochranu před nepřítelem i výhodné spojení jak s oblastmi severně od Krušných hor, tak i se středními Čechami, to vše vytvářelo výhodné podmínky k usídlení člověka na Bílinsku již od mladší doby kamenné. Avšak teprve příchod Slovanů v průběhu 6.století vytvořil etnicky souvislé osídlení, které přetrvalo až do dnešních dnů. Teplickou část Podkrušnohoří obývali podle Kosmovy kroniky Běliňané, ztotožňovaní zpravidla s Lemúzi, jejichž kmenové hradiště leželo nejspíše na Švédské (Pohanské) šanci u Zabrušan. V 10. století se správním střediskem, jímž přemyslovská moc zasahovala do českosaského pomezí, stalo bílinské hradiště. V roce 1208 je již v pramenech uváděno tržiště a o městečku se poprvé mluví v roce 1263. Bílina sice ve 12.století ztratila svůj politický význam, avšak udržela si dosavadní vliv jako církevní středisko. V průběhu 16. století žili Češi a Němci vedle sebe. Třicetiletá válka znamenala pro Bílinu - jako i pro celou zemi - velkou pohromu. Katolické město sice nemuselo být násilně rekatolizováno, avšak to se netýkalo jeho okolí. S tím, jak se město a okolí vzpamatovávalo z ran třicetileté války, začala se znovu rozvíjet stavební činnost. V letech 1665- 1697 vládl v Bílině a okolí hrabě Václav Ferdinand Lobkovic, který na místě bývalého hradu vystavěl v letech 1675-1682 raně barokní zámek. Bílinské lázně se v 19.století dále rozrůstaly, avšak vždy žily ve stínu lázní v Teplicích.. V průběhu 19.století prodělala Bílina velký rozvoj související s průmyslovým rozmachem. V první polovině tohoto věku byly postupně zbořeny hradby a brány, které znesnadňovaly výstavbu města. V letech 1811-1812 byla postavena silnice Teplice - Bílina - Louny, v roce 1827 pak silnice na Duchcov, v roce 1863 byl vybudován kamenný most přes řeku Bílinu a roku 1872 získalo město železniční spojení na trati Ústí - Chomutov. Město se rozrůstalo, v roce 1830 mělo 3 102 obyvatel.

Vývoj Bílinska silně poznamenala těžba uhlí. V malém množství se dolovalo již kolem roku 1750 v Chudeřicích, kdy těžba dosahovala zanedbatelných 109 okovů (tehdejších měrných jednotek). V roce 1792 se však zde vytěžilo již 62 000 okovů uhlí. Doly se pak dále otevíraly v oblasti Břežánek, Jenišova Újezdu a Hostomic. Ke konci 19. století byla pak těžba v ražených chodbách nahrazována těžbou povrchovou. Rozvíjel se i další průmysl. V roce 1835 vznikl v Bílině cukrovar a po něm porcelánka, v roce 1893 začala pracovat sklárna Engels. Roku 1913 byla uvedena do provozu huť v Chudeřicích, v roce 1918 zde zahájila výrobu

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>93/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

sklárna. Rozvoj průmyslu s sebou přinášel příliv českého obyvatelstva. Jeho počet stoupal. V průběhu třicátých let podlehla velká část zdejších Němců vlivu nacistických myšlenek a přičinila se o rozbití Československa v roce 1938. Po válce pak bylo provedeno vysídlení valné většiny Němců, takže v roce 1947 již žilo v Bílině 9 tisíc převážně českých obyvatel. V těsné blízkosti uvažovaného záměru se nevyskytují žádné významné architektonické ani historické památky.

### **Území hustě zalidněná**

Zájmové území tedy nepatří mezi území hustě zalidněná, vlastní zájmový prostor nezahrnuje žádný sídelní útvar. Nejbližším osídlením je obec Ledvice, vzdálená cca 1 km SZ od uvažovaného záměru, obec Chotějovice vzdálená cca 2 km JV směrem a obec Chudeřice vzdálená cca 2 km JZ směrem.

Umístění záměru nekoliduje s žádnou místní zástavbou.

Počty obyvatel v obcích dle působnosti k.ú.:

Ledvice	447 obyvatel
Světec	947 ob.
Bílina	15 714 ob.

### **Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Povrchový lom Bílina je hnědouhelný důl, těžící ročně 8 - 9 miliónů tun uhlí a 45 - 50 miliónů metrů krychlových nadložních zemin. Důl provozuje společnost Severočeské doly, a.s. se sídlem v Chomutově. Ředitelství dolu (Doly Bílina) se nachází v Bílině. Objem jámy nacházející se v současnosti pod původním povrchem terénu činí 1,222 miliardy m<sup>3</sup>. Tento "chybějící" objem se v současnosti nachází jednak na mírně převýšené vnitřní výsypce dolu a dále na dvou výsypkách vnějších - radovesické (více než polovina - 680 milionů m<sup>3</sup>) a pokrokské. Nachází se mezi městy Bílina, Duchcov, Osek a obcemi Braňany, Ledvice Mariánské Radčice a Lom. Pokrývá významnou část plochy Bílinska. Délka horního předního okraje jámy je cca 4 km délka porubní fronty na nejnižším uhelném řezu se blíží 3 km. Momentálně nejhlubší místo dolu se nachází na úrovni 40 m nad mořem a jedná se tak o nejnižší položené místo v českých zemích.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>94/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Většina plochy zasažená těžbou se zcela vymyká normálu - jedná se o plochu devastovanou, zpočátku charakterem připomínající poušť. Tyto pouštní podmínky dovolují prospívat specifické asociaci živočichů a rostlin, kteří jsou těmto podmínkám přizpůsobeni. Paradoxně postupná sukcese a rekultivace ploch zasažených těžbou přináší nebývalou pestrost a dynamiku biotopů, takže především mezi živočichy lze na devastovaných plochách spatřit místy větší biodiverzitu než na okolních "původních plochách".

### **Staré ekologické zátěže**

Staré ekologické zátěže, tak jak o nich hovoří zejména metodika pro zpracování rizikové analýzy nejsou v areálu ELE známy. Téměř vždy v souvislosti s likvidací průmyslových staveb vzniká problém stanovení míry koncentrace znečištění zejména látkami ropného původu z tohoto důvodu (NEL). Pro alespoň orientační zjištění a vyloučení případného zásadního znečištění areálu, zejména likvidovaných stavebních substancí a výkopových zemin byla zpracovaná STUDIE 4 – Průzkum přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, stavebních substancích, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice (Boháč, Bouška, Křivan 2006)

### **Demolované stavební objekty**

Z předloženého průzkumu vyplývá, že v některých stavebních objektech jsou kontaminovány betonové podlahy ropnými látkami stanovenými jako NEL. Stavební konstrukce, tj. nadzemní části staveb (zdivo, beton) kontaminovány nejsou, pouze u některých objektů byla zjištěna lokální kontaminace NEL v povrchové vrstvě omítek. Tato kontaminace však není významná.

### **Zeminy**

Významnější kontaminace zemin byly zjištěny u NEL pouze u jižní strany GOL v povrchové vrstvě sondy S 3. U všech ostatních sond byla prokázána poměrně vysoká koncentrace chlorovaných uhlovodíků, a to tetrachlorethenu a 1,1-dichlorethenu. Koncentraci As v zemině ze sondy S 6 lze považovat za nevýznamnou. Příčinou tohoto stavu může být nevhodné zacházení s chlorovanými rozpouštědly. Při demolici stavební části gravitačního odlučovače,

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>95/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

silně kontaminované NEL, je nutné přihlédnout k výše uvedeným výsledkům, zejména při odstraňování okolní zeminy před vlastní demolicí betonové nádrže.

### **Podzemní vody**

Z přehledu analytických výsledků vyplývá nevýznamné znečištění podzemních vod. **Zvýšená koncentrace tetrachlorethenu (PCE)** v PV byla zjištěna ve vrtech HL 2 a HL 3, které jsou situovány u jihovýchodní strany energetického výrobního bloku, dále v PV z vrtu SV 6, který je umístěn v severní části areálu poblíž objektu úpravy kondenzátu (obj. č. 92) a v PV z vrtu SV 12 u jihozápadní strany výrobních bloků. Dále byla rovněž zjištěna zvýšená koncentrace cis 1,2 – dichlorethenu v PV z vrtů HL 2 a HL 3. Stanovené hodnoty překračují limity kritéria „C“ dle původně platného MP MŽP z 07/1996 „Kritéria znečištění zemin a podzemní vody“. V současné době byl tento MP nahrazen novým Metodickým pokynem z 09/2005, kterým bylo uplatňování kritérií zrušeno a pro stanovení cílových parametrů sanace je nutné stanovit sanační limity na základě specifických podmínek. V daném případě lze doporučit rozšíření monitoringu o výše uvedené CIU ve vybraných monitorovacích vrtech.

Vyšší koncentrace amonných iontů, převyšující původní limit kritéria „C“ dle MP byla zjištěna v monitorovacím vrtu PV 124 umístěném severně mimo oplocení areálu ELE a ve vrtu PJ 1015, umístěném na opačné jižní straně areálu ELE. Kontaminace v těchto případech pravděpodobně nesouvisí s výrobní činností ELE, je však účelné i tento stav monitorovat.

Dále byla potvrzena kontaminace NEL v PV z monitorovacího vrtu SV 11, a to v mírně snížené hodnotě oproti výsledkům pravidelného monitoringu PV v tomto místě. **Koncentrace NEL je zde pravidelně sledována a vykazuje postupný pokles.** Tato situace je pravidelně kontrolována odborem životního prostředí ELE v rámci předepsaného monitoringu.

Zjištěná kontaminace odpovídá stavu využívání území a z hlediska očekávaných činností nepřestavuje environmentální riziko za předpokladu že bude postupováno v souladu se zákonem o dopadech č. 185/2001 Sb.

### **Extrémní poměry v dotčeném území**

Extrémní poměry v dotčeném území nejsou známy.



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>96/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **Natura 2000**

V okolí 5 km od posuzované lokality – areálu ELE se nenachází stanoviště Evropsky významných lokalit NATURA 2000 (EVL). Ve vyjádření Krajského úřadu Ústeckého kraje odboru životního prostředí a zemědělství (příloha H 3) se konstatuje že posuzovaný záměr nemůže mít vliv na (EVL). Přesto byla provedena podrobná analýza (STUDIE 7 – Posouzení vlivu záměru na stanoviště a druhy Evropsky významných lokalit a Ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 podle §45i zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Bejček 2006)) pravděpodobných významných vlivů na předměty ochrany EVL/PO v 30km okruhu od plánovaného investičního záměru. Žádný z negativních vlivů po spuštění provozu nového bloku tepelné elektrárny Ledvice (zvýšení TZL a CO) nepřesáhl hodnotu -1 (nepatrný nebo obtížně prokazatelný rušivý vliv na stanoviště nebo populaci druhu; velmi malý rušivý zásah do přirozeného vývoje). Pozitivní vlivy po spuštění provozu nového bloku tepelné elektrárny Ledvice (snížení emisí SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>) dosáhly maximální hodnoty +1 (nepatrný nebo obtížně prokazatelný kladný vliv na stanoviště nebo populaci druhu; velmi malý kladný zásah do přirozeného vývoje). Během výstavby nového bloku tepelné elektrárny Ledvice, zřízení vlečky a napojení nového zdroje na přenosovou a distribuční síť nedojde k žádným významným vlivům na předměty ochrany ani v 6 nejbližších EVL.



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		97/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

## 2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### Ovzduší

#### Klimatické a meteorologické charakteristiky

Jihozápadní svah Krušných hor tvoří výrazné rozhraní klimatických oblastí. Krušné hory představují překážku převládajícím větrům a výrazně ovlivňují rozložení srážek. Zatímco na hřebenech se roční průměr pohybuje okolo 1100 mm, na závětrné straně na Žatecku nedosahuje ani 450 mm. Klima vysokých poloh Krušných hor lze charakterizovat jako mírně chladné, vlhké, s červencovou teplotou okolo 14 °C a s ročním průměrem 3 – 4 °C . Mostecká pánev patří k mírně teplé klimatické oblasti s dlouhým, mírným a suchým létem, mírně teplým podzimem a mírně teplou, suchou zimou. Počet letních dnů v roce je 40 - 50, průměrná teplota v červenci 17 – 18 °C . Průměrná teplota v lednu činí -2 až -3 °C , počet dnů se sněhovou pokrývkou je 50 – 60. (Quitt)

Rozptylové podmínky závisí na meteorologických situacích, daných rychlostí a směrem větru a stabilitou zvrstvení atmosféry. Zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné a odpovídá morfologii terénu v oblasti. Nejčastější je vítr SV (19%) a JZ (16%), tedy ve směru podélné osy Krušných hor. V těchto hlavních směrech převažuje rychlejší proudění - více než 50% připadá na střední a 11 - 13% na vysoké rychlosti větru.

#### Znečištění ovzduší

Výsledky měření imisního pozadí v regionu, průměrné roční koncentrace, rok 2004

Stanice AIM	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	b(a)p	As	Cd	Pb	Ni
	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
Teplice-ZÚ	16,1								
Krupka	13,6	19,7	16,0						
Teplice	12,1	39,4	30,9	543,2	1,1	1,6	0,5	16,9	1,2
Kostomlaty	16,5		9,1						

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>98/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Kvalita ovzduší okolí záměru je ovlivněna průmyslovými centry, soustředěnými především do okresu Teplice a Most, zvyšující se automobilovou dopravou a lokálně i místními malými zdroji znečištění ovzduší.

Z hlediska imisní situace lze však v průběhu posledních deseti let sledovat klesající trend ve znečištění ovzduší SO<sub>2</sub> a prašným aerosolem. Příčiny poklesu koncentrací obou škodlivin v posledních letech vyplývají především ze souběhu velmi příznivých meteorologických a rozptylových podmínek, zejména v zimních měsících, poklesu celkových emisí SO<sub>2</sub> a tuhých látek a účinnosti přímých opatření k ochraně životního prostředí, zejména pokračující plynofikace.

Znečištění ovzduší NO<sub>x</sub> vykazuje mírný vzestup zejména v blízkosti komunikací, kde dochází k ovlivnění dopravou. V posledních letech došlo k přerušení dosavadního trendu a koncentrace NO<sub>x</sub> mírně poklesly, částečně vlivem zmíněných příznivých meteorologických a rozptylových podmínek, částečně snížením emisí ze stacionárních zdrojů.

*Při stanovení stavu ovzduší v zájmové lokalitě lze vycházet z materiálu ČHMÚ - Praha "Znečištění ovzduší na území České republiky - za roky 2001, 2002 a 2003". (Smetana, Rozptylová studie 2006)*

## **Voda**

Odvodňovací osou území je říčka Bílina, do níž kdysi oboustranně ústily potoky z Krušných hor i z Českého středohoří. Dolování a budování výsypek však znamenalo zásadní změny v hydrologické struktuře celého území. Např. Lukašský potok byl uzavřen pod Radovesickou výsypkou do štoly o průměru 3,5 m, kterou protéká cca 10 – 50 l /s. Pod obcí Osek bylo přeloženo koryto Loučenského potoka, také Radčický a Liptický potok musely být přeloženy a v trase původních koryt byla budována soustava hrází s čerpacími stanicemi na ochranu před přívaly povrchové vody.

Řeka Bílina pramení v Krušných horách na jihovýchodním svahu hory sv.Anny, protéká středem Mostecké pánve a vlévá se do Labe. Dle třídy jakosti vod je možno znečištění toku Bíliny charakterizovat jako třídu V. velmi silně znečištěná voda.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>99/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **Horninové prostředí**

### **Geologie**

Dle geomorfologického členění ČR (Czudek 1972) zájmové území leží v Mostecké pánvi. Prostor pro Výstavbu Nového zdroje elektrárny Ledvice při použití detailnějšího členění geomorfologicky přináleží k Duchcovské pánvi, tj. k střední části Chomutovsko-teplické pánve. Duchcovská pánev vytváří pleistocenní destrukční reliéf na miocenních lakustrinních jílech a píscích, který se mírně uklání k JV. Charakterizován je denudačními plošinami a rozvodními hřbety, odlehilky a širokými údolními levostranných přítoků Bíliny. Původní povrch je výrazně porušený antropogenní činností (hnědouhelné lomy a výsypky). (Chemconex 2006)

### **Pedologie**

Ve výsypkovém území převládají kambizemě, které jsou v naší republice vůbec nejrozšířenějším půdním typem. V blízkosti Radovesické výsypky se zakytují černozemě, rendziny a hnědozemě. NA nivních uloženinách vznikly glejové fluvizemě, ve svrchním horizontu tvořené černým hlinitým pískem, slabě až silně kyselé, bez karbonátů. Na malých plochách se vyskytují i jiné půdní typy, například černice na nivních uloženinách a spraši. Složení alkalitu půdy nepříznivě ovlivňovala i zvýšená koncentrace sloučenin síry z imisí. Tato situace se v posledních letech výrazně mění v souvislostech s odsiřováním a ekologizací spalovacích procesů.

## **Přírodní zdroje**

Přírodní zdroje jsou ty části živé nebo neživé přírody, které člověk využívá nebo může využívat k uspokojování svých potřeb. Obnovitelné přírodní zdroje mají schopnost se při postupném spotřebovávání částečně nebo úplně obnovovat, a to samy nebo za přispění člověka. Neobnovitelné přírodní zdroje spotřebováváním zanikají. (zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí).

V těsné blízkosti uvažovaného záměru se nacházejí ložiska hnědé uhlí (Doly Bílina), jež budou využívány pro provoz ELE.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		100/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

## Fauna a flóra

Zájmové území lze charakterizovat jako silně antropologicky pozměněnou industriální krajinu. Pro zhodnocení vlivu uvažovaného záměru na biotu, s důrazem na výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů, byl proveden ZÁKLADNÍ INVENTARIZAČNÍ BIOLOGICKÝ PRŮZKUM (cévnaté rostliny, obratlovci, bezobratlí) vymezeného zájmového prostoru. Květen 2006 – **ing. Čestmír Ondráček, Vít Tejrovský** **STUDIE 6**

### Botanika

V zájmovém území bylo zaznamenáno 199 taxonů cévnatých rostlin. Z tohoto počtu není žádný zvláště chráněný podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., v platném znění.

### Zoologie

#### *Obojživelníci a plazi:*

V celém zájmovém území včetně širších vztahů byl během průzkumu v roce 2006 zaznamenán 1 druh obojživelníka, který ale nepatří mezi druhy zvláště chráněné. Zaznamenán nebyl žádný druh plaza.

#### *Ptáci*

V celém zájmovém území včetně širších vztahů byly během průzkumu v roce 2006 zaznamenáno 18 druhů ptáků, z toho 3 druhy na lokalitě přímo hnízdí nebo jsou na ni přímo vázání svým biotopem. Z ostatních zjištěných druhů patří mezi zvláště chráněné v kategorii: **Ohrožené - Vlaštovka obecná (*hirundo rustico*)**

#### *Savci:*

V celém zájmovém území včetně širších vztahů byly během průzkumu v roce 2006 zaznamenáno 4 druhy savců. Žádný druh není zařazen mezi zvláště chráněné.

#### *Bezobratlí:*

Na konkrétních posuzovaných lokalitách nebyl zjištěn žádný druh Carabidae, z denních motýlů byl zjištěn jen jeden běžný druh.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		101/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;"><i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i></p>		

Jak vyplývá z terénních průzkumu a ze závěru biologického hodnocení na předmětné lokalitě vliv stavby záměru nebude mít významný vliv na floru a faunu, **není nutno žádat o výjimku** v souladu se zákonem č.114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, **ani realizovat žádná minimalizační či kompenzační opatření.**

## Krajina

Vliv záměru na krajinný ráz byl posuzován samostatnou studií (OBST, OBSTOVÁ 2006), jejíž zpracování pro daný účel využívá vhodných analytických postupů obou současných nejvlivnějších „metodických škol“ (MÍCHAL ET AL. 1999; LÖW, MÍCHAL 2003; VOREL ET AL. 2003). Vzhledem k tomu, že hodnocení krajinného rázu nebylo dosud ani formálně ani obsahově upraveno závaznou právní nebo metodickou normou, je konkrétní metodický postup, obsah a rozsah hodnocení modifikován především s ohledem na typ hodnocené stavby a charakter krajiny.

Jednou z výchozích podmínek přípravy posuzovaného záměru byl požadavek jeho lokalizace do stávajícího areálu ELE tak, aby bylo možno nadále využívat, resp. rozšiřovat již vytvořenou infrastrukturu elektrárny. Během značně složité přípravy záměru, přihlížející k řadě požadavků, tak byla z řady uvažovaných alternativ stanovena dvě možná staveniště, na nichž byly rozpracovány celkem tři varianty záměru. Z nich byla po další analýze mnoha aspektů pro realizaci vybrána varianta C, která byla jedinou posuzovanou **aktivní (stavební) variantou**. Hodnocenou stavební variantu doplňuje **varianta nulová**, tzn. záměr v dané lokalitě nerealizovat.

Z vizuálního hlediska lze posuzovaný záměr označit za přístavbu nového zdroje ke stávající podobě elektrárny, přičemž mohutné dominantní objekty nového zdroje, vertikální výrobní blok a chladicí věž, se současně stanou novými dominantami celé elektrárny Ledvice.

Grafickou analýzou digitálního modelu terénu do vzdálenosti 50 km kolem posuzované lokality byl stanoven okruh viditelnosti stavby pro dva stavy předmětného areálu – aktuální stav a projektovaný stav po realizaci záměru; v mapách (příl. 1–4 hodnocení krajinného rázu) je zachycen reprezentativní mapový výřez modelového území, zohledňující výsledek analýzy. Z výsledných map (příl. 1A,B hodnocení krajinného rázu) je především patrné, že vzhledem k rozměrovým parametrům posuzované ELE je celkové dotčené území překvapivě malé, což

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		102/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		

je důsledkem určitého „utopení“ elektrárny v reliéfu terénu – nadmořská výška areálu se pohybuje v těsné blízkosti 200 m při střední nadmořské výšce kontaktního okolí 273,2 m. Poměrně značná je naopak intenzita vizuálního vlivu záměru v dotčených plochách, vyjádřená počtem viditelných modelových objektů.

Z hlediska vizuálního vlivu záměru je důležitá jeho základní charakteristika – rozměrné technické zařízení, jehož urbanistické a architektonické řešení je přísně podřízeno navržené technologii. Lze předpokládat, a vizualizace záměru potvrzují, že ve škále *pozitivní–indiferentní–negativní* se projevy takto charakterizovaného záměru budou pohybovat spíše v pravé polovině uvedené stupnice:

- **Negativní** projev posuzovaného záměru lze předpokládat především v antropicky méně ovlivněných partiích dotčeného území s vyšším podílem přírodních, přírodě blízkých nebo i umělých, ale historickým vývojem do krajiny organicky včleněných krajinotvorných prvků. Míra negativity projevu bude záviset především na vlastní kvalitě posuzovaného krajinného segmentu, vzdálenosti od záměru a na charakteru viditelnosti (celoplošná, ostrůvkovitá, průhledová).
- **Indiferentní** projev záměru lze očekávat zejména ve dvou typech silně antropicky ovlivněných krajin:
  - v pohledech z koncentrované zástavby (města, centra obcí), kde posuzovaný záměr bude pouze jedním z mnoha prvků strukturně a barevně členitých panoramat a jeho viditelnost bude většinou omezena na náhodné průhledy mezi bližšími stavbami;
  - v technizovaných plochách s převahou průmyslových, energetických a dopravních staveb a v území povrchové těžby hnědého uhlí a jejich doprovodných projevů (velkolomy, výsypky apod.).
- **Pozitivní** projev záměru může být případně omezen pouze na jeho kontaktní okolí zhruba v rozsahu vlastního areálu ELE, kde bude vizuálně markantní náhrada starších technologických celků (s patrnými vlivy provozu a povětrnosti) novými stavbami a objekty. Ze sledovaného hlediska je ale tento aspekt nevýznamný, protože posuzován není vliv záměru v jeho vlastním areálu, ale vliv záměru (a celého areálu) v okolní krajině.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>103/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Okruh viditelnosti posuzovaného záměru byl rozčleněn do 8 krajinných celků (KC) tak, aby jejich vymezení odpovídalo definici oblasti krajinného rázu. Vymezeno bylo jednak 5 celků, ovlivněných spíše okrajově (ve studii krajinného rázu hodnocených pouze stručně), jednak 3 výrazněji vizuálně dotčené celky, které byly charakterizovány podrobněji (v následujícím přehledu jsou zvýrazněny tučně):

- Duchcovská pánev
- Krušnohorský zlomový svah
- Milešovsko-ústecké středohoří
- **Verneřické středohoří**
- **Labské pískovce**
- **Chabařovicko**
- **Chomutovsko**
- **Žatecko**

Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru – mohutný stavební komplex, schopný vizuálně ovlivňovat rozsáhlá území – nebyly v rámci vymezených krajinných celků vyčleňovány detailnější segmenty na měřítkové úrovni míst krajinného rázu. Jedinou výjimkou je hora Bořeň, jakožto významná a svým způsobem jedinečná krajinná dominanta; její ovlivnění posuzovaným záměrem je charakterizováno v samostatné kapitole hodnocení.

V takto vymezeném a rozčleněném území byly hodnoceny následující aspekty:

- změna celkového rozsahu (plochy) viditelnosti ELE ve stávajícím a projektovaném stavu;
- změna intenzity vizuálního působení stávajícího a projektovaného stavu ELE v krajinných pohledech;
- vliv záměru na krajinný ráz vymezených celků;
- vliv záměru na Bořeň jako významnou krajinnou dominantu.

Výsledky hodnocení lze shrnout do následujících bodů:

- Rozdíl celkové plochy viditelnosti stávajícího a navrhovaného stavu ELE je naprosto minimální, zvýšení rozsahu viditelnosti ELE po realizaci záměru lze tedy hodnotit z hlediska vlivu stavby na krajinný ráz jako nevýznamné.
- Změna intenzity vlivu nové ELE v krajině bude poměrně markantní, zvláště s přihlédnutím ke skutečnosti, že nově působícími objekty budou především výrobní



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>104/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

blok o výšce 147,3 m a chladicí věž o výšce 145 m; z tohoto hlediska lze tedy vliv záměru na krajinný ráz hodnotit jako významný.

- Posuzovaný záměr je i z hlediska jeho vlivů na krajinný ráz území vhodně situován do stávajícího areálu ELE a svým charakterem odpovídá jak aktuálnímu stavu lokality, tak využití širší oblasti.
- Vliv posuzovaného záměru na krajinný ráz KC Duchcovská pánev lze označit za významný až velmi významný, ovšem, vzhledem k celkovému charakteru a kontextu antropicky silně přeměněného území, s indiferentním až středně negativním projevem.
- Celkový vliv záměru na krajinný ráz KC Krušnohorský zlomový svah lze charakterizovat jako málo významný s mírně negativním projevem, daným především ovlivněním dálkových pohledů z význačných vyhlídkových míst území.
- Celkový vliv záměru na krajinný ráz KC Milešovsko-ústecké středohoří lze označit za málo významný s mírně negativním projevem, daným především ovlivněním pohledového horizontu tohoto horského pásma při pohledech z pánevní oblasti.
- Vliv záměru v ostatních hodnocených krajinných celcích (Verneřické středohoří, Labské pískovce, Chabařovicko, Chomutovsko a Žatecko) bude vesměs nevýznamný, ojediněle až málo významný s mírně negativním aspektem (ovlivnění význačných vyhlídkových bodů).
- Ve vymezených krajinných celcích záměr:
  - nebude nad únosnou míru vizuálně ovlivňovat žádné zvláště chráněné území přírody a krajiny ve smyslu § 14 zák. č.114/1992 Sb.;
  - nebude nad únosnou míru vizuálně ovlivňovat žádné území se zvýšenou ochranou krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. č.114/1992 Sb. (přírodní park);
  - nebude v kolizi s žádným památkově nebo historicky hodnotným objektem nebo areálem, ani nebude degradovat žádnou kulturně-historickou dominantu krajiny protože v relevantním okolí se žádný podobný objekt nenachází, resp. je v pozici nevýznamné z hlediska krajinného rázu území;
  - nebude pohledově degradovat žádnou přirozenou dominantu krajiny; vliv záměru na svým způsobem jedinečný krajinný prvek území – horu Bořeň jakožto pravděpodobně největší přírodní skalní monolit České republiky – byl hodnocen samostatně se závěrem, že vliv posuzované stavby na tuto



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>105/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

krajinou dominantu lze v kontextu celého posuzovaného území hodnotit jako málo významný, při celkovém rozpětí *nevýznamný s indiferentním projevem* (převažující vliv) až *velmi významný s negativním projevem* (vliv omezený na bezprostřední okolí elektrárny ve směrech kolizních panoramat).

S přihlédnutím k uvedeným výsledkům lze tedy vliv záměru na krajinný ráz vizuálně dotčeného území celkově hodnotit jako významný, s mírně negativním projevem, daným především značnými rozměry posuzované stavby a její určitou, byť územně (směrově) omezenou pohledovou kolizí s významnou krajinnou dominantou.

Vzhledem k výše uvedenému výsledku byla analyzována i případná alternativní řešení s cílem posoudit, zda zmíněný negativní vliv předmětné stavby není možno eliminovat dosažením účelu záměru reálným alternativním způsobem, jinou konfigurací nebo jinou technologickou modifikací posuzovaného zařízení s příznivějším vlivem na krajinný ráz a s alespoň srovnatelnými, nikoli horšími vlivy na ostatní složky životního prostředí. Z rozboru alternativ, včetně nulové varianty, je zřejmé, že projektované zařízení je technologicky optimálním a principům BAT odpovídajícím řešením cíle záměru.

Pro snížení výrazného vizuálního vlivu záměru bylo navrženo barevné řešení objektu, které by pomocí střízlivě pojatých ploch různých barev s uplatněním šikmých linií pohledově poněkud rozčlenilo a do okolní krajiny lépe vkomponovalo mohutný monolit nového výrobního bloku. Při koncipování uvedeného barevného řešení byla doporučena spoluúčast architekta-specialisty, aby barevné i strukturní zasazení objektu do krajiny bylo optimální a výsledek nebyl neadekvátně pestrý na straně jedné nebo naopak vojensky strohý a depresivní na straně druhé.

S přihlédnutím k výsledkům hodnocení a doprovodných analýz lze z pohledu ochrany krajinného rázu posuzovaný nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice označit za záměr v dané lokalitě akceptovatelný.

## **Obyvatelstvo**

Zájmové území nepatří mezi území hustě zalidněná, vlastní zájmový prostor nezahrnuje sídelní útvar ani žádnou formu rozptýlené či samotové zástavby. Umístění záměru tak nekoliduje s žádnou místní zástavbou. Nejbližším osídlením je obec Ledvice, vzdálená cca 1

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>106/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

km SZ od uvažovaného záměru, obec Chotějovice vzdálená cca 2 km JV směrem a obec Chudeřice vzdálená cca 2 km JZ směrem.

### **Kulturní památky**

V těsné blízkosti uvažovaného záměru se žádné významné kulturní památky nevyskytují.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>107/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### 3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Území je charakterizováno značnou mírou znečištění, a to vlivem dálkového přenosu škodlivin ze zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší (elektrárny, teplárny) a nepříznivých meteorologických podmínek zvláště v zimním období při inverzním zvrstvení atmosféry. Kromě stacionárních zdrojů znečišťování spolupůsobí stále významněji i mobilní zdroje – doprava.

Výsledky měření kvality ovzduší na vybraných stanicích ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )

STANOVIŠTĚ	SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			PM <sub>10</sub>		
	prům.	k95	max.	prům.	k95	max.	prům.	k90	max.
Ústí nad Labem Kočkov	11	32	79	20	46	77	-	-	-
Kadaň	5	9	31	20	52	108	-	-	-
<b>Teplice - OHS</b>	<b>48</b>	<b>120</b>	<b>357</b>	<b>90</b>	<b>216</b>	<b>363</b>	-	-	-
Chomutov - NSP	13	34	81	16	35	61	-	-	-
Děčín - OHS	23	40	74	118	250	432	-	-	-
Litoměřice - OHS	7	16	35	50	117	238	33	59	171
Měděnec	8	24	49	13	28	68	12	22	49
Chomutov	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>85</b>	<b>156</b>	<b>43</b>	<b>69</b>	<b>153</b>
Most	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>64</b>	<b>42</b>	<b>103</b>	<b>204</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>116</b>
Krupka	14	40	174	22	51	83	25	42	80
<b>Teplice</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>94</b>	<b>55</b>	<b>128</b>	<b>252</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>133</b>
Ústí nad Labem - město	12	26	51	51	108	228	42	64	124
Litoměřice - Mlékojedy	9	19	34	27	60	141	35	60	124

Vysvětlivky: prům. = aritmetický průměr

k95 = 95% kvantil, k90 = 90% kvantil z denních koncentrací

max. = denní maximum v daném roce

Maxima hodinových – denních – průměrných ročních koncentrací dále uvedených škodlivin jsou:

- oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>): 345,7 – 99,8 – 14,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>): 146,6 – 76,1 – 18,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

- oxid uhelnatý (CO): 1243,0 – 1108,1 – 382,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

- tuhé látky (PM10): 300,0 – 152,8 – 25,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>108/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

U první hodnoty u CO se jedná o osmihodinový klouzavý průměr. Uvedené hodnoty jsou převzaty z imisního monitoringu ČHMÚ pro rok 2003. Vyšší krátkodobé hodnoty jsou dosahovány převážně v zimním období.

Ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací určuje nařízení vlády č. 502/2000 Sb., ve znění pozdějších úprav. V lokalitě se uplatňuje vliv ostatních zdrojů hluku. Jedná se zejména o dopravní hluk, který tvoří zvýšenou hladinu pozadí. Jde zde zejména o vliv silnice I. třídy č. 13 (E 442) a železnice č. 130 Ústí nad Labem – Chomutov.

Jako prvek částečně určující kvalitu životního prostředí v dotčeném území lze označit dlouhodobý vliv a negativní působení kyselých dešťů - v současné době tento jev je na ústupu, hlavně díky odsíření provozů ELE a útlumu těžební činnosti v podkrušnohorské pánvi.

Dalším prvkem ovlivňujícím kvalitu životního prostředí je liniový zdroj hluku a znečištění ovzduší reprezentovaný silnicí I. třídy č.13 směrem zBíliny do Teplíc a dále státním hranicím – hraničnímu přechodu Cínovec a provozem na železniční trati č.130 Ústí nad Labem – Chomutov. Vlivy hluku z místních komunikací jsou pak podstatně méně významné a obyvatelstvem jsou také podstatně méně vnímány.

V menší míře se na kvalitě životního prostředí menší podnikatelské aktivity v obcích, tyto však mají vlivy lokálně omezené na bezprostřední okolí těchto aktivit.

Významným zatížením je těžba hnědého uhlí a jevy s ní související.

Lze předpokládat, že *realizace oznamovaného záměru včetně veškerých projekčně navržených prvků pro eliminaci negativních vlivů a včetně navržených opatření vyplývajících z předkládaného oznámení, nepřinese navýšení ani zhoršení současných parametrů zátěží.*

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>109/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **ČÁST D**

# **Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>110/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## *I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti*

Pokud budeme definovat předpokládané vlivy je z charakteru záměru zřejmé, že nezávažnějším problémem je znečišťování ovzduší respektive emise látek vznikajících při spalování hnědého uhlí. Dalším ze závažných faktorů doprovázející provoz posuzovaného záměru je skutečnost, že se posuzovaný záměr stává zdrojem hluku a to jak sám o sobě tak i v souvislosti s „doprovodnými aktivitami“ (doprava, stavební činnosti apod.) Vzhledem k umístění a industrializaci zájmového území je však těžké přesně specifikovat které vlivy a v jak velké míře se vztahují k posuzovanému záměru. Právě pro obtížnost stanovení zdrojů negativních vlivů byly vypracovány některé odborné studie, které se podrobně zabývají vlivem záměru na jednotlivé složky životního prostředí.

Na základě výsledků těchto studií byli učiněny závěry této kapitoly a hodnocen podíl na celkovému ovlivnění okolí.

Stručné shrnutí předpokládaných vlivů:

**Vlivy na ovzduší** – považuje zpracovatel dokumentace za významné a to zejména z důvodu již zvýšených koncentrací zejména polévatého prachu. Samotný přínos posuzovaného záměru je jistě zřejmý a je řešen jednak rozptylovou studií - STUDIE 1 (Smetana 2006) a hodnocením vlivu na zdraví obyvatelstva – STUDIE 3 ( Rychlíková 2006)

**Vlivy na hlukovou situaci** – je zřejmé že charakter stavby určuje, že emise hluku představují potencionální zátěž . Již stávající hlukové „znečištění“ území je na vysoké úrovni a to zejména z důvodu přítomností některých hlučných provozů (úpravna uhlí, železniční trať, frekventovaná komunikace a podobně). Pro jasné stanové příspěvků z hlediska hlukové situace byla zpracována hluková studie - STUDIE 2 (Wagner, Wagnerová 2006)

**Vlivy lidské zdraví** – hodnocení vlivu na lidské zdraví úzce souvisí s hodnocením předchozích fyzikálně - chemických parametrů emitentů z posuzovaného záměru. Ovlivnění

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>111/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Ize předpokládat z hlediska produkce emisí jednotlivých znečišťujících látek a jejich následného imisního vlivu a to zejména bezprostřední blízkosti okolí ale i v nejbližších větších aglomeracích (Most, Teplice , Bílina, Litvínov) pro kvalifikované hodnocení byla zpracována samostatná studie - Hodnocení vlivů na veřejné zdraví podle zákona č.100/2001 Sb. ve znění pozdější právní úpravy – STUDIE 3 (Rychlíková 2006)

**Vlivy na podzemní vody a nebezpečí kontaminace ropnými látkami** - v souvislosti s demoličními pracemi starý objektů a následným nakládání s tím to materiálem je předpoklad určitého rizika na výskyt kontaminovaných stavebních materiálů. Opomenutí a nevhodné zacházení by mohlo představovat riziko pro podzemí i povrchové vody a půdní pokryv. Pro inventarizaci stávajícího stavu a pro získání přehledu míry kontaminace a množství kontaminovaných materiálů byl zpracován: Průzkum přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice STUDIE - 4 (Bouška, Boháč, Křivan 2006)

**Vlivy na krajinu** – stávající komplex budov sice představuje poměrně dominantní antropogenní útvar v krajině, krajina je i jinak poznamenaná lidskou činností, zejména hustou sítí inženýrských sítí různého charakteru (zejména nadzemní vedení je směrodatné ve vnímání kvality krajiny). Nový zdroj zejména jeho dvě části a to blok kotle a chladicí věž se svojí výškou cca 145 m tuto dominanci ještě posílí. Právě s tohoto důvodu byla zpracováno Hodnocení vlivu na krajinný ráz STUDIE – 5 (Obst, Obstává 2006).

**Vlivy na živou přírodu** – území je velice silně přeměněno a přirozené nebo alespoň přírodní či přírodě blízké ekosystémy v zájmovém území zcela absentují. Sledování vlivů stavby mělo dvě základní dimenze:

1. ovlivnění v místě záměru a nejbližším okolí
2. možnost ovlivnění širšího okolí a to zejména s ohledem na vliv na nejcennější území (NATURA 2000, CHKO, zvláště chráněná území)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>112/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Základní inventarizační průzkum STUDIE – 6 (Ondráček, Tejrovský 2006) tedy řešil přímo lokalitu posuzovaného záměru a Posouzení vlivu záměru na stanoviště a druhy evropsky významných lokalit a ptačích oblastí NATURA – STUDIE 7 (Bejček 2006)

V následující tabulce je pokus o komplexní hodnocení jednotlivých vlivů kdy za současný stav je považován vliv stávající elektrárny.

Tabulka I - hodnocení podle dostupných informací metodou posouzení impaktu v impaktové matici metodou číselného poměru

Ovlivněné systémy a složky prostředí	Hodnocení stavu		Poznámka
	Současný stav	výsledný	
<b>A. Vlivy na obyvatelstvo</b>			
zdravotní rizika	-3	-1	Znečištění ovzduší, hluk
sociální vlivy	+5	+5	Zaměstnanost, stabilizace pracovních míst
ekonomické vlivy	+5	+3	finanční kompenzace obcím, pracovní místa, podpora podnikání
<b>B. Vlivy na složky prostředí (ekosystémy)</b>			
<b>Ovzduší</b>			
klimatické vlivy	-3	-1	Plnění mezinárodních závazků
imisní zátěž	-3	+1	Lepší rozptyl emisí
<b>Půda</b>			
vlivy na půdní poměry	0	0	
vlivy na znečištění půdy	0	0	
<b>Voda</b>			



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>113/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Ovlivněné systémy a složky prostředí	Hodnocení stavu		Poznámka
	Současný stav	výsledný	
vlivy na vodní režim	0	0	
vlivy na znečištění vod	0	0	
Živé organismy			
Fauna	0	0	
Flora	0	0	
<b>C. Vlivy na antropogenní systémy</b>			
vliv na sídelní útvary	-4	-1	Pokles emisí
vliv na zemědělství	0	0	
vliv na vodní hospodářství	0	0	
vliv na estetiku území	0/-2	+2/-2	Dle vnímání posuzovatele
vliv na dopravní systémy	+1	+2	Vyvolané investice

tabulka II - Stupnice pro posouzení impaktu v impaktové matici metodou číselného poměru (systém rating) podle Studies and methodologies, Scoping and Guidelines, London 1981

Známka	Popis impaktu
+5	Vysoce dlouhodobý, nadměrně prospěšný ( nejvyšší možné ocenění)
+4	Vysoce prospěšný, avšak krátkodobě nebo rozsahem omezený
+3	Významně prospěšný, je však krátkodobý na velkém území nebo dlouhodobý na malém území
+2	Méně prospěšný, je však dlouhodobý nebo na velkém území
+1	Méně prospěšný na omezeném území
0	Žádný vliv
-1	Menší nepříznivé účinky na omezeném území
-2	Menší nepříznivé účinky, ale dlouhodobé nebo na rozsáhlém území

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>114/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Známka	Popis impaktu
-3	Významné nepříznivé účinky, dlouhodobým působením na malém území nebo s krátkodobým působením na velkém území
-4	Vysoce nepříznivé účinky s krátkodobým působením nebo na omezeném území
-5	Vysoce nepříznivé účinky s dlouhodobým a územně rozsáhlým vlivem (nejnižší možné ohodnocení)

Z hlediska vlivu předmětné stavby na jednotlivé složky životního prostředí lze jejich významnost hodnotit pro:

#### **OBYVATELSTVO**

**Méně prospěšný, je však dlouhodobý nebo na velkém území**

#### **EKOSYSTÉMY**

**Žádný vliv**

#### **ANTROPOGENNÍ SYSTÉMY**

**Významné nepříznivé účinky, dlouhodobým působením na malém území nebo s krátkodobým působením na velkém území**

**nebo také**

**Méně prospěšný na omezeném území**

Z hlediska vlivu předmětné stavby na všechny složky životního prostředí lze konstatovat, že stavba jako taková bude mít vliv:

**Významně prospěšný, je však krátkodobý na velkém území nebo dlouhodobý na malém území**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>115/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,</b> <i>info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů

**Exponovaná populace:** Širší dotčenou populací je obyvatelstvo Ústeckého kraje, který má 820 219 obyvatel, z toho 401 799 mužů, 418 420 žen, dětí je 16,9 %, obyvatel v postproduktivním věku je 12,2%. V nejbližších malých obcích, kterými jsou Ledvice, žije 550 obyvatel. Z toho 21 dětí. Ve Světcích-Chotějovicích 947 obyvatel, v Chotějovicích 263. V Chotějovicích žijí tři zaměstnanci elektrárny. V nejbližší části obce v dosahu elektrárny, žije 140 obyvatel, z toho je 25 dětí. Nikdo z obyvatel Ledvic nepracuje v Elektrárně Ledvice.

V nejbližších velkých městech žije následující počet obyvatel:

	<b>Počet obyvatel</b>	<b>0-14*</b>	<b>65+*</b>
Bílina	16626	2719	3079
Duchcov	8929	1558	1577
Litvínov	28622	3908	6891
Most	67815	10699	11601
Teplice	51193	7552	10369

\* údaje z roku 2004

Výsledky studie Teplice II (2000) dokládají, že okres Teplice je svou vzdělanostní výbavou silně pod standardem celkové vzdělanostní struktury ČR. Nadprůměrně je zastoupena skupina se základním vzděláním, podprůměrně se vzděláním vysokoškolským. Ještě méně je zde vzdělaných žen. Gabal naznačuje, že se jedná o dlouhodobý trend. (Šrám a kol.: Env. vlivy na zdraví dětí)

	<b>Teplice</b>		<b>ČR</b>	
Střední délka života (roků)	muži	69,2	muži	72,03
	ženy	75,3	ženy	78,51
Kojenecká úmrtnost	8,96‰		3,9‰	

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>116/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Zdraví obyvatel v Teplicích bylo velmi detailně sledováno za podpory MŽP v letech 1991 – 1997 v „Programu Teplice I“, „Programu Teplice II“ a „Environmentálních vlivech na zdraví dětí“. Zdraví obyvatel je podle spoluautora uvedených projektů Ivana Gabala ovlivněno nadprůměrným zastoupením dlouhodobého zdravotně rizikového chování, významným procentem kuřáků, vysokým zastoupením rizikových skupin i tím, že velká část teplické populace žije v teplickém okrese od narození, což vystavuje populaci životnímu prostředí ale i mezigeneračnímu přenosu některých návyků, které mohou mít vliv na zdraví populace. (Šrám a kol.: Env. vlivy na zdraví dětí). Příjmově i výdajově patří Teplice do střední oblasti, v roce 2002 však 21,5 % příjmů bylo pouze sociálních. Je tedy oblastí s vysokou nezaměstnaností.

Jak prokázal Kotěšovec a Skorkovský v rámci výše uvedených studií, při sledování roční standardizované úmrtnosti byla „průměrná roční standardizovaná úmrtnost v období s horšími podmínkami ve znečištění ovzduší významně vyšší o 10,5% u mužů a o 8,5% u žen než v období s lepšími rozptylovými podmínkami“.(Skorkovský,., Kotěšovec,F.: porovnání úmrtnosti v průmyslové oblasti Severozápadních Čech v období vysokého a nízkého znečištění ovzduší. )

Výše uvedení autoři se věnovali porovnání standardizované úmrtnosti, střední délky života a standardizované úmrtnosti na hlavní příčiny smrti v ČR, Teplicích, pánevní oblasti, jižní Moravě a Praze. Celkový trend ve všech lokalitách byl optimistický, vyjma úmrtnosti na nádorová onemocnění, která stoupá. Střední délka života se prodlužuje, standardizovaná úmrtnost klesá. Okres Teplice stále patří mezi nejhorší v ČR.

V rámci programu Teplice byl např. zjištěn 2,5 krát vyšší výskyt chronických bronchitid než v Prachaticích (srovnávací okres), kde úroveň znečištění ovzduší je podstatně nižší. V oblastech s vyšším znečištěním ovzduší byl nalezen vyšší podíl úmrtnosti na nádory dýchacího systému.

**Pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví jsme použili metody hodnocení zdravotních rizik pro chemické látky, používané US. EPA, a zpracované v autorizačním návodu AN 14/2004 která má tyto kroky:**

1. Identifikace rizika
2. Vztah dávky a účinku
3. Hodnocení expozice
4. Charakterizace rizika, diskuse nejistot a závěr

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>117/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Hlavními sledovanými vlivy byla kvalita ovzduší a hluk. Zdravotní riziko, přicházející z ovzduší bylo hodnoceno pro následující látky:

- Oxid siřičitý
- Oxid dusičitý
- Oxid uhelnatý
- Prach vyjádřený jako PM 10, PM 2,5
- Arsen
- Kadmium
- Olovo
- Nikl
- Polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené v TEQ benzo-a-pyrenu
- Fluorovodík

**Kromě hluku bylo zvaženo působení elektromagnetického pole.** Lze očekávat že elektromagnetické pole, vzniklé v souvislosti s realizací nového zdroje nebude mít negativní vliv na zdraví.

**Odpadní vody** v současné době odcházejí z ELE do Bíliny a do Ledvického potoka. Po realizaci nového zdroje dojde k roku 2020 k omezení a zastavení čerpání odpadní vody do Ledvického potoka. Tyto vodoteče nejsou rekreačně využívány ani nejsou využívány k vodárenským účelům, proto s nimi v běžném životě zdravotní riziko spojeno být nemůže.

**Ovzduší:** Realizací nového zdroje nedojde pravděpodobně ke zvýšení zdravotního rizika SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, které prakticky neexistuje. Vypočtené rozptylové imisní hodnoty oxidu uhelnatého nesignalizují žádné pravděpodobné riziko. Problém může přinést skládka uhlí elektrárny, pokud zahoří, proto je nezbytné se věnovat jejímu režimu a prevenci zápar a ohňů a také omezit nestandardní stavy na technologii.

Prach, vyjádřený jako PM<sub>10</sub>, nebo PM<sub>2,5</sub> představuje pravděpodobné riziko při současném znečištění ovzduší, které je vysoké v Litvínově a extrémně vysoké v Ledvicích. Tato fakta jsou závažnější o to více, že údaje byly zjištěny dlouhodobým měřením. K tomu přispívá, a

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>118/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

bude přispívat po realizaci nového zdroje, Elektrárna Ledvice jen minimálně, jak ukazuje výpočet rozptylu. Obec Ledvice představuje v současnosti „hot spot“ ve znečištění prachem, související nemocnost je pravděpodobně téměř dvojnásobná proti stavu, kdy se prach jako příčina nemocí neuplatňuje.

Arsen, obsažený v poléťavé prašnosti, představuje řádově zdravotní riziko onem,ocnění nádorem pro obyvatele hodnoceného území v jednotkách na milión, nepatrně zvýšené proti doporučené hodnotě WHO a EPA - jedno onemocnění nad běžný výskyt na jeden milión obyvatel. Nevíme mnoho o obsahu arsenu v prachu z imisního měření z Ledvic, které může pravděpodobně přinést významné zdravotní riziko. Olovo, nikl a kadmium neznamenaají významné zdravotní riziko a pravděpodobně nepřinese významné navýšení ani realizace nového zdroje.

Zdravotní riziko současného znečištění polyaromatickými uhlovodíky existuje ve desítkách na milión, což je řádově vyšší, než riziko únosné. Příspěvek elektrárny s novým zdrojem představuje o pět řádů nižší pravděpodobnost přispění. Není informace o znečištění Ledvic touto látkou, která je vázána na prach. Benzen nebyl hodnocen pro chybění emisního faktoru pro výpočet rozptylu.

Karcinogenní zdravotní riziko bylo hodnoceno pro dobu životnosti nového zdroje s přepočtem na celoživotní expozici pro obyvatele, jak požaduje expoziční hodnocení US EPA a Manuál prevence v lékařské praxi.

Rozptylová studie nnesvědčí pro možnost akutního poškození fluorovodíkem. Rozptylovou studií nejsou pokryty stavy při najíždění a odstavování výroby a při poruchách odlučovačů, kdy mohou odcházet kyselé plyny do ovzduší (SO<sub>4</sub>, HF, NO<sub>3</sub>), je nutné provádět prevenci takovýchto situací a prevenci expozice.

Hluk je významným obtěžujícím faktorem v nejbližších obcích.

Po realizaci nového zdroje dojde ke zlepšení hlukové situace v měřicích místech Chotějovice MŠ o 3,3 dB, Chotějovice 93 o 3 dB, Ledvice Fučíkova 5,1 dB, Ledvice hranice obce 2,2 dB, Ledvice č.p, 420 1,4 dB. S tím dojde i ke snížení zdravotního rizika, souvisejícího s hlukem. Denní projevy zdravotního rizika hluku v ostatních měřicích a výpočetních místech zůstanou identické – tj. v Chotějovicích u mateřské školy a Ledvicích na hranici obce stále potrvá zhoršená komunikace řečí a silné obtěžování hlukem. Pro výchovu dětí je správná komunikace řečí nezbytná, umožňuje pochopení, učení a vyjadřování.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>119/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### Doporučení:

1. V bezprostředním okolí Elektrárny Ledvice, která sama, podle výpočtu, se na znečišťování prachem a jeho složkami (As, PAHy) příliš nepodílí, je nezbytné zajistit snížení prašnosti, která je extrémní. Toto snížení není v silách obce, která na to nemá legislativní nástroje. Investor (ČEZ) by měl požádat jinou substrukturu ČEZ a využít svého postavení ve správní radě Dolů Bílina k zajištění prevence emisí prachu na Úpravně uhlí Ledvice, a skládce uhlí v Ledvicích, povrchovém dole a jeho výsypkách, víření sekundární prašnosti na trasách v dole a jeho okolí. Zamezit prášení, zapaření a hoření skládky uhlí v ELE.
2. Investor bude technicky minimalizovat možnost tvorby případných kyselých emisí při najíždění, odstavování.
3. Hluk v Ledvicích a Chotějovicích je smíšený hluk, na kterém participuje příspěvek ze silniční a železniční dopravy a hluk z průmyslu, jehož původcem je i Elektrárna Ledvice, ale také Úpravna uhlí Ledvice a malé výroby v intravilánu Ledvic. Účast elektrárny je významná, nicméně po realizaci nového zdroje dojde ke snížení počtu zdrojů hluku a ke změně orientace zdrojů hluku vůči obydleným místům. Elektrárna může také udělat režimová opatření v podobě pouze denního prodeje vedlejších energetických produktů.
4. Doporučujeme, aby investor (ČEZ) vešel do kontaktu s náležitými partnery, provozujícími Úpravnu uhlí Ledvice (ČEZ) se žádostí o protiprašná a protihluková opatření na zdrojích v úpravně.
5. Řešením je také po vyčerpání výše uvedených opatření přemístění mateřské školy do tišší části Chotějovic, kde by hluková situace odpovídala požadavkům dětského organismu, zejména podmínkám pro výchovu, režimu dne, podmínkám pro denní spánek, který je v tomto věku nezbytný.
6. Navrhujeme zajištění monitoringu, vycházejícího z hodnocení zdravotních rizik tam, kde dochází k překročení zdravotního rizika.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		120/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 2. Vlivy na ovzduší a klima

Výstavbou nového zdroje v elektrárně Ledvice dojde ke zvýšení instalovaného výkonu a k náhradě stávajících dvou bloků novým blokem. Imisní situaci v okolí elektrárny ovlivní především změna způsobu vypouštění spalin nově vybudovanou cca 145 m vysokou chladicí věží místo stávajícím dvourůduchovým 120metrovým komínem.

S instalací nového zdroje dojde ke snížení celkových emisí oxidů dusíku a oxidu siřičitého, na druhé straně dojde k mírnému zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek a ke zvýšení emisí oxidu uhelnatého.

Vypouštění spalin z nového zdroje chladicí věží zlepši rozptylové vlastnosti zdrojů v elektrárně. V důsledku toho dojde k většímu rozptylu znečišťujících látek a k podstatnému snížení imisní zátěže okolí elektrárny, především nejbližších zasažených oblastí východně od elektrárny, ve vyšších partiích západní části Českého středohoří. Zlepšené rozptylové vlastnosti nového zdroje budou kompenzovat i zvýšení emisí tuhých látek a povedou ke snížení imisních koncentrací suspendovaných částic PM10.

**Z pohledu imisní zátěže vyvolané provozem elektrárny Ledvice povede náhrada bloků B2 a B3 novým zdrojem a především nový způsob vypouštění spalin prostřednictvím chladicí věže nového bloku ke znatelnému snížení imisního příspěvku elektrárny a k celkovému zlepšení imisní situace v území ovlivňovaném emisemi z elektrárny Ledvice. ( Smetana 2006)**

## 3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

### Hluk

Dle podrobné analýzy výpočtu hladin hluku z provozu tepelné elektrárny jsou výsledné hodnoty po zprovoznění nového zdroje ve venkovním chráněném prostoru staveb obce Ledvice nižší než je limitní hladina hluku v noční době, to je pod 40 dB. V obci Chotějovice překračují hodnotu 40 dB, ale realizací nového zdroje dojde ke snížení hlukové zátěže této obce.

Hlavním zdrojem hluku, který by mohl ovlivnit limitní hodnoty 40 dB v Chotějovicích je výdych sání vzduchového ventilátoru na bloku kotelny nového zdroje. Zde je možno přijmout



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>121/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

opatření, která by snížila vyzařování hluku z tohoto bodového zdroje směrem k obci Chotějovice např. změnou orientace výduchu případně instalací tlumiče hluku. (Wagner, Wagnerová 2006).

### **Elektromagnetické záření**

Člověk je obklopen el.přístroji, vedením el. proudu, dálkovým vedením VVN, transformátory, expozice elektromagnetickému poli je v lidském životě běžná. Zdroji elektromagnetického pole jsou v bytech i pracovním prostředí elektrické proudy, které se vyskytují ve všech elektronických a elektrických zařízeních. Drtivá většina elektronických přístrojů však vyžaduje ke své funkci takové proudy, že jimi produkované elektromagnetické pole je hygienicky zanedbatelné. Jen ve vysokoproudých provozech a v blízkosti vysílacích antén se mohou vyskytnout intenzity pole, které by mohly překročit expozici překračující nejvyšší přípustné hodnoty. Elektromagnetická pole se dělí podle frekvencí. Z hlediska posouzení našeho zdroje jde o nízkofrekvenční pole, vyskytující se v blízkosti transformátorů, síťového vedení o frekvenci Hz.

Pakliže lze srovnat velikost zdroje s vlnovou délkou, vzniká elektromagnetická vlna a pole. Pokud je zdroj podstatně menší, než jeho vlnová délka, složka elektrická a magnetická je oddělena.

Prokazatelné účinky elktromagnetického pole a záření na zdraví člověka jsou dva. Ohřívání při absorpci vysokofrekvenčního záření a působení elektrických proudů vznikajících indukci v těle působením elketrického a proměnného magnetického pole. Pole může mít vliv na zrak, dopadá-li na sítnici, jsou vnímány fosfény, stimuluje okcipitální lalok mozku.

Lze očekávat že elektromagnetické pole, vzniklé v souvislosti s realizací nového zdroje a zkapacitněním vedení do rozvodny nebude mít negativní vliv na zdraví obyvatel.

**Vlivy zvuku lze charakterizovat jako významné avšak instalací posuzovaného záměru se jejich významnost sníží jak vyplývá ze STUDIE 2, ke zhoršení hlukové situace nedojde a to v žádném období výstavby ani provozu. Vlivy elektromagnetického záření jsou nevýznamné.**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>122/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

#### **4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Stavba ani provoz projektovaného zařízení nemají prakticky žádný vliv na povrchové nebo podzemní vody (s možnou výjimkou případných havarijních situací, způsobených technologickou nekázní nebo poruchou mechanismů během stavby; tyto situace budou řešeny v souladu s havarijním řádem staveniště, resp. provozovaného zařízení).

**Vlivy záměru na povrchové a podzemní vody lze tedy hodnotit jako nevýznamné.**

#### **5. Vlivy na půdu**

Přírozené půdy se v zájmovém prostoru nenacházejí, půdy můžeme mohli charakterizovat jako antropogenní půdy tvořené různými druhy navážek, část zájmového území je i na území dotčeném rekultivačními činnostmi nedalekého povrchového lomu Bílina.

Zábor půdy

Posuzovaný záměr nevyžaduje zábor ZPF ani PUPFL dotčené pozemky jsou využívány vesměs jako manipulační plocha, komunikace , ostatní plocha, zeleň.

**Záměr nebude mít vliv na půdní poměry v dotčeném území.**

#### **6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Záměr je přímo vázán na existenci neobnovitelných přírodních zdrojů v lokalitě a to konkrétně fosilního paliva – hnědého uhlí za dobu provozu 30 let se předpokládá že se novým blokem spálí cca 91 000 000 t . Během cca 30 let tak dojde k vytěžení převážné většiny dnes dostupných a společensky akceptovatelných zásob hnědého uhlí v lokalitě. Ekologické limity , které stanovují množství dispozičního uhlí nebudou při provozu a počítané ekonomické návratnosti (30 let) nového bloku překročeny.

Další neobnovitelnou surovinou je vápenec používaný při procesech odsíření za dobu existence nového zdroje bude nutný v přibližném množství 2 850 000 t.

**Záměr bude mít zásadní vliv na horninové prostředí.**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>123/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Absence alespoň polopřirozených ekosystémů předurčuje posuzovaný záměr k bezproblémovému vztahu k živé přírodě. Pokud bychom se na vlivy záměru dívali z globálnějšího hlediska , tak snížení emisí do ovzduší jistě pozitivně ovlivní i okolní ekosystémy. To by však platilo za předpokladu, že stávající elektrárna je jediným zdrojem emitující látky do ovzduší. V okolí se však nachází další velké množství znečišťovatelů a tak příspěvek ke snížení znečištění je jen nepatrný a prakticky pro ekosystémy nemá význam, lze však s jistotou říci, že realizací záměru vzhledem k ekosystémům nedojde k zhoršení podmínek pro jejich existenci. Pro podrobné zmapování byla zpracována STUDIE 6 (Odráček, Tejrovský 2006), která konstatuje že není nutné přijímat opatření na úseku ochrany přírody :

„ Na základě průzkumu cévnatých rostlin, obratlovců a bioindikačních skupin bezobratlých, provedeného na předmětné lokalitě nemáme k navrhované stavbě žádné námítky. Zároveň není nutno žádat o výjimku v souladu se zákonem č.114/92 Sb. ani realizovat žádná minimalizační či kompenzační opatření.“

### **Vlivy na floru a faunu lze považovat za nepodstatné**

#### **Vlivy na systém NATURA 2000**

Přesto, že bylo vydáno stanovisko dle §45i ve smyslu nulového vlivu na systémy NATURA 2000 (příloha H3 ) zpracovatel dokumentace nechal zhodnotit tento vliv a to zejména v širším kontextu příslušnou autorizovanou osobou STUDIE – 7 (Bejček 2006). Ze závěrů lze vyvodit, že dojde oproti současnému stavu dojde k poklesu ročních emisí nejvýznamnějších škodlivin, a to SO<sub>2</sub> (pod 40% stávající úrovně) a NO<sub>x</sub> (na cca 90 % stávající úrovně), nelze předpokládat významný negativní vliv na stanoviště, jež jsou hlavním předmětem ochrany v analyzovaných lokalitách v okruhu 30 km od zdroje, naopak lze paušálně ohodnotit tento pravděpodobný vliv jako pozitivní v hodnotě +1.

**Vliv na systémy území NATURA 2000 lze považovat za bezvýznamný.**

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		124/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## 8. Vlivy na krajinu

Vliv záměru na krajinný ráz byl posuzován samostatnou studií (OBST, OBSTOVÁ 2006), jejíž zpracování pro daný účel využívá vhodných analytických postupů obou současných nejvlivnějších „metodických škol“ (MÍCHAL ET AL. 1999; LÖW, MÍCHAL 2003; VOREL ET AL. 2003). Vzhledem k tomu, že hodnocení krajinného rázu nebylo dosud ani formálně ani obsahově upraveno závaznou právní nebo metodickou normou, je konkrétní metodický postup, obsah a rozsah hodnocení modifikován především s ohledem na typ hodnocené stavby a charakter krajiny.

Jednou z výchozích podmínek přípravy posuzovaného záměru byl požadavek jeho lokalizace do stávajícího areálu ELE tak, aby bylo možno nadále využívat, resp. rozšiřovat již vytvořenou infrastrukturu elektrárny. Během značně složité přípravy záměru, přihlížející k řadě požadavků, tak byla z řady uvažovaných alternativ stanovena dvě možná staveniště, na nichž byly rozpracovány celkem tři varianty záměru. Z nich byla po další analýze mnoha aspektů pro realizaci vybrána varianta C, která byla jedinou posuzovanou **aktivní (stavební) variantou**. Hodnocenou stavební variantu doplňuje **varianta nulová**, tzn. záměr v dané lokalitě nerealizovat.

Z vizuálního hlediska lze posuzovaný záměr označit za přístavbu nového zdroje ke stávající podobě elektrárny, přičemž mohutné dominantní objekty nového zdroje, vertikální výrobní blok a chladicí věž, se současně stanou novými dominantami celé elektrárny Ledvice.

Grafickou analýzou digitálního modelu terénu do vzdálenosti 50 km kolem posuzované lokality byl stanoven okruh viditelnosti stavby pro dva stavy předmětného areálu – aktuální stav a projektovaný stav po realizaci záměru; v mapách (příl. 1–4 hodnocení krajinného rázu) je zachycen reprezentativní mapový výřez modelového území, zohledňující výsledek analýzy. Z výsledných map (příl. 1A,B hodnocení krajinného rázu) je především patrné, že vzhledem k rozměrovým parametrům posuzované ELE je celkové dotčené území překvapivě malé, což je důsledkem určitého „utopení“ elektrárny v reliéfu terénu – nadmořská výška areálu se pohybuje v těsné blízkosti 200 m při střední nadmořské výšce kontaktního okolí 273,2 m. Poměrně značná je naopak intenzita vizuálního vlivu záměru v dotčených plochách, vyjádřená počtem viditelných modelových objektů.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>125/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Z hlediska vizuálního vlivu záměru je důležitá jeho základní charakteristika – rozměrné technické zařízení, jehož urbanistické a architektonické řešení je přísně podřízeno navržené technologii. Lze předpokládat, a vizualizace záměru potvrzují, že ve škále *pozitivní–indiferentní—negativní* se projevy takto charakterizovaného záměru budou pohybovat spíše v pravé polovině uvedené stupnice:

- **Negativní** projev posuzovaného záměru lze předpokládat především v antropicky méně ovlivněných partiích dotčeného území s vyšším podílem přírodních, přírodě blízkých nebo i umělých, ale historickým vývojem do krajiny organicky včleněných krajinnotvorných prvků. Míra negativity projevu bude záviset především na vlastní kvalitě posuzovaného krajinného segmentu, vzdálenosti od záměru a na charakteru viditelnosti (celoplošná, ostrůvkovitá, průhledová).
- **Indiferentní** projev záměru lze očekávat zejména ve dvou typech silně antropicky ovlivněných krajin:
  - v pohledech z koncentrované zástavby (města, centra obcí), kde posuzovaný záměr bude pouze jedním z mnoha prvků strukturně a barevně členitých panoramat a jeho viditelnost bude většinou omezena na náhodné průhledy mezi bližšími stavbami;
  - v technizovaných plochách s převahou průmyslových, energetických a dopravních staveb a v území povrchové těžby hnědého uhlí a jejich doprovodných projevů (velkolomy, výsypky apod.).
- **Pozitivní** projev záměru může být případně omezen pouze na jeho kontaktní okolí zhruba v rozsahu vlastního areálu ELE, kde bude vizuálně markantní náhrada starších technologických celků (s patrnými vlivy provozu a povětrnosti) novými stavbami a objekty. Ze sledovaného hlediska je ale tento aspekt nevýznamný, protože posuzován není vliv záměru v jeho vlastním areálu, ale vliv záměru (a celého areálu) v okolní krajině.

Okruh viditelnosti posuzovaného záměru byl rozčleněn do 8 krajinných celků (KC) tak, aby jejich vymezení odpovídalo definici oblasti krajinného rázu. Vymezeno bylo jednak 5 celků, ovlivněných spíše okrajově (ve studii krajinného rázu hodnocených pouze stručně), jednak 3 výrazněji vizuálně dotčené celky, které byly charakterizovány podrobněji (v následujícím přehledu jsou zvýrazněny tučně):

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>126/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- Duchcovská pánev
- Krušnohorský zlomový svah
- Milešovsko-ústecké středohoří
- **Verneřické středohoří**
- **Labské pískovce**
- **Chabařovicko**
- **Chomutovsko**
- **Žatecko**

Vzhledem k charakteru posuzovaného záměru – mohutný stavební komplex, schopný vizuálně ovlivňovat rozsáhlá území – nebyly v rámci vymezených krajinných celků vyčleňovány detailnější segmenty na měřítkové úrovni míst krajinného rázu. Jedinou výjimkou je hora Bořeň, jakožto významná a svým způsobem jedinečná krajinná dominanta; její ovlivnění posuzovaným záměrem je charakterizováno v samostatné kapitole hodnocení.

V takto vymezeném a rozčleněném území byly hodnoceny následující aspekty:

- změna celkového rozsahu (plochy) viditelnosti ELE ve stávajícím a projektovaném stavu;
- změna intenzity vizuálního působení stávajícího a projektovaného stavu ELE v krajinných pohledech;
- vliv záměru na krajinný ráz vymezených celků;
- vliv záměru na Bořeň jako významnou krajinnou dominantu.

Výsledky hodnocení lze shrnout do následujících bodů:

- Rozdíl celkové plochy viditelnosti stávajícího a navrhovaného stavu ELE je naprosto minimální, zvýšení rozsahu viditelnosti ELE po realizaci záměru lze tedy hodnotit z hlediska vlivu stavby na krajinný ráz jako nevýznamné.
- Změna intenzity vlivu nové ELE v krajině bude poměrně markantní, zvláště s přihlédnutím ke skutečnosti, že nově působícími objekty budou především výrobní blok o výšce 147,3 m a chladicí věž o výšce 145 m; z tohoto hlediska lze tedy vliv záměru na krajinný ráz hodnotit jako významný.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>127/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- Posuzovaný záměr je i z hlediska jeho vlivů na krajinný ráz území vhodně situován do stávajícího areálu ELE a svým charakterem odpovídá jak aktuálnímu stavu lokality, tak využití širší oblasti.
- Vliv posuzovaného záměru na krajinný ráz KC Duchcovská pánev lze označit za významný až velmi významný, ovšem, vzhledem k celkovému charakteru a kontextu antropicky silně přeměněného území, s indiferentním až středně negativním projevem.
- Celkový vliv záměru na krajinný ráz KC Krušnohorský zlomový svah lze charakterizovat jako málo významný s mírně negativním projevem, daným především ovlivněním dálkových pohledů z význačných vyhlídkových míst území.
- Celkový vliv záměru na krajinný ráz KC Milešovsko-ústecké středohoří lze označit za málo významný s mírně negativním projevem, daným především ovlivněním pohledového horizontu tohoto horského pásma při pohledech z pánevní oblasti.
- Vliv záměru v ostatních hodnocených krajinných celcích (Verneřické středohoří, Labské pískovce, Chabařovicko, Chomutovsko a Žatecko) bude vesměs nevýznamný, ojediněle až málo významný s mírně negativním aspektem (ovlivnění význačných vyhlídkových bodů).
- Ve vymezených krajinných celcích záměr
- nebude nad únosnou míru vizuálně ovlivňovat žádné zvláště chráněné území přírody a krajiny ve smyslu § 14 zák. č.114/1992 Sb.;
- nebude nad únosnou míru vizuálně ovlivňovat žádné území se zvýšenou ochranou krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. č.114/1992 Sb. (přírodní park);
- nebude v kolizi s žádným památkově nebo historicky hodnotným objektem nebo areálem, ani nebude degradovat žádnou kulturně-historickou dominantu krajiny protože v relevantním okolí se žádný podobný objekt nenachází, resp. je v pozici nevýznamné z hlediska krajinného rázu území;
- nebude pohledově degradovat žádnou přirozenou dominantu krajiny; vliv záměru na svým způsobem jedinečný krajinný prvek území – horu Bořeň jakožto pravděpodobně největší přírodní skalní monolit České republiky – byl hodnocen samostatně se závěrem, že vliv posuzované stavby na tuto krajinou dominantu lze v kontextu celého posuzovaného území hodnotit jako málo významný, při celkovém rozpětí *nevýznamný*



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		128/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr. Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

*s indifferenčním projevem (převažující vliv) až velmi významný s negativním projevem (vliv omezený na bezprostřední okolí elektrárny ve směrech kolizních panoramat).*

**S přihlédnutím k uvedeným výsledkům lze tedy vliv záměru na krajinný ráz vizuálně dotčeného území celkově hodnotit jako významný**, s mírně negativním projevem, daným především značnými rozměry posuzované stavby a její určitou, byť územně (směrově) omezenou pohledovou kolizí s významnou krajinnou dominantou.

Vzhledem k výše uvedenému výsledku byla analyzována i případná alternativní řešení s cílem posoudit, zda zmíněný negativní vliv předmětné stavby není možno eliminovat dosažením účelu záměru reálným alternativním způsobem, jinou konfigurací nebo jinou technologickou modifikací posuzovaného zařízení s příznivějším vlivem na krajinný ráz a s alespoň srovnatelnými, nikoli horšími vlivy na ostatní složky životního prostředí. Z rozboru alternativ, včetně nulové varianty, je zřejmé, že projektované zařízení je technologicky optimálním a principům BAT odpovídajícím řešením cíle záměru.

Pro snížení výrazného vizuálního vlivu záměru bylo navrženo barevné řešení objektu, které by pomocí střízlivě pojatých ploch různých barev s uplatněním šikmých linií pohledově poněkud rozčlenilo a do okolní krajiny lépe vkomponovalo mohutný monolit nového výrobního bloku. Při koncipování uvedeného barevného řešení byla doporučena spoluúčast architekta-specialisty, aby barevné i strukturní zasazení objektu do krajiny bylo optimální a výsledek nebyl neadekvátně pestrý na straně jedné nebo naopak vojensky strohý a depresivní na straně druhé.

**S přihlédnutím k výsledkům hodnocení a doprovodných analýz lze z pohledu ochrany krajinného rázu posuzovaný nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice označit za záměr v dané lokalitě akceptovatelný.**

## **9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V souvislosti dopravou technologie bude nutné předem prověřit aktuální technický stav stávajících komunikací a komunikačních prvků (přejezdy, mostky apod.)V nutnosti potřeby jejich úprav bude potřeba jednat s majiteli o požadovaných změnách, s tím že náklady budou plně hrazeny investorem.

*Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky se u posuzovaného záměru nepředpokládají.*



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>129/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## *II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů*

Vlivy na životní z hlediska velikosti lze hodnotit jako středně velký vliv a to zejména v kontextu spotřeby neobnovitelných zdrojů a emise znečišťujících látek. Je však nutné poznamenat, že toto hodnocení je možné akceptovat pouze za situace kdy výchozí stav je charakterizován nepřítomností stávajícího zdroje znečišťování.

V okamžiku porovnání stávajícího stavu a stavu budoucího je vliv emisí látek do ovzduší daleko příznivější a situace se realizací posuzovaného záměru jednoznačnělepší. Jistě významným vlivem zůstává spotřeba neobnovitelných zdrojů. Jejich využití je však (a to platí zejména pro uhlí) z hlediska dostupnosti a efektivity dopravy nevýhodnější právě v posuzovaném záměru.

Lze proto konstatovat, že z hlediska velikosti vlivů se jedná o středně velký zásah do kvality životního prostředí a to kladný pokud jde o vliv na emisní a imisní situaci jednoznačně prokázanou v bezprostředním okolí a negativní vliv z hlediska spotřeby neobnovitelných přírodních zdrojů.

Možné významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranici se nepředpokládají.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>130/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,</b> <b>info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></b>		

### *III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech*

Pokud chápeme environmentální rizika jako soubor vlivů ohrožujících jednotlivé složky prostředí, pak je nutná jejich analýza v určitém časovém období. Z logického hlediska byla rizika prověřována v těchto etapách:

- rizika při výstavbě posuzovaného záměru
- rizika při samotném provozu posuzovaného záměru
- rizika po překročení doby životnosti posuzované technologie

Při posuzování rizik bylo postupováno v souladu s platnou legislativou zejména Zák.č. 353/1999 Sb. a metodických pokynů MŽP ČR s touto problematikou souvisejících. Při uvedení do provozu je nutné, aby investor důsledně zpracoval provozní řády a bezpečnostní předpisy zejména s důrazem na ochranu lidského zdraví a životní prostředí. Vzhledem k technologii se problémy v této oblasti nepředpokládají.

#### **Rizika při výstavbě posuzovaného záměru**

Rizika při výstavbě byla definována do následujících skupin:

- rizika znečištění vod ropnými látkami ze stavebních strojů
- rizika poškození půdního pokryvu nad únosnou míru – riziko eroze
- riziko nadměrného hluku
- riziko znečištění ovzduší zejména formou zvýšené prašnosti
- riziko pracovních úrazů a ohrožení života pracovníků

Všechna tato rizika jsou známa a pracovní právní předpisy a předpisy ochrany přírody s nimi počítají. Při dodržování odpovídajících právních a technických norem jsou tato rizika únosná a nevyžadují zvláštní opatření.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		131/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  <a href="mailto:info@ees-servis.cz">info@ees-servis.cz</a>, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		

### Rizika při samotném provozu posuzovaného záměru

Při samotném provozu je rizika možno rozdělit do dvou základních skupin:

- Subjektivní rizika - způsobená lidským faktorem
- Objektivní rizika - způsobená klimatickými, přírodními, či jinými faktory, které člověk nemůže ovlivnit

Subjektivní rizika se většinou týkají chyby obsluhy nebo špatné instalace technických zařízení.

Objektivní rizika se týkají živelných pohrom a nestandardních stavů. Mohou to být rizika v důsledku:

- živelných událostí
- branné pohotovosti státu
- havárie na zařízení pro výrobu
- dlouhodobého nedostatku zdrojů
- smogové situace
- teroristického činu

V objektu elektrárny Ledvice může být ohroženo životní prostředí těmito znečišťujícími látkami:

#### **a/ropné produkty**

Fyzikální vlastnosti:

Ropné výrobky jsou látky za normální teploty kapalné polotuhé nebo tuhé konsistence, ve vodě nerozpustné, avšak emulgovatelné, charakteristického vzhledu, zápach a vlastností, odpovídajících jednotlivým druhům. Dobře se rozpouštějí v organických rozpouštědlech. Zahřátím se vypařují, vyšší teplotou se rozkládají, zvláště za přítomnosti kovů, hlavně železa a mědi.

Chemické vlastnosti:

Ropné výrobky představují složitou směs uhlovodíků acyklických a cyklických nasycených i nenasycených širokého rozmezí bodu varu. Mohou obsahovat malá množství síry, kyslíku, dusíku a různých kovů. Přidáním různých chemických sloučenin jako přísad pro dosažení

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		132/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

požadovaných vlastností se množství uvedených prvků může rozšířit o fosfor, zinek, vápník, sodík, hořčík, chlor, draslík a další.

Jejich vlastnosti se mění v závislosti na různé molekulové váze a struktuře sloučenin a jejich podílu podle druhu základní suroviny, technologie jejího zpracování apod.

Na vzduchu, pokud současně nepůsobí vliv slunečního světla, jsou při normální teplotě stálé, zapálené hoří. Postupným účinkem kyslíku za zvýšených teplot se rozkládají na těkavé a netěkavé sloučeniny kyselého charakteru s korozivními vlastnostmi a látky pryskyřičného charakteru, přičemž rozklad katalyzují kovy, nejvíc železo a měď.

### **b/chemikálie pro úpravu vody**

#### - 50% hydroxid sodný

Nehořlavá látka.

Dokonale mísitelná s vodou.

Žíravina.

Hydroxid sodný technický je viskózní vodný roztok s obsahem 42% hmotnostních NaOH. Vzhledově je to olejová kapalina na dotek

mazlavá, s velmi silnými účinky, dále rozpustná ve vodě, mající hustotu 1, 445 kg/m<sup>3</sup>. S vodou i při velkém zředění tvoří leptavé směsi. Při styku s amonnými solemi reakce za tvorby leptavého amoniaku. Při styku s kyselinami prudká reakce za silného zahřátí. Rozkládá organické látky, zejména živočišné produkty kůže a vlnu.

#### - 31% kyselina chlorovodíková

Nehořlavá kapalina.

Dokonale mísitelná s vodou.

Žíravina.

Kyselina chlorovodíková technická je vodný roztok s obsahem 31% hmotnostních kyseliny, dále rozpustný ve vodě, mající hustotu 1, 15 kg/cm<sup>3</sup> s čpavým chlórovým zápachem. S vodou i při velkém zředění tvoří leptavé směsi. Kyselina se odpařuje za tvorby mlhy, těžší jako vzduch, která je lepkavá. Při styku s louhy prudká reakce za silného zahřátí. V uzavřeném prostoru mohou vznikat výbušné směsi.

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		133/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		

#### - 43% síran železitý

Nehořlavá kapalina

Dokonale mísitelný s vodou

Žíravina

Síran železitý je vodný roztok s obsahem 40% síranu a volné kyseliny, dále rozpustný ve vodě, mající hustotu 1, 564 kg/cm<sup>3</sup>. Tato kapalina je hnědá, silně korozivní.

#### - 20% vápenný hydrát

Hydroxid vápenatý technický je bělavý prach, špatně rozpustný ve vodě, (vytváří suspenzi), silně hydrofilní, mající hustotu 1, 1 kg/cm<sup>3</sup>.

#### - 100% amoniak

Amoniak je bezbarvý velmi štiplavý plyn. Amoniak je toxická, nebezpečná látka zásadité povahy. Amoniak se velmi dobře rozpouští ve vodě za vzniku zásaditého roztoku, který se nazývá čpavek.

#### **Únik nebezpečných látek do kanalizace.**

Kyselina chlorovodíková: může uniknout z vagónu při stáčení nebo z nádrží CHÚV I. / nadzemní nádrže na kótě - 7. 5 m. /

Opatření: uzavřít výtok z LOV, uzavřít trasu, kterou vtéká kyselina na LOV, vzniklý roztok neutralizovat suspenzí hydroxidu vápenatého, kontrola vody se provádí na pH a Cl.

Hydroxid sodný : může uniknout do kanalizace z cisterny při stáčení.

Opatření: při úniku je nutno uzavřít trasu, kterou vtéká hydroxid na LOV, vzniklý roztok neutralizovat kyselinou chlorovodíkovou zředěnou 1:1, kontrola vody se provádí na pH.

Síran železitý : může uniknout do kanalizace z vagónu při stáčení,

Opatření: při úniku je nutno, uzavřít trasu, kterou vtéká roztok na LOV, vzniklý roztok neutralizovat suspenzí hydroxidu vápenatého, kontrola vody se provádí na pH.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>134/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

*Pozn.: Stáčecí místa jsou vybavena drenáží která je svedena do záchytných jímek.*

Ropné látky - do kanalizační sítě ELE, která není napojena na gravitační odolejovač, se mohou v havarijních situacích dostat odpadní vody kontaminované ropnými látkami. K jejich zachycení se využijí objekty LOV.

### **Ropné látky v usazovacích nádržích**

- okamžitě identifikovat místo úniku NEL do kanalizace s cílem zamezit další kontaminaci
- okamžitě spustit natrvalo provzdušňování
- povrchovým shrabovákem stáhnout NEL na co nejmenší plochu usazovací nádrže a začít s odčerpáváním ropné skvrny. Je možno použít i posyp vapexem s jeho následným mechanickým vybráním a likvidací dle zákona č.185/2001 Sb.
- v případě kontaminace většího rozsahu je možno takto zasaženou nádrž odstavit uzavřením na přítoku a odtoku z nádrže a obsah čistit a likvidovat dle zákona č.185/2001 Sb..

### **Ropné látky v pojistných nádržích**

- okamžitě identifikovat místo úniku ropných látek s cílem zamezit další kontaminaci
  - uzavřít přítokové žlaby do kontaminované nádrže a průtok přítékajících odpadních vod nasměrovat do ostatních
  - okamžitě použít norné stěny
  - odloučit ropné látky kotoučovým sběračem olejů, případně použít sorbent
- Přítomnost ropných látek je indikována snímacími sondami a hlášena jako porucha na velín  
Sebrané ropné látky se sorbentem se likvidují dle zákona č.185/2001 Sb.

### **Povodeň**

Odkaliště Fučík se nachází v prostoru vyuhleného lomu v prostoru mezi Duchcovem a Ledvicemi.

Do tohoto prostoru je dopravován popílek ve formě hydrosměsi a stabilizát. Odsazená voda z hydrosměsi je po odsazení popela dopravována zpět do elektrárny, přebytky vody, vzniklé z přítoků a srážek, jsou vypouštěny (přečerpávány) do Ledvického potoka.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>135/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Prostor odkaliště je na jižní straně ohraničen stávající dělicí hrází A, na východní straně částečně přirozeným terénem a částečně stávající uzavírací hrází, na severní straně pak zvyšovacími hrázemi prostoru plavení stabilizátu, na západní straně přirozeným terénem.

**Zdrojem povodňového nebezpečí je vodní tok – Osecký potok a přeliv z Kláštereckého potoka při Q100.**

V zájmovém území může dojít k přirozené nebo zvláštní povodni.

**Přirozená povodeň**

Přirozená povodeň je způsobena přírodními jevy, při kterých může dojít k zaplavení území při dosažení směrodatného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku. Vyznačuje se stoupající tendencí při déletrvajících vydatných dešťových srážkách, očekávaném tání sněhové nebo ledové pokrývky apod.

**Zvláštní povodeň**

Jedná se o povodeň vzniklou umělými vlivy, např. porušením vodního díla, sesunutím zeminy do vodního díla, nekontrolovatelným odtokem apod.

Jednotlivé stupně povodňové aktivity jsou vyhledávány povodňovou komisí a příslušným vodohospodářským dispečinkem v souladu s platným povodňovým plánem.

Pro vyhledávání jednotlivých stupňů povodňové aktivity jsou rozhodující vodní stavy na Oseckém a Kláštereckém potoku – dle údajů vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře v Chomutově.

**První stupeň - stav bdělosti**

Tento stav může nastat při dlouhodobých deštích nebo při přívalových krátkodobých deštích nebo na jaře při tání sněhu, kdy dojde k rychlému zvednutí hladiny v tocích a tím i v prostoru odkaliště nebo při narůstání nebo hromadění ledu v toku.

Tento stupeň se nevyhlašuje - znamená zvýšenou pozornost a dokončení rozpracovaných úseků a zasypaní volných konstrukcí.

V tomto stádiu je potřeba zahájit činnost hlásné a hlídkové služby, resp. prověřit spojení apod. Zjištěný stav je nutné nahlásit zodpovědným pracovníkům elektrárny, pokud je to možné omezit čerpání hydroměsí na odkaliště na nejnižší možnou míru a zahájit přečerpávání vod

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>136/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

do Ledvického potoka pro snížení provozní hladiny na povolené minimum pro vytvoření dalšího volného prostoru.

### **Druhý stupeň - stav pohotovosti**

Tento stav může nastat , jestliže i nadále dochází ke stoupání hladiny v korytech toků, hrozí vylití vod z koryta, hrozí nebezpečí vytvoření ledových bariér, nebo by docházelo ke zvýšenému přítoku vod na zamrzlou vodní hladinu odkaliště.

Při tomto stupni se ukončí činnost v oblasti, odstraní se materiál a provede se zabezpečení mechanismů, které nelze přemístit.

V tomto stádiu se aktivizují povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi. Uvedou se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce a provedou se opatření pro zmírnění průběhu povodně.

***Tento stav nastane při dosažení maximální hladiny, tj. 190,50.***

### **Třetí stupeň - stav ohrožení**

Tento stav může nastat při dosažení určeného stavu na hlásných profilech, nebo když dojde k ohrožení majetku a životů v záplavovém území.

Ze zátopového území se odstraní stroje a mechanismy, přemístí se lidé a obsluha, kteří se v území vyskytují.

Při tomto stupni povodňové aktivity se provádějí zabezpečovací a případně záchranné práce.

***Tento stav nastane v případě vystoupení hladiny vody na kótu 198,00, tj. 0,5 m pod kótu koruny hráze v jejím nejnižším místě.***

**Všechna rizika budou sledována a řízena v souladu s platnou legislativou a havarijním plánem ČEZ a.s. LEDVICE.**

### **Rizika po překročení doby životnosti posuzované technologie**

Likvidace technologie po skončení její životnosti bude probíhat podle v té době platných legislativních předpisů. Likvidací bude pověřena odborná firma.



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		137/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		

#### *IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí*

##### **V době výstavby**

- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat v prostoru záměru během jeho přípravy a při vlastní činnosti musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek; v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude s kontaminovanou zemínou neprodleně naloženo dle zásad nakládání s nebezpečnými odpady.
- pravidelné důkladné kontroly a precizní provádění údržby a případných oprav celého technologického celku.
- běžnou údržbu, drobné opravy a doplňování pohonných hmot a olejových náplní skříní provádět zásadně v předem připraveném prostoru na manipulační ploše k tomuto účelu určené a konstruované dle platných předpisů
- řádné zakrytí (zaplachtování) přepravovaných stavebních materiálů a surovin, jež vykazují sklony k prášení
- pracovní obsluhu zdrojů hluku vybavit odpovídajícími a předepsanými ochrannými prostředky
- Používat technologie, které by měly splňovat emisní limity
- Při výstavbě budou respektovány požadavky nařízení vlády č. 502/2000, tj. zejména omezení hlučných prací na dobu od 7 do 21 hod a respektování hlukových limitů pro stavební práce dle uvedeného nařízení.
- Pro uvažovaný záměr vypracovat samostatné materiály charakteru provozního a havarijního řádu.
- Udržovat technologická zařízení v perfektním technickém stavu tak, aby nemohlo docházet ke zvýšení hlučnosti. Budou provedena měření hluku při zkušebním provozu.
- veškeré odpady, především pak ropného původu a jim podobné, likvidovat smluvně, u subjektů k tomu oprávněných a vybavených příslušnými prostředky a zařízením v souladu se zák. č. 185/2001Sb.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>138/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

- realizace skryvky svrchní části půdy a vytvoření její deponie pro pozdější rekultivaci stavebních záměrů či jiné využití v rámci rekultivační území
- zajistit dodržování zásad při přesunu strojů a zařízení tj. eliminovat zbytečné přejezdy techniky po nezpevněných cestách a četnost přejezdů zohlednit vzhledem k atmosférickým podmínkám (podmáčení při silných deštích apod.)
- Dlouhodobě monitorovat vliv posuzovaného záměru na ŽP
- Ve spolupráci s odpovědným orgánem OP (KÚ Ústeckého kraje) a odbornými složkami OP se podílet na revitalizaci území

#### **Další specifické požadavky na opatření pro eliminaci negativních vlivů v době provozu:**

1. V bezprostředním okolí Elektrárny Ledvice, která sama, podle výpočtu, se na znečišťování prachem a jeho složkami (As, PAHy) příliš nepodílí, je nezbytné zajistit snížení prašnosti, která je extrémní. Toto snížení není v silách obce, která na to nemá legislativní nástroje. Investor (ČEZ) by měl požádat jinou substrukturu ČEZ a využít svého postavení ve správní radě Dolů Bílina k zajištění prevence emisí prachu na Úpravně uhlí Ledvice, a skládce uhlí v Ledvicích, povrchovém dole a jeho výsypkách, víření sekundární prašnosti na trasách v dole a jeho okolí. Zamezit prašení, zapaření a hoření skládky uhlí v ELE.
2. Investor bude technicky minimalizovat možnost tvorby případných kyselých emisí při najíždění, odstavování.
3. Hluk v Ledvicích a Chotějovicích je smíšený hluk, na kterém participuje příspěvek ze silniční a železniční dopravy a hluk z průmyslu, jehož původcem je i Elektrárna Ledvice, ale také Úpravna uhlí Ledvice a malé výroby v intravilánu Ledvic. Účast elektrárny je významná, nicméně po realizaci nového zdroje dojde ke snížení počtu zdrojů hluku a ke změně orientace zdrojů hluku vůči obydleným místům. Elektrárna může také udělat režimová opatření v podobě pouze denního prodeje vedlejších energetických produktů.
4. Doporučujeme, aby investor (ČEZ) vešel do kontaktu s náležitými partnery, provozujícími Úpravnu uhlí Ledvice (ČEZ) se žádostí o protiprašná a protihluková opatření na zdrojích v úpravně.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>139/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

5. Řešením je také po vyčerpání výše uvedených opatření přemístění mateřské školy do tišší části Chotějovic, kde by hluková situace odpovídala požadavkům dětského organismu, zejména podmínkám pro výchovu, režimu dne, podmínkám pro denní spánek, který je v tomto věku nezbytný.
6. Navrhujeme zajištění monitoringu, vycházejícího z hodnocení zdravotních rizik tam, kde dochází k překročení zdravotního rizika.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>140/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## *V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů*

Pro hodnocení vlivů na životní prostředí byly použity zejména výstupy z dílčích studií (Studie 1-7):

RNDr. Petr Obst:	krajinný ráz
Ing. Zlata Obstová:	krajinný ráz
Mgr. Radomír Smetana:	rozptylová + hluková studie
prof. RNDr. Vladimír Bejček CSc.:	§45i NATURA 2000
MUDr. Eva Rychlíková:	vlivy na veřejné zdraví
Vít Tejrovský:	biologické hodnocení
Ing. Čestmír Ondráček:	biologické hodnocení

Při zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- literární údaje (viz seznam literatury)
- mapové podklady poskytnuté zadavatelem
- terénní průzkumy
- osobní jednání

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>141/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## *VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při zpracování dokumentace*

Ke zpracování oznámení bylo dostatek podkladových materiálů a vycházelo se z realizace obdobných záměrů. Určitá míra nejistoty se objevila při hodnocení technologie zaústění spalin do chladicí věže. Nedostatek informací byl řešen empiricky a to zejména v souvislosti s hlukovou a rozptylovou situací na obdobném zařízení v elektrárnách Mělník a Chvaletice.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>142/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## ČÁST E

### Posouzení variant řešeného záměru

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>143/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

### **Nulová varianta – nový blok 660 MWe nebude realizován**

Nulová varianta představuje situaci, kdy budou dále provozovány Blok 2, Blok 3 a Blok 4 a nový blok nebude realizován.

Z hlediska dopadu na životní prostředí tato varianta představuje postupné zhoršování technického stavu a zvyšování dopadu na životní prostředí až do hranice povolených emisních limitů.

Z hlediska efektivity výroby elektrické energie zastaralá technologie neumožní požadované využití energie z paliva na úrovni technologie BAT

Nebudou naplněny cíle Státní energetické koncepce ČR zejména v oblasti modernizace zdrojů výroby elektrické energie s cílem dosáhnout vyššího zhodnocení elektroenergetického potenciálu ČR

**Tato varianta tedy představuje ve svém důsledku zvýšení emisní zátěže pro životní prostředí a neefektivní využití dostupných zásob uhlí z dolu Bílina.**

### **Varianta – realizace výkonu 660 MW<sub>e</sub> v jiné lokalitě**

Varianta představuje realizaci nového bloku stejného výkonu v jiné lokalitě avšak s nutností dopravy paliva, vyvedení výkonu, řešení dopravy a ukládání VEP.

Z hlediska dopadu na ŽP představuje tato varianta stejné vlivy, jako aktivní varianta, navíc zatížená o negativní vlivy z přepravy paliva z lokality Bílina do lokality nového zdroje, přepravy a způsobu ukládání VEP (aktivní varianta využívá prostor vyuhleného dolu pro ukládání VEP a tak přispívá přímo k rekultivaci krajiny)

Varianta vyvolává nutnost výstavby nového zdroje tepla pro významné zásobování regionu teplem.

Z důvodu zatížení dopravními a dalšími náklady je tato varianta z ekonomického hlediska méně efektivní.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>144/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

**Tato varianta tedy představuje ve svém důsledku zvýšení emisní zátěže (z dopravy hmot) pro životní prostředí a to s negativními dopady v sociálně ekonomické oblasti Bílinska.**

### **Varianta – ukončení provozu a neexistence ELE**

Varianta pouze teoretická a ve svém s katastrofickými důsledky pro region, zejména v oblasti ekonomicko sociální . Vzhledem ke skutečnosti, která byla mimo jiné prokázána rozptylovou studií a hodnocením vlivu na lidské zdraví by zastavení provozu mělo jen minimální vliv na zlepšení kvality životního prostředí. Doly Bílina i v případě nepřekročení „ekologických limitů“ a současné úrovně těžby odhadují dobu do vyčerpání dostupných zásob na cca 30 let. Tato produkce by tedy pravděpodobně ještě po delší dobu byla distribuována se všemi negativními dopady ostatním spotřebitelům.

Varianta vyvolává nutnost výstavby nového zdroje tepla pro významné zásobování regionu teplem

**To varianta tedy také nepředstavuje optimální řešení a nepřinesla by v okolí zamýšlená ekologický efekt.**

**Z hlediska hodnocení variant tato dokumentace primárně posuzovala variantu, která zajišťuje, že budou použity nejlepší dostupné techniky, tak aby na jednotku výkonu byly nejnižší možné emise a minimální dopady na ŽP, také zohledňuje nejefektivnější využití dostupných zásob uhlí , snadnost dopravy a efektivní využití VEP pro rekultivaci krajiny.**



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>145/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## ČÁST F

### Závěr

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>146/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Program obnovy zdrojů vychází ze Státní energetické koncepce České republiky schválené usnesením vlády ČR č.211 ze dne 10.března 2004.

Státní energetická koncepce (SEK) ve své vizi konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jejichž chce stát dosáhnout, při ovlivňování vývoje energetického hospodářství ve výhledu dalších 30-ti let, v podmínkách tržně orientované ekonomiky.

SEK vychází z analýz vývoje a současného stavu energetického hospodářství s přihlédnutím k zahraničním zkušenostem, postupům a standardům v Evropské unii. K závazkům ČR z mezinárodních smluv v oblasti energetického hospodářství a životního prostředí, po zpracování a vyhodnocení souboru energetických scénářů možného budoucího vývoje do roku 2030.

Modernizace elektrárny Ledvice naplňuje cíle energetické koncepce vycházející ze „Zeleného scénáře“ , tzn. scénáře, který byl v rámci procesu doporučen ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO) a vládou ČR

V rámci ekologického programu ČEZ, a.s. trvale odstavil od roku 1990 v Ústeckém kraji zastaralé bloky o celkovém výkonu 1170 MWe čímž společně s realizací ekologizace provozovaných bloků (odsíření, instalace odlučovačů TZL s vysokou účinností atd.) výrazně přispěl k snížení zátěže životního prostředí.

Modernizace elektrárny Ledvice je tak jen dalším logickým krokem v obnově elektroenergetické základny České republiky při respektování požadavků EU na použití nejlepších dostupných technologií šetrných k životnímu prostředí.

Výstavba nového bloku 660 MW<sub>e</sub> v Ledvicích je zásadním technologickým zlepšením Elektrárny Ledvice. Ve všech parametrech na jednotku vyrobené el. energie dochází ke snížení emitujících látek do ovzduší. Jedná se tedy o výměnu dosluhující technologie.

Z pohledu imisní zátěže vyvolané provozem elektrárny Ledvice povede náhrada bloků B2 a B3 novým moderním blokem a především nový způsob vypouštění spalin prostřednictvím chladicí věže nového bloku ke znatelnému snížení imisního příspěvku elektrárny a k celkovému zlepšení imisní situace v území ovlivňovaném emisemi z elektrárny Ledvice.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>147/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Z pohledu posuzování záměru na životní prostředí má stavba několik zásadní charakteristik:

1. Záměr se realizuje ve stávajícím prostoru areálu Elektrárny Ledvice.
2. Bude použita špičková ověřená technologie pracující s vyšší účinností, kterou je možné zařadit mezi nejlepší dostupné techniky BAT.
3. Množství emitujících škodlivin bude na jednotku vyrobené energie ve všech parametrech podstatně nižší, v absolutních hodnotách pak dojde k nepatrnému navýšení emisí TZL a CO avšak toto navýšení neovlivní rozptylovou situaci a to ani v bezprostředním okolí posuzovaného záměru.
4. Nedojde ke zhoršení hlukové situace, příspěvek hluku bude menší než je příspěvek stávající.
5. Riziko ovlivnění zdraví obyvatelstva zůstane na stávající úrovni.
6. Posuzovaný záměr neovlivňuje zvláště chráněná území, nebude mít vliv na systémy NATURA 2000
7. Z hlediska dopadu na lidské zdraví je jeho vliv přijatelný a současnou zdravotní situaci obyvatelstva v nejbližším okolí nezhorší.

Výměna dosluhující technologie za nový 660 MW blok zajistí v následujících 30 ti letech efektivní výrobu elektrické energie. Poloha ELE v blízkosti povrchového Lomu Bílina umožňuje minimalizovat náklady na dopravu paliva a tedy i minimalizovat některé doprovodné negativní vlivy – zejména prašnost, emise automobilových zplodin, nutnost skladování a podobně.

V případě nerealizace posuzovaného záměru by se muselo těžené uhlí dopravovat do velkých vzdáleností k potencionální spotřebiteli a to by přineslo již dříve vyjmenované negativní vlivy. Existence ELE se tedy z hlediska dostupnosti primárních zdrojů jeví jako mimořádně optimální.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>148/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Pro komplexní posouzení jednotlivých vlivů na životní prostředí byly zpracovány odborné studie. Ty se zaměřily na kvantifikaci a nezásadnějších vlivů posuzovaného záměru. Dle zkušeností byly stanoveny následující oblasti možného ovlivnění:

1. Rozptylová studie (Smetana 2006)
2. Hluková expertiza (Wagnerová, Wagner 2006)
3. Hodnocení vlivů na veřejné zdraví podle zákona.100/2001 Sb., ve znění pozdější právní úpravy (Rychlíková 2006)
4. Průzkum přítomnosti znečišťujících látek v podzemních vodách, stavebních substancích, zemině a vyčleněném technologickém zařízení v areálu tepelné elektrárny Ledvice (Boháč, Bouška, Křivan 2006)
5. Hodnocení krajinného rázu (Obst, Obstává 2006)
6. Základní inventarizační přírodovědný průzkum (Tejrovský, Ondráček 2006)
7. Posouzení vlivu záměru na stanoviště a druhy Evropsky významných lokalit a Ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 podle §45i zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Bejček 2006)

Všechny uvedené studie jsou v plném rozsahu uvedeny v přílohách jako STUDIE1-7

Lze konstatovat, že jednotlivé studie a jejich zpracovatelé dospěly k názoru, že se stávající stav nezhorší naopak dojde k mírnému zlepšení a to zejména se změnou emisí do ovzduší ,ale i snížením hluchnosti jednotlivých provozů.

**Z hlediska komplexního hodnocení vlivu na životní prostředí lze záměr hodnotit kladně, jeho realizací dojde ke snížení zátěže životního prostředí, dojde k snížení emisní zátěže a efektivnímu využití uhelných zásob. Realizací záměru jsou také naplňovány závěry Státní energetické koncepce ČR. Z tohoto důvodu doporučuji z hlediska posouzení vlivu na životní prostředí záměr realizovat a to za předpokladu realizace nápravných opatření uvedených v kapitole IV. Charakteristika opatření k prevenci a vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>149/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Seznam použité literatury

- BEJČEK, ŠŤASTNÝ: Fauna Bílinska, GRADA Publishing 2000
- BEJČEK, ŠŤASTNÝ: Flora Bílinska, GRADA Publishing 2000
- M. CULEK (editor) a kolektiv: Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha, 1995
- FORMAN R.T.T., GORDON M. : Krajinná ekologie. - Academia Praha 1993
- KÁRA J., ADAMOVSÝ R. (1993): Praktická příručka-obnovitelné zdroje energie.-MZE ČR, Praha
- NEUHÄSLOVÁ Z. et al.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia Praha 2001
- TEBODIN: Návrh krajského programu zlepšení kvality ovzduší, Krajský program snižování emisí a imisí, Krajský program pro zlepšení specifických problémů Ústeckého kraje, 2003
- TOMÁŠEK: Půdy České republiky, Český geologický ústav, Praha 2000
- VORÁČEK V. a kol.: Rukověť EIA hodnocení vlivů na životní prostředí, Praha 1993
- Chráněná území ČR - Ústecko – okres Teplice, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- konzultace s odborníky - speciality některých, významně dotčených oblastí
- Soubor ročenek Ministerstva životního prostředí ČR (MŽP ČR; poslední ročníky)
- mapové přílohy zadání záměru
- Technické výkresy
- vlastní blíže neidentifikovatelné materiály

## INTERNET:

- <http://usti.risy.cz/>
- <http://schko.ten.cz>
- [www.nature.cz](http://www.nature.cz)
- [www.kr-ustecky.cz](http://www.kr-ustecky.cz)
- [www.env.cz/](http://www.env.cz/)
- [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)
- [www.czso.cz](http://www.czso.cz)
- [www.chmu.cz](http://www.chmu.cz)
- [www.ceskehory.cz/](http://www.ceskehory.cz/)
- [mesta.obce.cz](http://mesta.obce.cz)
- [www.ptaci.natura.cz](http://www.ptaci.natura.cz)

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>150/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **Přehled zkratk**

ELE – Elektrárna Ledvice

NZ – nový zdroj

AOPaK – Agentura ochrany přírody a krajiny

ÚSES – územní systém ekologické stability

NR ÚSES - nadregionální územní systém ekologické stability

R ÚSES - regionální územní systém ekologické stability

NRBC - nadregionální biocentrum

RBC - regionální biocentrum

NRBK - nadregionální biokoridor

VKP - významné krajinné prvky

SEK – Státní energetická koncepce ČR

ZPF – zemědělský půdní fond

PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa

GOL – gravitační odlučovač ropných látek

ULK – Ústecký kraj

PD – projektová dokumentace

ŽP – životní prostředí

ČHMÚ – český hydrometeorologický ústav

HVB – hlavní výrobní blok

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>151/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## **ČÁST G**

### **Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>152/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Jedná se o novostavbu nového bloku - budoucího nového zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší.

Kategorizace zdroje dle nařízení vlády č.352/2002 Sb.

**V současné době jsou v ELE dva zvláště velké spalovací zdroje znečišťování ovzduší:**

1. Stávající zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší ( 2 granulační kotle bloků B2 a B3)
2. Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)

**Po realizaci záměru budou v ELE dva zvláště velký zdroje znečišťování ovzduší:**

1. Nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (fluidní kotel bloku B4)
2. Budoucí nový zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší (posuzovaný záměr „ Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice“)

Charakterem záměru je tedy výstavba nového uhelného bloku v Elektrárně Ledvice (ELE) jako součásti obnovy zdrojů ČEZ, a.s. Cílem je návrh stavebně technologického řešení nového bloku 660 MW<sub>e</sub>, které zajistí ekonomicky efektivní provoz bloku po dobu cca 30-ti let a optimální využití dostupných zásob uhlí, po hranici územně - ekologických limitů, v přílehlém dolu Bílina. Nový blok bude přímo dopravně napojen na produkci hnědého energetického uhlí dolu Bílina, bude umístěn ve stávajícím areálu elektrárny Ledvice a bude využívat resp. rozšiřovat již vytvořenou infrastrukturu elektrárny. Instalovaný elektrický výkon bloku bude činit 660 MW<sub>e</sub>. Tato hodnota je průnikem volitelných parametrů výrobních technologií (nadkritické parametry páry a velké jednotkové výkony ke zvýšení energetické účinnosti), využitelných zásob energetického uhlí v dole Bílina na dobu projektové životnosti bloku, prostorových podmínek staveniště ELE a velikostí výkonu z hlediska spolehlivého provozu přenosové soustavy ČR. Nedílným cílem projektu je využití vedlejších energetických produktů jako druhotné suroviny k zahlazování důlní činnosti resp. ke komerčnímu využití. Dalším významným efektem projektu je zlepšení účinků ELE na životní prostředí. Nový blok je navrhován s ohledem na doporučení referenčních dokumentů EU k aplikaci nejlepší dostupné techniky pro velké spalovací zdroje. Aplikace nejlepší dostupné techniky, již ověřené v zahraničí na blok 660 MW<sub>e</sub>, bude první v podmínkách ČR.



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>153/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Jedná se o moderní vyzkoušené technologie s maximálním důrazem na dosažení vysoké účinnosti nového zdroje. Tato koncepce přináší i minimalizaci dopadů na životní prostředí , spotřebu vod a produkci odpadů.

Optimální řešení představuje nadkritický kondenzační blok 660 MW<sub>e</sub> s jedním přihříváním páry a osmistupňovým regeneračním ohřevem napájecí vody.

Pro koncepci nového bloku Ledvice byl na základě analýzy zvolen věžový granulační kotel s nadkritickými parametry páry na úrovni 600°C/610°C/28 MPa, z následujících důvodů:

Nejvhodnější typ kotle pro daný výkon a nadkritické parametry páry (granulační, práškový, průtočný)

Z hlediska kvality spalování a zejména omezení tvorby NO<sub>x</sub> pouze primárními opatřeními je výhodné věžové řešení kotle, výška kotle odpovídá požadovanému výkonu, kvalitě spalování i kotlům obdobných staveb v EU

Kotel moderní konstrukce v souladu s nejlepšími dostupnými technikami (BAT) a parametry shodnými se současně plánovanými obdobnými stavbami v rámci EU (např. Německo – Boxberg, blok 670 MW<sub>e</sub>) Z prostorového hlediska se jedná o typ kotle s nejmenšími půdorysnými rozměry pro daný výkon. Moderní technologie zaručuje vysokou účinnost jak vlastního kotle ; využití tepla v palivu , tak i celého bloku (čistá účinnost 42,5%).

Celkový výkon Elektrárny Ledvice po realizaci nového zdroje a ukončení provozu bloků 2 a 3 se zvýší z 330 MW<sub>e</sub> na 770 MW<sub>e</sub>.

Prostor výstavby nového zdroje nezasahuje do žádného regionálního ani nadregionálního systému ekologické stability, neboť se nachází ve stávajícím areálu elektrárny nebo na pozemcích postižených důlní těžbou.

Lokalita NZ v žádné z variant nezasahuje do zvláště chráněného území. Chráněné území se nenachází ani v blízkém okolí plánovaného NZ.

Území výstavby NZ nezasahuje do prostoru výhradních surovin a je situováno mimo stávající zásoby uhlí dolu Bílina.

Nový zdroj se bude stejně jako v současnosti nacházet ve vnějším ochranném pásmu přírodních léčivých vod lázní Teplice.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>154/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod ve smyslu ustanovení §28 zákona č.254/2001 Sb. Do prostoru nezasahuje žádné ochranné pásmo povrchového vodního zdroje.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizace NZ ovlivní podstatněji následující 4 oblasti životního prostředí:

- Ovzduší
- Odpady – zejména vedlejší energetické produkty (pokud se dá v tomto smyslu op odpadech mluvit)
- Voda
- Hluk

#### **Porovnání parametrů „staré“ a „nové“ technologie**

	<b>Nový zdroj</b>	<b>bloky 2+3</b>
Výkon:	660 MW	2x110 MW
Parametry páry - přehřáté	27,3 MPa /600°C	12,8 MPa/540°C
- přihřáté	4,9 MPa /610 °C	3,6 MPa/540°C
Emisní limity NO <sub>x</sub>	200mg/Nm <sup>3</sup>	650 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	150mg/Nm <sup>3</sup>	1700 mg/Nm <sup>3</sup>
TZL	20 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
Hrubá účinnost:	cca 47 %	cca 37 %
Doba provozu:	~30 let	~ 40 let
Spotřeba uhlí	656 kg/MWh	1 130 kg/MWh
Emise CO <sub>2</sub>	735 kg/MWh	1 356kg/MWh
Emise NO <sub>x</sub>	0,55 kg/MWh	2,11 kg/MWh
Emise SO <sub>2</sub>	0,41 kg/MWh	5,01 kg/MWh
Emise TZL	0,06 kg/MWh	0,09 kg/MWh

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>155/171</b>
<b>Název záměru</b>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<b>Zadavatel:</b>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<b>Zpracovatel:</b>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Po realizaci nového zdroje zůstane v provozu dále stávající fluidní blok B4 o výkonu 110 MW<sub>e</sub> realizovaný koncem 90-tých let. Celkový instalovaný výkon v lokalitě tak po zprovoznění nového zdroje dosáhne 770 MW<sub>e</sub>, což činí oproti původně instalovanému výkonu 640 MW<sub>e</sub> nárůst o 20% a oproti dnešnímu stavu o 57%. Přes tento nárůst dojde k snížení zátěž životního prostředí jak patrné z vlastní dokumentace „Oznámení“ a doprovodných studií a příloh.

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>156/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## ČÁST H

### Příloha

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		157/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		



**MĚSTO BÍLINA**

**Městský úřad**

Břežánská 50/4, PSČ 418 31

**ČEZ, a. s.**  
**Ing. Zdeněk Unger**  
 Duhová 2/1444  
 140 53 Praha 4

Vaše značka	Naše značka	Vyřizuje	Místo a datum odeslání
19812320/UN/06	MUBI/11553/2006	sekretariát	Bílina 11. května 2006
19812230/UN/06	MUBI/11552/2006		

**Věc: Vyjádření k posuzovanému záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.**

Vážený pane inženýre,

Zastupitelstvo města Bíliny, na svém druhém veřejném zasedání dne 27. dubna 2006 vydalo usnesením č. III/71 souhlas s realizací staveb „Nový zdroj 660 MW“ a „Rekonstrukce trati – vnější vlečka ELE“.

S pozdravem

**MĚSTO BÍLINA**  
 Břežánská 50/4  
 418 31 Bílina  
 1

Milan Pecháček  
 místostarosta města Bíliny

**H1 - Vyjádření Města Bílina**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>158/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></b>		

**MĚSTSKÝ ÚŘAD BÍLINA**  
**Stavební úřad**

Břežánská 50/4, 418 31 Bílina, tel.: 417 810 811, fax: 417 810 881

MUBIX000U7IJ

Č.j. výst.: Rů/2006  
vyřizuje: Jitka Růtová

V Bílině, dne 6. 6. 2006

**Ing. Zdeněk Unger**  
**Vedoucí oddělení přípravy projektů**  
**ČEZ, a. s.**  
**Duhová 2/1444**  
**140 53 Praha4**

Věc: Vyjádření k posuzovanému záměru dle zák. č. 100/2001 Sb.

Zasíláme Vám vyjádření k záměru stavby „Nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice“ z hlediska územně plánovací dokumentace, a to jako vyjádření místně příslušného stavebního úřadu.

Sdělujeme, že předmětný záměr není v rozporu s územním plánem. Vyjádření Vám vystavujeme za účelem jeho doložení k Vámi zpracovávané dokumentaci EIA dle zák. 100/2001 Sb.

**Karel P ř i b y l**  
**vedoucí stavebního úřadu**  
**MĚSTSKÝ ÚŘAD BÍLINA**  
**STAVEBNÍ ÚŘAD**  
Břežánská 50/4  
418 31 Bílina  
1

Na vědomí:  
vlastní

**H2 -Vyjádření Stavebního úřadu**

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>159/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></b>		

## Krajský úřad Ústeckého kraje

odbor životního prostředí a zemědělství

Velká Hradební 3118/48  
400 02 Ústí nad Labem  
tel.: +420 475 657 535  
fax.: +420 475 200 245  
url: [www.kr-ustecky.cz](http://www.kr-ustecky.cz)

ČEZ, a.s.  
Ing. Zdeněk Unger  
Duhová 2/1444  
140 53 Praha 4

datum: 25.4.2006  
složka číslo: 512/54281/ZPZ/06/N-361  
vyřizuje/tel.: Miroslav Kořen 475 657 143  
skartační znak: 246.13 A/20  
e-mail: [koren.m@kr-ustecky.cz](mailto:koren.m@kr-ustecky.cz)  
váš dopis značky/ze dne:

### Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru stavby „Nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice“ z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán příslušný dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších změn a doplňků (dále jen zákon), k žádosti společnosti ČEZ, a.s., Duhová 2/1444, Praha ze dne 7.4.2006 o vyjádření k akci „Nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti vydává dle § 45i zákona toto stanovisko:

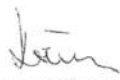
**Akce „Nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice“ nebude mít samostatně ani ve spojení s jinými významný vliv na území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.**

#### Identifikační údaje:

Název záměru: Nový zdroj 660 MW v elektrárně Ledvice  
Kraj: Ústecký  
Okres: Teplice  
Obec: Ledvice  
k.ú.: Chotějovice  
Žadatel: ČEZ, a.s., Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4

#### Podklady pro posouzení stavby:

- Žádost o vydání stanoviska v souladu § 45i, zákona
- Popis projektu
- Zákres v mapě.

  
Miroslav Kořen  
samostatný referent odboru

KRAJSKÝ ÚŘAD  
ÚSTECKÉHO KRAJE  
odbor životního prostředí  
a zemědělství



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		160/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Constructions Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán  
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 1/2003  
Pobočka 0100 – Praha

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

**STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ**

č. 010-019616

na výrobek:

Granulát a aditivovaný granulát do výsypek povrchových dolů a pro násypy a zásypy při hornické činnosti

typ / varianta: Granulát do výsypek povrchových dolů SD-DB

žadatel:

ČEZ, a.s.


IČ: 45274649  
Adresa: Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4  
Výrobce: ČEZ, a.s.  
IČ: 45274649  
Adresa: Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4  
Výrobna: ČEZ, a.s., Elektrárna Ledvice  
Adresa: č.p. 141, 418 48 Bílina  
Zakázka: Z 010 06 0210

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 5

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:


  
Ing. Zdeněk Kočí  
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31. května 2009

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 23. května 2006

  
Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

**H4 – stavební technické osvědčení granulátu**



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>161/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,</b> <b>info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></b>		

### 1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Granulát z popela a produktu odsíření z nového zdroje 660 MW, jehož výstavba se připravuje v Elektrárně Ledvice, je výrobek určený do výsypek povrchových dolů pro násypy a zásypy při zahlazování důlní činnosti. Granulát bude vyráběn v míchacím centru elektrárny, a to mísením vedlejších produktů spalování uhlí a odsíření spalin, tj. popílku, strusky a energosádrovce, se záměsovou vodou. V případě potřeby bude do granulátu přidáváno i vápno ze sila umístěného v areálu míchacího centra.

Ve stavbě bude využíván pro separátní, kombinované nebo směsné zakládání při stavbách vnitřních výsypek povrchových dolů a stavbách násypů a zásypů v rámci zahlazování důsledků hornické činnosti prováděné technologickými postupy stanovenými ve schválených plánech otvírky a přípravy dobývání.

### 2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 1: Vlastnosti posuzované při kontrolních zkouškách výrobku „Granulát do výsypek povrchových dolů SD-DB“

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Objemová hmotnost max. po PS 100%	ČSN 72 1015	1	1	D: $\geq 1300 \text{ kg.m}^{-3}$
2	Zrnitost	ČSN 72 1017 ČSN CEN ISO/TS 17892-4	1	1	D: $0,01 < d_{30} < 0,063 \text{ mm}$ $0,03 < d_{60} < 0,20 \text{ mm}$
3	Zdánlivá hustota pevných částic	ČSN 72 1011	1	1	D: $\geq 2000 \text{ kg.m}^{-3}$
4	Vlhkost	ČSN 72 1012 ČSN CEN ISO/TS 17892-1	1	1	D: 17 – 35 %
5	Objemová hmotnost sypná vlhká	ČSN 72 2071	1	1	D: $\geq 800 \text{ kg.m}^{-3}$
6	Propustnost – koeficient filtrace k	ČSN 72 1020 ČSN CEN ISO/TS 17892-11	1	1	D: $\geq 1.10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$
7	Smyková pevnost	ČSN 72 1030 ČSN CEN ISO/TS 17892-10	1	1	D: $\geq 27^\circ$
8	Chemické prvky ve vodném výluhu	ČSN EN 12457-2 Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., příl. č. 12	1	1	P: viz tabulka č. 2
9	Hmotnostní aktivita $^{226}\text{Ra}$ index hmotnostní aktivity	Metodika SÚJB	1	1	D: $\leq 300 \text{ Bq.kg}^{-1}$
					D: $\leq 2$

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>162/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

Tab. 2: Limitní hodnoty vodného výluhu pro výrobek „Granulát do výsypek povrchových dolů SD-DB“

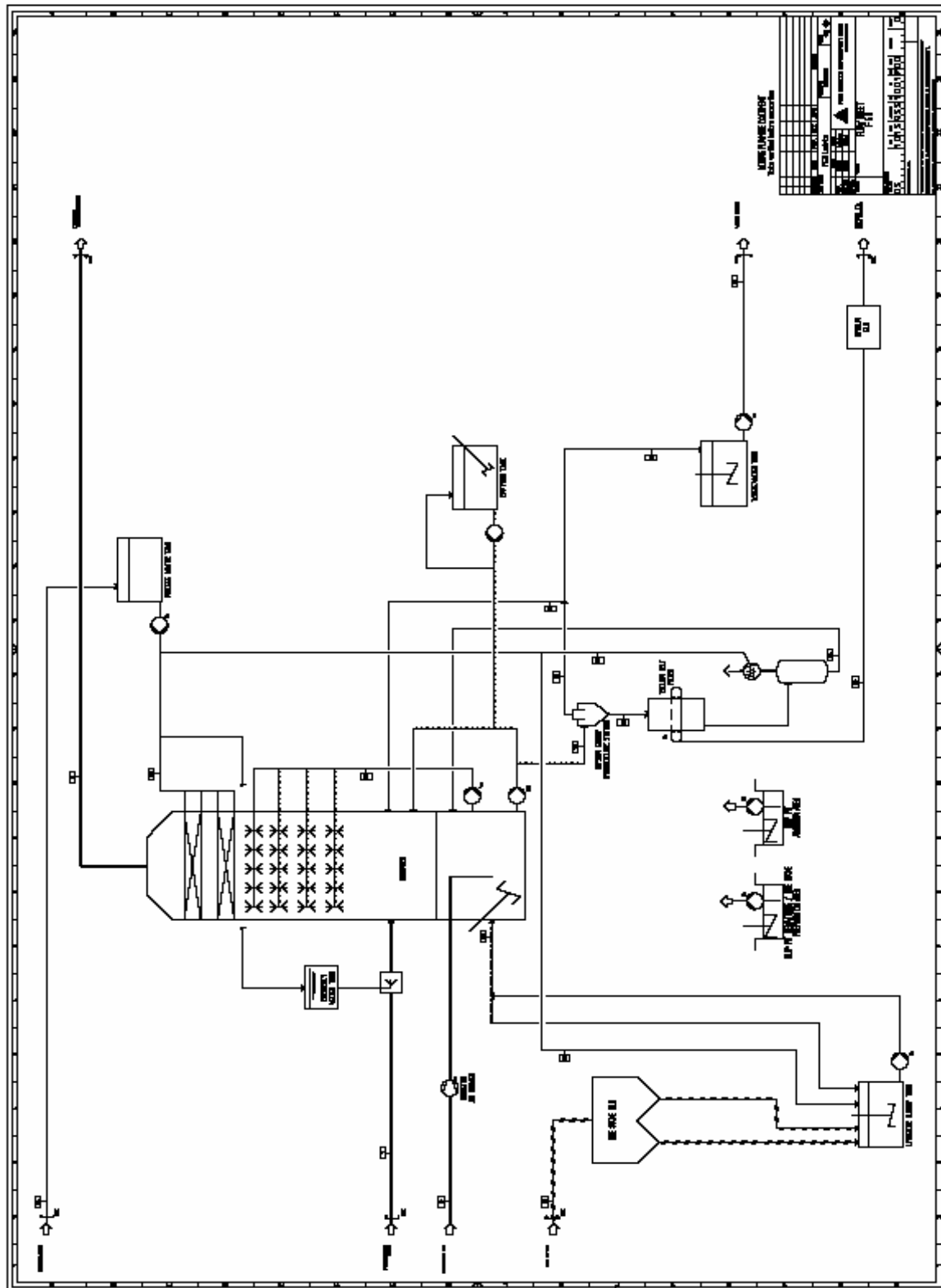
Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota
Ag	mg/l	≤ 0,1
As	mg/l	≤ 0,1
Ba	mg/l	≤ 1,0
Be	mg/l	≤ 0,005
Pb	mg/l	≤ 0,1
Cd	mg/l	≤ 0,005
Cr celkový	mg/l	≤ 0,1
Co	mg/l	≤ 0,1
Cu	mg/l	≤ 1,0
Ni	mg/l	≤ 0,1
Hg	mg/l	≤ 0,005
Se	mg/l	≤ 0,05
V	mg/l	≤ 0,2
Zn	mg/l	≤ 3,0

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>163/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<b>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></b>		

TZÚS Praha, s.p. – pobočka Praha	010-019616	Str.: 5 / 5
<b>4. Podklady předložené žadatelem:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technická dokumentace výrobku – Granulát do výsypek povrchových dolů SD-DB, ČEZ, a.s., Elektrárna Ledvice, květen 2006.</li> <li>- CERTIFIKÁT SYSTÉMU ENVIROMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU ISO 14001:2004 č. 00107-2005-AE-PRG-RvA v rozsahu činností a služeb: Výroba a dodávka elektrické a tepelné energie výše uvedenými organizačními jednotkami klasických elektráren ČEZ, a.s., vydaným DNV CERTIFICATION B.V., THE NETHERLANDS v Rotterdamu dne 25. května 2005, s platností do 21. května 2008.</li> </ul>		
<b>5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:</b>		
<p>ČSN 72 1015 ČSN 72 1017 ČSN CEN ISO/TS 17892-4  ČSN 72 1011 ČSN 72 1012 ČSN CEN ISO/TS 17892-1  ČSN 72 2071  ČSN 72 1020 ČSN CEN ISO/TS 17892-11  ČSN 72 1030 ČSN CEN ISO/TS 17892-10 ČSN EN 12457-2  TN 09.14.02  Vyhláška č. 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.  Vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.</p>	<p>Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin Stanovení zrnitosti zemin pro geotechniku Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin Laboratorní stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin Laboratorní stanovení vlhkosti zemin Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin Popílek pro stavební účely - Společná ustanovení, požadavky a metody zkoušení Laboratorní stanovení propustnosti zemin Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 11: Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu Laboratorní metody stanovení smykové pevnosti zemin krabicovým přístrojem Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 10: Krabicová smyková zkouška Charakterizace odpadů - Vyluhování - Ověřovací zkouška vyluhovatelnosti zrnitých odpadů a kalů - Část 2: Jednostupňová vsádková zkouška při poměru kapalné a pevné fáze 10 l/kg pro materiály se zrnitostí menší než 4 mm (bez zmenšení velikosti částic, nebo s ním) Granulát a aditivovaný granulát do výsypek povrchových dolů a pro násypy a zásypy při hornické činnosti</p>	
<b>6. Ověřovací zkoušky:</b>		
Pro vystavení stavebního technického osvědčení se ověřovací zkoušky neprováděly.		
<b>7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:</b>		
Výrobky jsou zařazeny do přílohy č. 2, skupina 09_14 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5 uvedeného nařízení. Výrobce a zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. c), odst. 2, § 5 uvedeného nařízení.		
Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.		

## H4 – stavební technické osvědčení granulátu

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona. 164/171	
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>	



H5 – základní schéma vazeb mokré vápencové vypírky



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		165/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s. Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>		



H6 – ÚSES - 1:150000

Legenda :	
	Biocentrum nadregionální
	Biocentrum regionální
	Biokoridor nadregionální (osa)
	Biokoridor regionální - existující
	Biokoridor regionální - chybějící

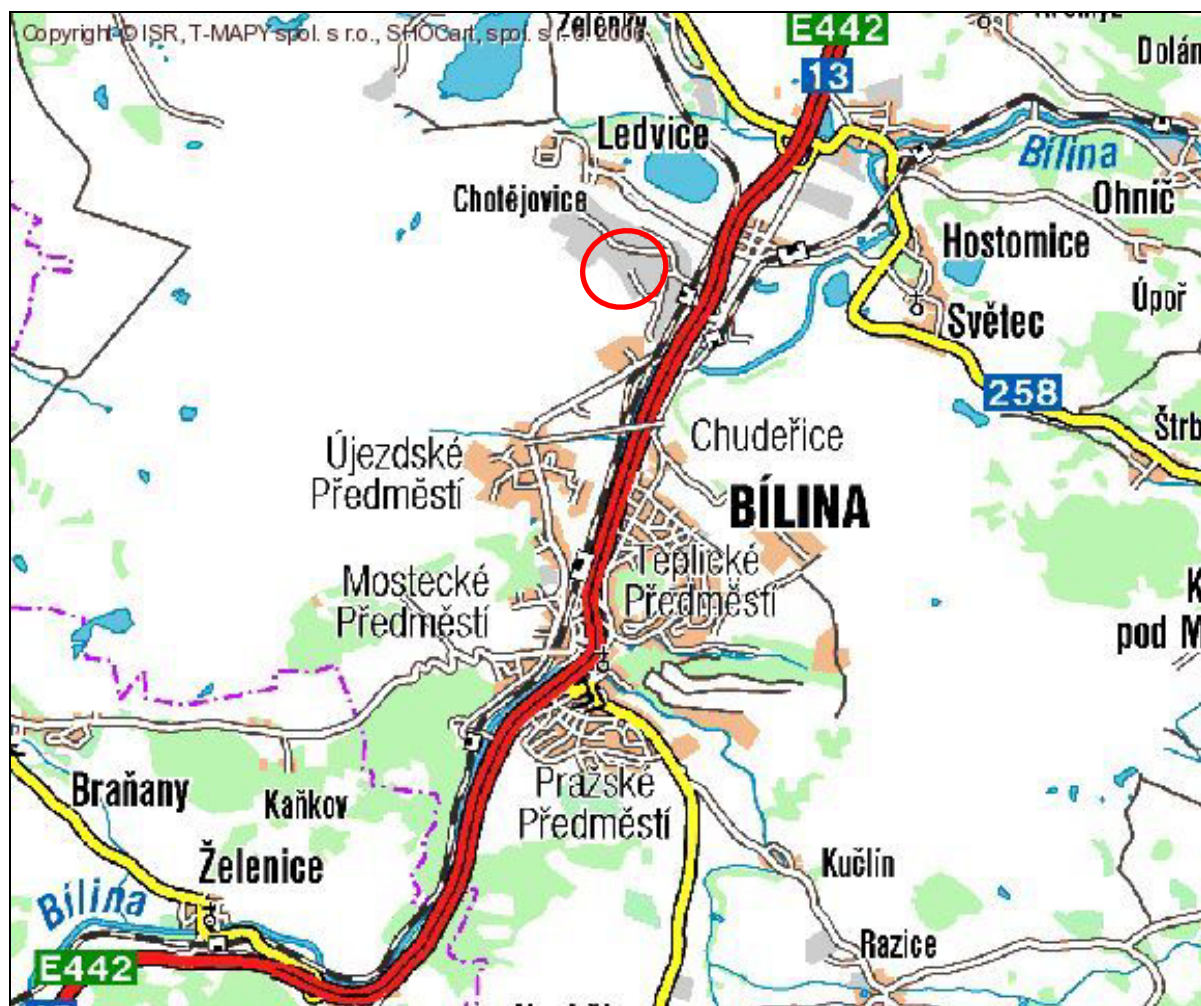
Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		166/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		



H7 – mapa širších vztahů



Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.		167/171
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<p style="text-align: center;">Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700,  <a href="mailto:info@ees-servis.cz">info@ees-servis.cz</a>, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></p>		



H8 – mapa širších vztahů

<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>168/171</b>
<b>Název záměru</b>	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice	
<b>Zadavatel:</b>	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4	
<b>Zpracovatel:</b>	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		



**H9 – ortofotomapa území**



<b>Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona.</b>		<b>169/171</b>
<i>Název záměru</i>	<i>Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice</i>	
<i>Zadavatel:</i>	<i>ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4</i>	
<i>Zpracovatel:</i>	<i>Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99</i>	
<i>Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a></i>		

## Zpracovatel oznámení

Mgr. Luboš Motl – držitel autorizace č. 1522/243/OPVŽP/99

Environmentální a ekologické služby s.r.o.

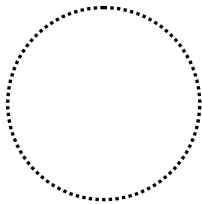
Jiráskova 413, Litvínov 436 01

Tel.: 476 731 518-21

Fax.: 476 731 517

E-mail: lubos.motl@ees-servis.cz

Autorizaci podle § 19 odst. 4 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů a životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) vydalo MŽP ČR dne 15.9.1999, Č.j.:1522/243/OPVŽP/99



---

Mgr. Luboš Motl

Oznámení dle §6 Zákona č.100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) – v rozsahu přílohy č.4 tohoto zákona. 170/171	
Název záměru	Nový zdroj 660 MW v Elektrárně Ledvice
Zadavatel:	ČEZ, a. s Duhová 2/1444140 53 Praha 4
Zpracovatel:	Mgr.Luboš Motl, držitel autorizace podle Zák.č.100/2001 Sb., č.j.:1522/243/OPŽV/99
Environmentální a ekologické služby s.r.o., Jiráskova 413, Litvínov, 476731518-21,731 411 700, info@ees-servis.cz, <a href="http://www.ees-servis.cz">www.ees-servis.cz</a>	

Č.j.: 1522/243/OPVŽP/99

Datum vydání: 15.9.1999

## OSVĚDČENÍ

Titul, jméno, příjmení \_\_\_\_\_ Mgr. Luboš Motl \_\_\_\_\_

Trvalé bydliště \_\_\_\_\_ Okružní 252, 435 13 Meziboří \_\_\_\_\_

Datum narození, rodné číslo \_\_\_\_\_ 11.10.1967, 671011/0363 \_\_\_\_\_

Ministerstvo životního prostředí České republiky v dohodě s Ministerstvem zdravotnictví České republiky podle § 6 odst. 3 a § 9 odst. 2 zákona ČNR č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

v y d á v á

### OSVĚDČENÍ ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI

ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností nebo technologií na životní prostředí (§ 5 odst. 3 a § 6 odst. 1 a příloha č. 3 zákona ČNR č. 244/1992 Sb.) a ke zpracování posudků (§ 9 zákon ČNR č. 244/1992 Sb.).



Předseda komise ..... *Milina* .....

Tajemník komise..... *Zbrozková* .....

kulaté razítko

