

## Obsah

	strana
<b>9.1 Úvodní stat'</b> .....	<b>3</b>
<b>9.1.1 Úvod do problematiky oblasti Sokolov – východ</b> .....	<b>3</b>
<b>9.1.2 Geografické vymezení a báňsko-technické posouzení oblasti</b> .....	<b>4</b>
<b>9.1.3 Dosavadní vývoj báňské činnosti v oblasti</b> .....	<b>5</b>
<b>9.1.4 Douhlení hnědouhelných zásob dostupných v rámci územně ekologických limitů</b> .....	<b>10</b>
<b>9.2 Členění oblasti na územní celky</b> .....	<b>11</b>
<b>9.3 Charakteristika celkové koncepce revitalizace oblasti</b> .....	<b>11</b>
<b>9.4 Rekultivace a revitalizace dle jednotlivých územních celků</b> .....	<b>13</b>
<b>9.4.1 Územní celek Smolnická a Loketská výsypka</b> .....	<b>13</b>
9.4.1.1 Vymezení a současný popis území .....	13
9.4.1.2 Rekultivace dokončené a rozpracované k 31.12. 2002 .....	14
9.4.1.3 Rekultivace zahajované v období 2003 až 2012 .....	15
9.4.1.4 Předběžný návrh rekultivace zbývajících částí území v období od roku 2013 do vyuhlení .....	16
9.4.1.5 Bilance ploch, harmonogram prací a ekonomická náročnost rekultivací v časovém rozlišení .....	16
9.4.1.6 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území přímo zasaženém důlní činností .....	17
9.4.1.6.1 Opatření schválená meziresortní komisí .....	17
9.4.1.6.2 Nově navrhovaná opatření .....	17
9.4.1.7 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území navazujícím na báňskou činnost .....	22
9.4.1.7.1 Opatření schválená meziresortní komisí .....	22
9.4.1.7.2 Nově navrhovaná opatření .....	22
9.4.1.8 Předběžný návrh revitalizačních opatření realizovaných v souvislosti se závěrečnou sanací zbytkových jam lomů a vnějších výsypek .....	24
9.4.1.9 Harmonogram a ekonomická náročnost revitalizačních opatření v časovém rozlišení .....	25
<b>9.4.2 Územní celek Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba</b> .....	<b>26</b>
9.4.2.1 Vymezení a současný popis území .....	26
9.4.2.2 Rekultivace dokončené a rozpracované k 31.12. 2002 .....	26
9.4.2.3 Rekultivace zahajované v období 2003 až 2012 .....	27
9.4.2.4 Předběžný návrh rekultivace zbývajících částí území v období od roku 2013 do vyuhlení .....	28
9.4.2.5 Bilance ploch, harmonogram prací a ekonomická náročnost rekultivací v časovém rozlišení .....	29
9.4.2.6 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území přímo zasaženém důlní činností .....	30
9.4.2.6.1 Opatření schválená meziresortní komisí .....	30
9.4.2.6.2 Nově navrhovaná opatření .....	30
9.4.2.7 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území navazujícím na báňskou činnost .....	35
9.4.2.7.1 Opatření schválená meziresortní komisí .....	35

9.4.2.7.2	<i>Nově navrhovaná opatření</i> .....	35
9.4.2.8	Předběžný návrh revitalizačních opatření realizovaných v souvislosti se závěrečnou sanací zbytkových jam lomů a Smolnické výsypky.....	38
9.4.2.9	Harmonogram a ekonomická náročnost revitalizačních opatření v časovém rozlišení .....	39
<b>9.5</b>	<b>Závěrečná bilance ploch, harmonogram prací a ekonomická náročnost rekultivací a revitalizačních opatření pro oblast Sokolov-východ v časovém rozlišení</b> .....	<b>40</b>

### Tabulky v textu

tab. č. 1	Ukončené rekultivace – Loketská a Smolnická výsypka [ha].....	14
tab. č. 2	Rozpracované rekultivace - Loketská a Smolnická výsypka [ha] .....	15
tab. č. 3	Nově zahajované rekultivace 2003 – 2012 – Smolnická výsypka [ha] .....	16
tab. č. 4	Nově zahajované rekultivace po roce 2012 – Smolnická výsypka [ha] .....	16
tab. č. 5	Bilance ploch rekultivací – Loketská a Smolnická výsypka [ha] .....	16
tab. č. 6	Ekonomická náročnost rekultivací – Loketská a Smolnická výs. [mil. Kč] ...	16
tab. č. 7	Přehled revitalizačních opatření – Loketská a Smolnická výsypka .....	25
tab. č. 8	Ukončené rekultivace - Podkrušnohorská výs. a lomy Jiří a Družba [ha] ....	27
tab. č. 9	Rozpracované rekultivace – Podkrušnohor. výs. a lomy Jiří a Družba [ha]..	27
tab. č. 10	Nově zahajované rekultivace 2003-12 - Podkruš. výs. a Jiří a Družba [ha]..	29
tab. č. 11	Nově zahajované rekult. po roce 2012 – Jiří a Družba a jejich zbytk. jáma..	30
tab. č. 12	Bilance ploch rekultivací – Podkrušnohor. výs. a lomy Jiří a Družba [ha] ....	30
tab. č. 13	Ekonomická náročnost rekult. – Podkruš. výs. a Jiří a Družba [mil. Kč] .....	30
tab. č. 14	Přehled revitalizačních opatření – Podkruš. výs. a lomy Jiří a Družba .....	39
tab. č. 15	Rekultivace zahajované – oblast Sokolov východ .....	40
tab. č. 16	Revitalizační opatření – oblast Sokolov východ .....	41

### Obrázky v textu

obr. č. 1	Staré doly v oblasti Božičany – Chodov - Jenišov .....	7
obr. č. 2	Staré doly v oblasti Královské Poříčí – Staré Sedlo .....	8
obr. č. 3	Staré doly v oblasti Vintřív – Chranišov – Nové Sedlo .....	9

### Grafické přílohy

9.1	Souhrnná mapa oblasti Sokolov východ – revitalizační opatření v území, M 1:25 000
9.2.A	Loketská a Smolnická výsypka - návrh rekultivace území do vyuhlení, M 1:10 000
9.2.B	Loketská a Smolnická výs. - revitalizační opatření v území, M 1:10 000
9.3.A	Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba - návrh rekultivace území do vyuhlení, M 1:10 000
9.3.B	Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba - revitalizační opatření v území, M 1:10 000

## 9.1 ÚVODNÍ STAŤ

### 9.1.1 Úvod do problematiky oblasti Sokolov – východ sokolovské pánve

Oblast Sokolov – východ je plošně ucelenější, rozlehlejší a hlavně báňsky provozovanou částí Sokolovské pánve (SP) v západním podkrušnohoří.

Území celé SP je z jihu omezeno pohořím Slavkovského lesa a ze severu masívem Krušných hor. Pracovní vymezení na východní a západní část je umělé a tuto hranici tvoří průběh levobřežního přítoku Ohře, tj. říčka Svatava. Ta vymezuje již vyuhlenou část pánve na západě od doposud báňsky exploatované východní oblasti.

I když obě části SP mají celou řadu společných rysů, kterými se odlišují od SHP (komplikovanější strukturně geologické, tektonické a geomorfologické poměry) jsou výrazné rozdíly i mezi západní a východní částí. Východní část se hlavně odlišuje:

- větším plošným a objemovým rozsahem bilančních uhelných slojí Josef a Antonín
- omezeným výskytem sloje Anežka
- výraznějším zastoupením karlovarských žul ve skalním podloží terciární sedimentace
- výraznějším zastoupením a plošným rozšířením štěrkovito-písčitých sedimentů bazálního terciárního starosedelského souvrství
- výraznějšími mocnostmi a rozšířením sedimentů vulkanodetritického souvrství, které oddělují sloje Josef a Antonín
- většími mocnostmi nadložního geomechanicky problematického jílovitého souvrství „cyprisových jílu až břidlic“
- pozicí území v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů Karlovarských terem (pásmo III. stupně)
- výskytem četných, v minulosti i těžených, reliktních denudačních pánviček v prostoru východně od linie Nové Sedlo – Chodov směrem ke Karlovým Varům a Ostrovu.

Území oblasti Sokolov-východ nebylo dotčeno pouze hlubinnou a povrchovou těžbou hnědého uhlí a jeho tepelným a chemickým zpracováním v palivovém kombinátu Vřesová, ale i hlubinnou a povrchovou těžbou kaolinu a jeho zpracováním.

Ve východní oblasti se tedy opět zhruba po dobu 150 let ostře střetávají vzájemně si odporující zájmy průmyslové a ekologické.

V rámci útlumového programu uhelného hornictví byly pro SP vyhlášeny územně ekologické limity maximálně možného rozsahu lomové těžby vládním usnesením č. 490/91 Sb.

Tyto limity blokují v sokolovské pánvi 217 mil. tun geologických zásob hnědého uhlí. S využitím těchto zásob se však v dlouhodobé prognóze možného vývoje těžeb neuvažovalo.

V rámci stanovených limitů jsou tedy s SP, respektive v její východní části provozovány dva vzájemně propojené uhelné lomy Družba a Jiří. Dle prognóz je

životnost lomu Jiří uvažována do roku 2025 až 2027 a lomu Družba do roku 2035 až 2043.

V roce 2003 bude ukončen provoz na vnější Podkrušnohorské výsypce a v území SP bude provozována poslední vnější výsypka Smolnice (cca do roku 2017). Následně budou, v souladu s plánem likvidace, zakládány pouze vnitřní výsypky do vyuhlených prostorů obou lomů.

### **9.1.2 Geografické vymezení a báňsko-technické posouzení oblasti**

Vyhodnocované území oblasti Sokolov-východ se nachází ve větší východní části Sokolovské pánve. Z převážné části se jedná o území bývalého okresu Sokolov s malým přesahem do západní části okresu Karlovy Vary, která dnes spadají do správního území VÚC Karlovarského kraje.

Hodnocený prostor je ze severní a z jižní strany geomorfologicky vymezen svahy Krušných hor a Slavkovského lesa. Západní hranici tvoří spojnice obcí Lomnice, Svatava, Sokolov a Staré Sedlo. Protilehlou východní pak spojnice Nová Role – Božíčany – Mírová a Jeníšov

Ve vymezeném prostoru terciérní příkopové propadliny s osní linií směru západ – východ se původní terén území nachází v nadmořské úrovni 450 až 475 m n. m., tedy zhruba 400 m pod vrcholovou úrovní obou omezujících horských masívů.

Podle hydrogeologického členění patří území do povodí řeky Ohře, která zde sice východní částí pánve neprochází. Území je tedy odvodňováno levobřežními přítoky, kterými jsou od západu k východu Svatava, Chodovský potok a Rolava.

Dle geologického vymezení dosahuje východní oblast SP od Sokolova po Nové Sedlo délky cca 8 km a v příčném směru pak šířky cca 3 km.

V tektonicky složitém uspořádání směrných, příčných i kosých zlomů je úplný stratigrafický sled terciérní pánevní sedimentární výplně vymezen ze sz. strany průběhem lipnické poruchy a z jv. strany průběhem poruchy novosedelské. Vně takto vymezeného prostoru se prakticky vyskytují pouze denudační relikt výše položených ker, ve kterých se vyskytují pouze starší terciérní sedimenty (starosedelské pískovce, bazální sloj Josef a vulkanodetritická série). Maximální mocnost a úplný stratigrafický sled terciérních sedimentů v sokolovské pánvi ověřil strukturní vrt v okolí Jehličné, tedy zhruba ve středu východní oblasti a to 350 m. Z daného tedy vyplývá, že ve směru podélné osy pánve zaklesávají geologické struktury a tedy i sloj od Nového Sedla k Jehličné a od Svatavy k Jehličné. Báze uhelné sloje Antonín však zaklesává zhruba do hloubky 200 m.

V relativně malém prostoru jsou tedy báňsko-geologické podmínky dobývání velmi komplikované a velmi členité nejen pro vlastní dobývání, ale i pro zakládání vnitřních výsypek. To je také důvodem existence několika báňských provozů (Družba, Jiří, Marie) v relativně malém ložiskovém prostoru a ve velkých nárocích na vnější výsypné prostory (Podkrušnohorská, Vintířovská, Loketská a Smolnická výsypka).

Převažující skryvkový materiál, tedy cyprisové jíly a jílovce, jsou zeminou, která nevykazuje významnější podíl tzv. pevných a tvrdých poloh. Celkově je tedy poměrně dobře rýpatelná a těžitelná. Naopak jako výsypková sypanina vykazuje

zhoršené pevnostní a smykové parametry, které omezují nejen výšku jednotlivých budovaných etáží, ale i sklonitost výsypkových svahů.

Báňský vývoj východní oblasti SR pro byl doposud i je provázen celou řadou závažných stabilitních problémů a havárií. V případě výsypek je nutno připomenout velké sesuvné havárie severního svahu Loketské výsypky (1987) s ohrožením trati ČD Karlovy Vary – Cheb nebo sesuv jižního svahu výsypky Vintířov (1990), který likvidoval i část závodu Jiří ve Vintířově.

Stabilitní problémy jsou známy i z jiných lokalit vnější Podkrušnohorské a Smolnické výsypky, ale i z prostorů vnitřních výsypek lomů Družba a Jiří.

Na lomových provozech přetrvávají stabilitní problémy v místech tektonických linií a strmě ukloněných geologických struktur. K obzvláště problémovým lokalitám patří jižní svahy lomu Družba pod osadou Pískovec a navazující přechodové partie do lomu Jiří.

Na lomu Jiří dlouhodobě přetrvávají rozsáhlé stabilitní problémy na severním svahu v oblasti lipnické poruchy. Technické způsoby likvidace a zabezpečení stabilitních problémů jsou velmi komplikované, pomalé a nákladné. V plánech technické likvidace a zabezpečení těžebně opuštěných prostorů je nutné uvažovat hlavně v podepření těchto svahů báňským způsobem, tedy postupem vnitřní výsypky.

### **9.1.3 Dosavadní vývoj báňské činnosti v oblasti**

I když první zprávy o dolování v regionu se dochovaly v „Horní knize panství Sokolovského“, která zachycuje údobí let 1573-1789, jedná se převážně o informace o těžbě rud. Historie dobývání hnědého uhlí na sokolovsku je tedy nepochybně kratší než na území SHP.

První zmínka o těžbě uhlí, doložená zápisem do této knihy pochází z roku 1760. Záběry historických údajů této knihy však mohou být do jisté míry nepřesné, neboť samotné uhlí nepodléhalo až do roku 1793 hornímu řádu a mělo i z tohoto pohledu postavení dnešního „nevyhrazeného nerostu“.

Ve smyslu tehdejší báňské legislativy proto jeho případný nález mohl využít bez omezení vlastník pozemku, neboť bylo jeho součástí.

Hornímu řádu podléhalo pouze uhlí bohaté na železnou rudu, což bylo uhlí s příměsí sirníků železa (pyritu a markazitu). Ať již tomu bylo jakkoliv, byl zřejmě Karel Josef Klug prvním, kdo začal těžit uhlí v roce 1760 poblíž slepého příkopu v Královském Poříčí.

Z údajů starých horních knih tedy vyplývá, že s první těžbou uhlí se začalo v obcích Královské Poříčí, Staré Sedlo a Dolní Rychnov a pak hlavně na přelomu 18. a 19. století následovaly další – Svatava, Mírová, Loučky, Nové Sedlo, Chranišov, Karlovarsko.

Díky tomuto prostorovému vymezení lze tedy konstatovat, že dříve se začalo těžit uhlí ve východní oblasti. V západní oblasti jsou totiž první zmínky datovány lety 1830 až 1840 (Habartov, Bukovany).

V roce 1945 bylo na sokolovsku provozováno 39 hlubinných dolů a 15 malolomů, z nichž nejmenší Marta v Počernech těžil okolo 400 t uhlí ročně.

Ke konzolidaci hornictví došlo teprve kolem roku 1948. V dalších údobích se postupně uzavíraly hlubinné doly a nastal rozvoj těžby na velkolomech.

Období od roku 1960 je ve východní oblasti Sokolovské pánve spojeno nejdříve s lomem Družba v Novém Sedle a od roku 1981 s lomem Jiří ve Vintířově.

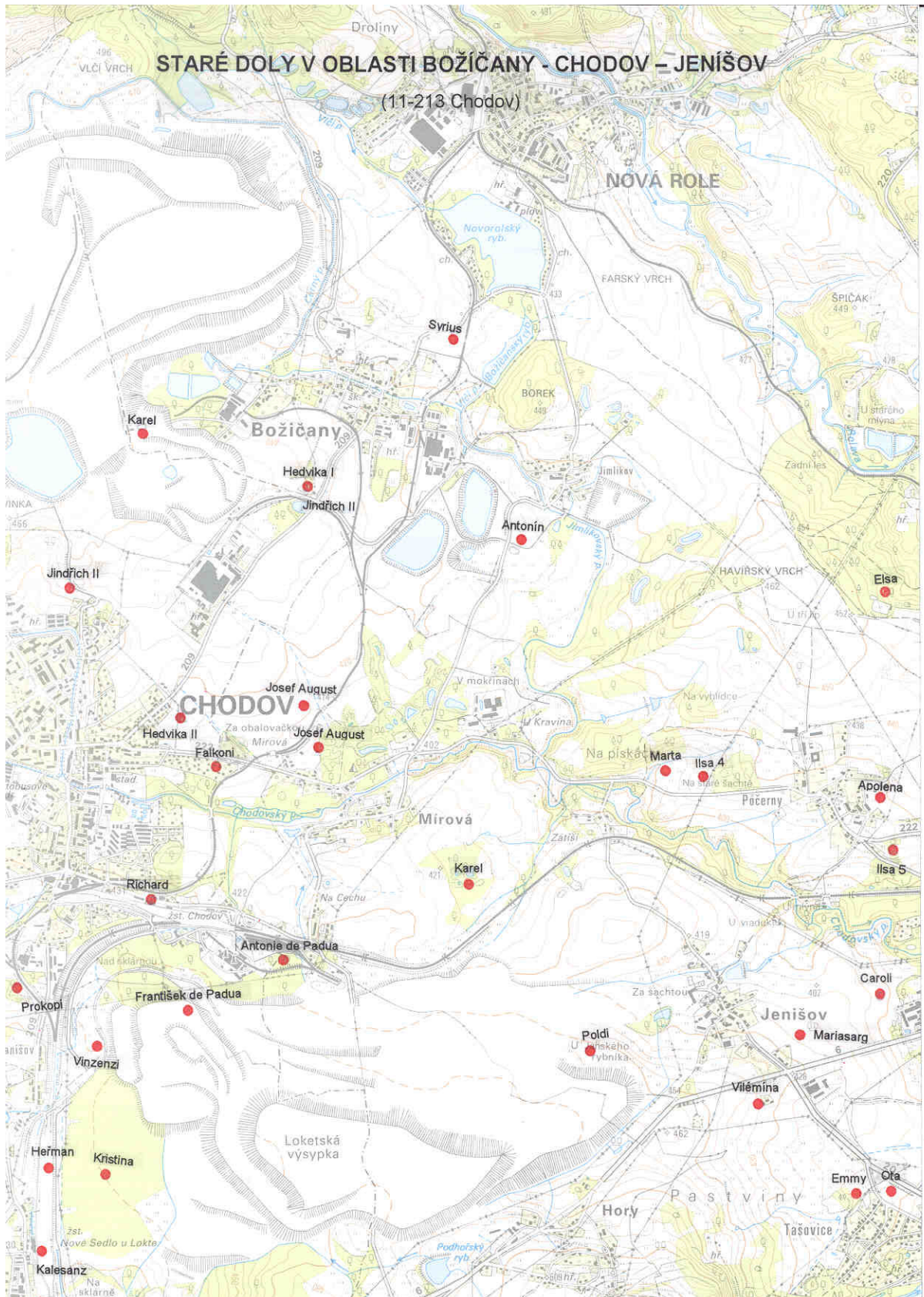
Tyto dva lomy jsou stále v provozu a měly by též ukončit exploataci těžitelnostních zásob ve východní oblasti, ale i v celé SP. Z hlediska technické a technologické vybavenosti je lom Jiří lomem s kontinuální velkolomovou technologií a pasovou dopravou. Na lomu Družba je stále cyklická kolejová doprava skrývky.

Podrobný přehled historických báňských děl ve východní oblasti SP poskytuje účelová publikace Sokolovské uhelné společnosti „Z historie uhelného hornictví na Sokolovsku, Chebsku a Karlovarsku“ (J. Jiskra 1993).

V této monografii je podrobně popisováno 38 báňských děl většího či menšího významu o kterých se dochoval dostatek informací, 28 menších děl s dílčími informacemi a 64 dolů, které prokazatelně existovaly, ale nedochovaly se o nich další informace.

Doprovodné údaje k historii a vývoji báňské činnosti ve východní části sokolovské oblasti pak upřesňují následující obrázky, na kterých v aktuálním mapovém podkladu měřítko 1:25 000 dokumentujeme pozici hlavních starých dolů jednotlivých dílčích oblastí.



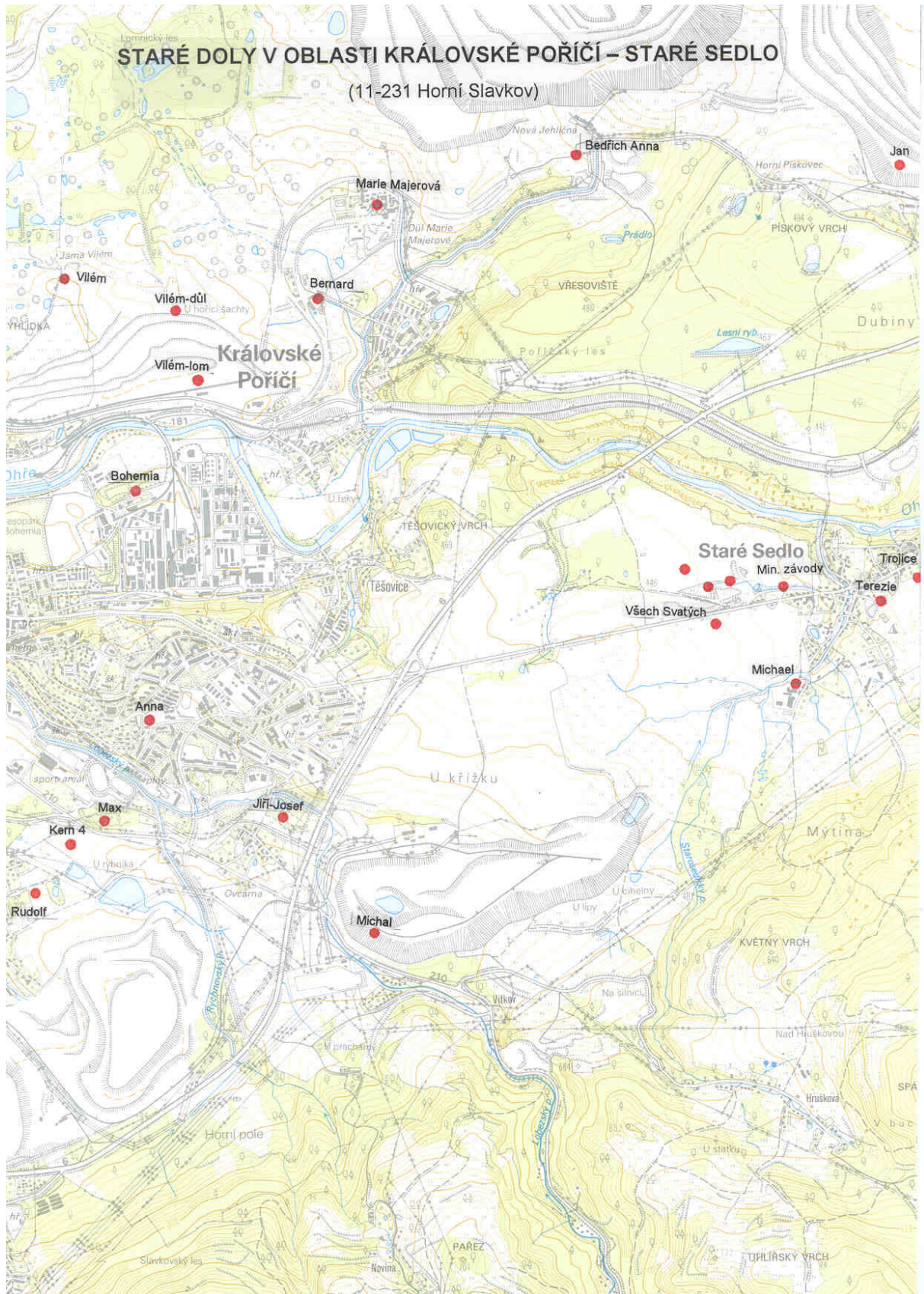


**obr. č. 1**

Zakázka FNM ČR č. 00489-2002-240-S-2633

Kapitola 9: Rekultivace, závěrečná sanace a revitalizační opatření v oblasti Sokolov – východ sokolovské pánve





**obr. č. 2**

Zakázka FNM ČR č. 00489-2002-240-S-2633

Kapitola 9: Rekultivace, závěrečná sanace a revitalizační opatření v oblasti Sokolov – východ sokolovské pánve





**obr. č. 3**

Zakázka FNM ČR č. 00489-2002-240-S-2633

Kapitola 9: Rekultivace, závěrečná sanace a revitalizační opatření v oblasti Sokolov – východ sokolovské pánve

#### **9.1.4 Douhlení hnědouhelných zásob dostupných v rámci územně ekologických limitů**

Dnes těžebně aktivní východní část SP se rozprostírá převážně na území bývalého okresu Sokolov a z části přesahuje na území sousedního bývalého okresu Karlovy Vary.

Na území bývalého okresu Sokolov zaujímá současná provozní plocha důlní činnosti (těžba a vnější výsypky) rozlohu 4 940 ha (6,6 % území okresu). Do douhlení dojde ještě k záboru dalších 750 ha území, čímž se procentuální plocha zvýší na cca 7,6 %. Těžba lomu Jiří bude ukončena nejpozději v roce 2027 a lomu Družba v roce 2043.

V návaznosti na těžbu uhlí budou provozovány energetické zpracovatelské závody kombinátu Vřesová, Elektrárny Tisová I. a II. a teplárna Sokolov jsou pak již situovány do území sousední netěžené části Sokolov – západ. Z tohoto pohledu lze Sokolovsko považovat i v dlouhodobém výhledu za tzv. pánevní území.

Lom Jiří provozuje svoji těžební činnost v dobývacím prostoru Alberov (DP Alberov) v severozápadní části východní oblasti SP. Svoji rozlohou a těžebními výkony kolem 8 mil. tun ročně představuje lom Jiří rozhodující těžební kapacitu SU.

Těžená sloj Antonín o průměrné mocnosti 30 – 40 m má stejně jako sloj těžená lomem Družba nejnižší sirnatost ze všech hnědouhelných těžebních lokalit v ČR. Svými vlastnostmi se navíc jedná o uhlí vhodné k bezpojivému způsobu briketování.

Koncepce dalšího rozvoje lomu je založena na paralelním postupu těžebních řezů směrem k západu a v jižní části této těžební fronty proniká do zbytkové jámy bývalého lomu Marie.

Těžba skrývky a uhlí je realizována moderními technologickými celky TC 1 a TC 2 s dálkovou kontinuální pasovou dopravou. Zeminy skrývkového nadloží jsou zakládány hlavně do vnitřní výsypky a částečně i do vnější podkrušnohorské výsypky. Podkrušnohorská výsypka však bude definitivně opuštěna koncem roku 2003.

Nespornou technicko-ekonomickou předností lomu Jiří je nejen kvalitní uhlí, ale i příznivý skrývkový poměr 1:2,4.

V budoucích letech bude lom Jiří postupovat do západní části DP Alberov, kde je uhelná sloj výrazně dotčena dřívější hlubinnou těžbou. V rámci tohoto postupu pronikne severní křídlo do zbytkové jámy bývalého lomu Lomnice a jižní křídlo přejde přes zbytkovou jámu lomu Marie.

Svůj postup ukončí lom na linii územně ekologických limitů, stanovených pro Sokolovskou pánev vládním usnesením č. 490/91. Vytěžitelné zásoby v tomto prostoru činí k 1. 1. 2003 cca 159 mil. tun uhlí. S postupem lomu Jiří za platné stanovené hranice se výhledově neuvažuje a ani to geologická situace neumožňuje.

Lom Družba je druhým, historicky starším báňským lomovým provozem východní části SP. Lom je provozován v DP Nové Sedlo a svou rozlohou a těžebními výkony kolem 2 mil. tun ročně představuje nejmenší lomovou hnědouhelnou lokalitu ČR. I zde je těžena sloj Antonín průměrné mocnosti kolem 35 m v paralelním západním postupu.

Lom je vybaven technologiemi řady TC 0 a TC 1 s kombinovanou kolejovou a pasovou dopravou.

Skrývka je zakládána jednak do vnitřní výsypky lomu a jednak do vnějších výsypky Vintířov (část Podkrušnohorské výsypky) a Smolnice. Vzhledem k tomu, že sypání do prostoru Vintířovské výsypky bude ukončeno v roce 2003, stane se výsypka Smolnice poslední vnější výsypkou v území SP (plánované ukončení cca v roce 2017). Lom Družba bude i nadále postupovat paralelním způsobem v DP Nové Sedlo k západu. Přibližně v roce 2010 přejde do DP Královské Poříčí.

Svůj postup lom ukončí na hranici stanovené vládním usnesením č. 490/91 cca v údobí let 2035 až 2043. Do doby plánovaného ukončení těžební činnosti zbývá vytěžit cca 83 mil. t uhlí. Rozšíření postupů lomu Družba za stávající ekologické hranice se neuvažuje a také není ložiskově reálné.

Z pohledu budoucí báňské problematiky (báňsko-technické podmínky dobývání) se jeví příznivěji lom Jiří. Ten již překonal nejnižší úroveň struktury paty sloje nejen těžbou, ale hlavně i vnitřní výsypkou. Naopak lom Družba se stále zahlubuje za upadající slojí Antonín a úklon podložky stále ovlivňuje postup a stabilitu vnitřní výsypky. Proto je nutno nadále využívat prostorů vnější výsypky Smolnice.

## 9.2 ČLENĚNÍ OBLASTI NA ÚZEMNÍ CELKY

Vzhledem k velkému plošnému rozsahu je oblast Sokolov – východ sokolovské pánve členěna na tyto části:

- Loketská a Smolnická výsypka
- Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba

## 9.3 CHARAKTERISTIKA CELKOVÉ KONCEPCE SANACE OBLASTI

Hnědouhelné hornictví v pánevních okresech Cheb, Sokolov a Karlovy Vary má nejen dlouhé historické tradice a je i úzce provázáno s rozvojem a věhlasem místního průmyslu sklářského, textilního, chemického, výroby porcelánu, keramiky a v posledních desetiletích i výroby elektřiny. Tato odvětví minimálně po dobu dvou staletí zde poměrně dobře fungovala v symbióze se světoznámým lázeňským místem Karlovy Vary či s dalšími vzdálenějšími místy západočeské lázeňské oblasti (Jáchymov, Mariánské Lázně, Lázně Kynžvart a Františkovy Lázně).

Tyto protichůdné aktivity se zde po dlouhá léta vyvíjely ve vzájemně respektovaných limitech, které dnes nazýváme moderním označením „trvale ekologicky udržitelný rozvoj“. To lze doložit i celkovými objemy těžeb hnědého uhlí, které se v letech 1900 až 1950 pohybovaly v celé SP v rozmezí 2,5 až 5 mil. tun. Tyto celkem logické zásady však vzaly za své v období let 1960 až 1990, kdy v důsledku direktivně řízeného a energeticky vysoce náročného hospodářství došlo k řádovému nárůstu těžeb na 10 až 20 mil. t. uhlí za rok.

Logickým důsledkem společenských změn po listopadu 1989 se proto stala potřeba restrukturalizace hospodářství a snižování jeho energetické náročnosti. Ta se již dnes odráží v poklesu těžeb v SR k hranici 10 mil. t a při trendu postupného



útlumu k hranici 8 mil. t. Uvedená omezení a koncentrace těžeb do dvou těžebních lokalit a jedné vnější výsypky dávají perspektivu k dalšímu pokračování hornictví na sokolovsku min. do roku 2043.

Tento trend a potřebný časový prostor pak v pojetí nové báňské legislativy umožní vytvořit potřebné zákonné ekonomické rezervy na zahlazení následků aktivní báňské těžební činnosti na provozovaných lokalitách Jiří a Družba, ale i dokončit celou řadu rozpracovaných rekultivačních a revitalizačních záměrů.

Pozitivní skutečností je i to, že rozhodující těžební lokalita – lom Jiří svým plánovaným postupem vniká i do území zbytkových jam bývalých lomů Lomnice a Marie, čímž logicky převezme odpovědnost za likvidaci „škod minulosti“ na obou těchto historických lokalitách.

Ve smyslu výše uvedeného se tedy ve východní oblasti sokolovské pánve potencionálně nevyskytují dlouhodobě zanedbávané lokality s rozsáhlými devastačními sesuvnými procesy ohrožujícími objekty a území veřejných zájmů. To však neznamená, že obce a města dotčená a ovlivňovaná vývojem báňské těžební činnosti by mohly být se současným stavem spokojeny. Báňská činnost totiž poznamenala jejich minulý vývoj nejen materiálně (likvidace komunikací, staveb, vodotečí, propady povrchu terénu), ale i morálně (stavební uzávěry, nižší ceny pozemků, ekologické dopady).

Jednoznačnými prioritami koncepce sanace oblasti Sokolovsko-východ jsou tedy problémové kategorie rekultivací a revitalizací území. Jejich cílem by proto mělo být dosažení typického charakteru původní krajiny před počátkem báňské těžební činnosti. Zvláštní důraz je přitom nutno věnovat plynulým přechodům pánevní oblasti do přilehlých svahů horských masívů Krušných hor a Slavkovského lesa.

### **Sanace sesuvných oblastí**

Kategorie tzv. technických sanací (stabilizace sesuvných území), která předchází následné činnosti rekultivační a revitalizační, je v hodnocené oblasti výrazně omezena na lokální partie severního a jihovýchodního svahu Loketské výsypky (území Mírová-Chodov a Hory-Jenišov) a východního svahu Smolnické výsypky (území Božičany-Nová Role). S menšími terénními úpravami je nutno uvažovat u tzv. pískoven bývalého lomu Erika, západně od obce Lomnice.

### **Rekultivační opatření**

V rekultivační praxi je třeba se zaměřit na obnovu lesních pozemků jakožto lesů ochranných, jejichž prvořadým účelem jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdoochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí – zadržování vody v krajině, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou.

V oblasti zemědělské rekultivace bude kladen důraz především na extenzivní způsoby hospodaření, zakládání trvalých travních porostů a možnosti pěstování netradičních plodin.

Při rekultivacích je dobré znát možnosti budoucího využití území a přizpůsobit její řešení daným skutečnostem. Čím dál více bude kladen důraz na

ostatní rekultivace, které umožní různé rekreační a sportovní aktivity v zájmovém území.

Velmi důležitou složkou krajiny je obnova hydrologické sítě včetně různých vodních ploch, nádrží, poldrů, mokřadů apod., které plní funkci zadržování vody v krajině a umožňují její samočištění. Rovněž účelné rozložení a napojení cestní sítě umožní lepší budoucí využití území.

### **Revitalizační opatření**

Hlavním účelem revitalizačních opatření je zejména obnova vodních složek krajiny včetně jejich doprovodné vegetace, příprava území pro jejich následné využívání a nápravu dosud neřešených, nebo nedostatečně řešených škod vzniklých důlní činností.

Revitalizace vodních složek krajiny je soustředěna na náhradu betonových konstrukcí přírodními materiály, vyčištěním koryt od nánosů jejichž původcem jsou v převážné míře čerpané důlní vody, nebo nadměrné splachy z dosud ne plně rekultivovaných ploch. Tam, kde to morfologie terénu dovoluje, je vhodné též doplnit nepravidelné zakřivení trasy vodotečí. Každé úpravy vodotečí a vodních ploch je nutné provádět v součinnosti s budoucím řešením břehové vegetace.

Součástí revitalizace území je též zajistit dostatečný přístup do rekultivovaných ploch a to systémem cest, cyklostezek a případně i komunikací. Obnova historických propojení obcí je velmi důležitou složkou revitalizačních opatření.

Při využití volných území pro výstavbu rodinných domů (RD), nebo pro účely podnikání jsou do těchto lokalit přiváděny sítě technického vybavení (STV).

## **9.4 REKULTIVACE A REVITALIZACE DLE JEDNOTLIVÝCH ÚZEMNÍCH CELKŮ**

### **9.4.1 Loketská a Smolnická výsypka**

#### **9.4.1.1 *Vymezení a současný popis***

Zájmové území je vymezeno plošným rozsahem vnějších výsypek Loketská a Smolnická. Obě výsypky tvoří vzájemně prostorově oddělené samostatné celky. V případě Smolnické výsypky se jedná o území s těsnou vazbou na zalesněné svahy Krušných hor, v případě Loketské o část krajiny výrazně ohraničené z jedné strany železničním a z druhé silničním koridorem Karlovy Vary – Sokolov. Celý prostor tvoří nejvýchodnější část Sokolovské hnědouhelné pánve.

Část zahrnuje tyto obce s jejich správním územím:

Božičany  
Černava  
Hory  
Chodov  
Jenišov  
Mírová  
Nové Sedlo

Území je charakterizováno velkou zátěží spojenou s těžbou uhlí a kaolinu a na to navazujícím zpracovatelským průmyslem a velkou dopravní zátěží. Zároveň je v těsném kontaktu s ekologicky hodnotnými oblastmi západního Krušnohoří a Slavkovského lesa.

Zatímco Loketská výsypka, kde byla již ukončena báňská činnost a provedena poměrně úspěšná zemědělská a lesnická rekultivace, se postupně stává určitou oázou klidu v přírodě blízkém území, na Smolnické je dočasně přerušeno ukládání zemin, ale bude pokračovat pravděpodobně až do roku 2017. Smolnická výsypka tak po ukončení sypání na Podkrušnohorské zůstane jedinou činnou vnější výsypkou Sokolovské uhelné společnosti.

Charakteristickým problémem je zhoršená kvalita vod vytékajících z těles výsypky a jejich podloží. Významný je zvýšený obsah oxidů hliníku a železa. K jejich pročištění a regulaci jsou v rámci rekultivací navrhovány nové hydrologické soustavy odvodňovacích prvků včetně regulačních a sedimentačních nádrží.

Dalším problémem je nedostatečné propojení stávající cestní sítě na výsypkách s okolím a problém často podmáčených, neprůchozích a nevyužívaných ploch při patě výsypkových těles. Tyto plochy pak ostře kontrastují s upravenými plochami na výsypce.

Na výše uvedené problémy by se měla soustředit následná revitalizace ploch.

#### **9.4.1.2 Rekultivace dokončené a rozpracované k 31.12.2002**

Ukončené rekultivace jsou především na Loketské výsypce, kde byla ukončena báňská činnost před více než 10 lety. Jedná se zejména o zemědělské rekultivace, převážně formou trvalých travních porostů. V prostoru Loketské výsypky byly zřízeny pastevní areály a je zde chován masný skot. Kromě toho slouží travnaté plochy i k dalším aktivitám např. letecké modelářství apod. Lesnické rekultivace jsou ukončeny v prostoru bývalé tzv. Malé Loketské výsypky u Nového Sedla a Chranišova.

Na Smolnické výsypce jsou ukončeny menší zemědělské rekultivace na plošinách spodních dokončených etází nedaleko Božičan, lesnické rekultivace na svazích směrem ke Staré Chodovské a dvě soustavy sedimentačních nádrží při patě výsypky.

**tab. č. 1 Ukončené rekultivace - Loketská a Smolnická výsypka [ha]**

<b>lokality</b>	<b>rekultivace</b>				
	<b>zemědělská</b>	<b>lesnická</b>	<b>vodní</b>	<b>ostatní</b>	<b>celkem</b>
Smolnická výsypka	26,58	16,01	2,94	0,00	45,53
Loketská výsypka	239,15	73,16	6,95	0,00	319,26
<b>CELKEM</b>	<b>265,73</b>	<b>89,17</b>	<b>9,89</b>	<b>0,00</b>	<b>364,79</b>

Rozpracované rekultivace na Loketské výsypce jsou už pouze lesnické. Většina z nich je rovněž před závěrečnou prořezávkou a ukončením. Jedná se o tyto akce:



Velká Loketská výsypka – stavba 1  
 Velká Loketská výsypka – stavba 2  
 Velká Loketská výsypka – stavba 3  
 Velká Loketská výsypka – stavba 4a  
 Velká Loketská výsypka – stavba 5  
 Velká Loketská výsypka – stavba 5a

Na Smolnické výsypce jsou rozpracovány rovněž především lesnické rekultivace v prostoru dokončených spodních etází ve východní a jihovýchodní části výsypky. Součástí jsou i parkové úpravy v okolí Bílé vody severně od Chodova. Jedná se o tyto rekultivační akce:

Smolnická výsypka – stavba 1  
 Smolnická výsypka 2.etapa  
 Zelený pás Božičany  
 Smolnice – Bílá voda

**tab. č. 2 Rozpracované rekultivace - Loketská a Smolnická výsypka [ha]**

lokality	rekultivace				
	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
Smolnická výsypka	10,45	143,35	0,00	5,40	159,20
Loketská výsypka	0,00	180,99	0,00	0,00	180,99
<b>CELKEM</b>	<b>10,45</b>	<b>324,34</b>	<b>0,00</b>	<b>5,40</b>	<b>340,19</b>

#### 9.4.1.3 Rekultivace zahajované v období 2003-2012

V prostoru Loketské výsypky nebudou zahajovány žádné rekultivační akce. V prostoru Smolnické výsypky jsou k zahájení do roku 2012 uvažovány akce:

Smolnická výsypka 3.etapa            124,00 ha  
 Smolnická výsypka 4.etapa            85,00 ha

Jedná se v plném rozsahu o lesnické rekultivace. Zákon o lesích č. 289/95 Sb. ve znění pozdějších předpisů řadí lesy na výsypkách do kategorie lesů ochranných – na mimořádně nepříznivých stanovištích (§ 7).

V praxi to znamená, že prvořadým účelem jejich zakládání jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdoochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí – zadržování vody v krajině, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou.

Jako takový má les na výsypkách svoji nezastupitelnou funkci a stává se v dnešní době nejrozšířenějším způsobem rekultivace. V prostoru Smolnické výsypky se uvažuje s budoucím zařazením lesních ploch do územního systému ekologické stability. Významná je vazba na okolní lesní pozemky svahů Krušných hor. Z těchto důvodů se jeví lesnická rekultivace jako nejvhodnější forma pro tyto plochy.

**tab. č. 3 Nově zahajované rekultivace 2003 – 2012 – Smolnická výsypka [ha]**

rekultivační akce	realizace	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
Smol. výsypka 3.etapa	2008-2020	0,00	124,00	0,00	0,00	124,00
Smol. výsypka 4.etapa	2010-2022	0,00	85,00	0,00	0,00	85,00
<b>CELKEM</b>		<b>0,00</b>	<b>209,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>209,00</b>

#### 9.4.1.4 Předběžný návrh rekultivace zbývajících částí území v období od roku 2013 do vyuhlení

To, co bylo konstatováno v předchozí kapitole o lesnických rekultivacích na Smolnické výsypce platí v plné míře i o závěrečné rekultivaci zbylých ploch, které budou rekultivovány až po ukončení sypání po roce 2017. Celková výměra zbylých ploch činí 202,57 ha lesnických rekultivací.

Pro celkové oživení území bude v rámci rekultivací navržena cestní síť, která bude sloužit pro obslužnost celého prostoru a zároveň umožní pěší a cyklistické propojení Chodova s Krušnými horami.

**tab. č. 4 Nově zahajované rekultivace po roce 2012 – Smolnická výsypka [ha]**

lokality	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
Smolnická výsypka do ukončení	0,00	202,57	0,00	0,00	202,57
<b>CELKEM</b>	<b>0,00</b>	<b>202,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>202,57</b>

#### 9.4.1.5 Bilance ploch, harmonogram prací a ekonomická náročnost rekultivací v časovém rozlišení

**tab. č. 5 Bilance ploch rekultivací – Loketská a Smolnická výsypka [ha]**

rekultivace	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
ukončené do 2002	265,73	89,17	9,89	0,00	364,79
rozpracované k 31.12.2002	10,45	324,34	0,00	5,40	340,19
nově zahajované 2003-12	0,00	209,00	0,00	0,00	209,00
nově zahajované po 2012	0,00	202,57	0,00	0,00	202,57
<b>CELKEM</b>	<b>276,18</b>	<b>825,08</b>	<b>9,89</b>	<b>5,40</b>	<b>1116,55</b>

**tab. č. 6 Ekonomická náročnost rekultivací – Loketská a Smolnická výsypka [mil. Kč]**

rekultivace	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
nově zahajované 2003-12	0,00	407,55	0,00	0,00	407,55
nově zahajované po 2012	0,00	395,00	0,00	0,00	395,00
<b>CELKEM</b>	<b>0,00</b>	<b>802,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>802,55</b>

#### **9.4.1.6 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území přímo zasaženém důlní činností**

##### **9.4.1.6.1 Opatření schválená meziresortní komisí**

Zatím nebyla žádná schválena.

##### **9.4.1.6.2 Nově navrhovaná opatření**

<b>sanační činnost a havarijní stavy</b>
--

#### **9.1 Jenišov – sanace sesuvů**

Území lokálních sesuvů o rozloze 1,3 ha se nachází při severní patě loketské výsypky. Jedná se o bazální etáž výsypky.

Po provedených svahových úpravách bude odvodnění výsypky zaústěno do odvodňovacího příkopu při patě výsypky.

#### **9.2 Hory – sanace sesuvů**

Území lokálních sesuvů o rozloze 3,5 ha se nachází při jižní patě loketské výsypky. Jedná se o bazální etáž výsypky.

Po provedených svahových úpravách bude odvodnění výsypky zaústěno do odvodňovacího příkopu při patě výsypky.

<b>II. a)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově lesních porostů</b>
---------------	--

Je řešena v rámci rekultivačních prací.

<b>II. c)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově vodních složek krajiny</b>
---------------	---

#### **9.3 Nové Sedlo – revitalizace vodoteče v k.ú. Loučky**

Stávající vodoteč při jihozápadní části loketské výsypky je zasažena zvýšenými splachy z této části výsypky. V současné době se již výrazně projevuje vliv biologické rekultivace na plochách výsypky a proto jsou odtoky z povrchu výsypky nižší a transport splavenin též výrazně pokles.

Proto je možné přikročit k revitalizaci dolní části vodoteče v délce 1290 m.

Revitalizace spočívá ve vyčištění koryta částečným doplnění opevnění koryta šterkovým pohozením, vytvoření nových stupňů ve dně koryta pomocí kamenných záhozů.

Další částí revitalizace je úprava břehových porostů jak prořezávkami, tak též dosadbami. Součástí revitalizace toku je též úprava a sanace malých vodních nádrží na dolním toku vodoteče.



Čela propustů, vpustí a výpustu budou z kamenného zdiva, stupně na toku budou řešeny formou kamenných, nebo balvanitých skluzů.

#### **9.4 Jenišov – revitalizace území v okolí obecního rybníka**

Území se nalézá při severovýchodní patě loketské výsypky.

V tomto území jsou vyústěny drény z výsypky a dochází zde k vysrážení železa z drenážní vody. Sedimenty jsou ukládány v obecním rybníku.

Revitalizace spočívá v úpravě vyústění jednotlivých drenů opevněným svahem (kamenná rovnánina, nebo dlažba), vytvořením kaskádového skluzu pro dokonalé provzdušnění drenážních vod.

Dalším opatřením je vybudování sedimentačního prostoru pro vysrážené železité sedimenty.

Současně budou odstraněny nadbytečné betonové konstrukce v okolí obecního rybníka, stávající propustek bude rekonstruován, jeho čela budou z kamenného zdiva. Rekonstrukce bude provedena též na výtokových objektech rybníku. Rybník bude vyčištěn.

Betonové opevnění odtoku koryta bude nahrazeno štěrkovým pohozem v kombinaci s kamennými záhozy.

Délka upravovaného koryta odtoku je 170 m. Porost sanovaného území bude rekonstruován, budou provedeny dosadby a u odpadního koryta z rybníka bude doplněn břehový porost.

#### **9.5 Jenišov – odvodnění území u paty výsypky a dráhy ČD**

Území se nalézá při severní patě loketské výsypky na rozhraní k.ú. Jenišov a Mírová. Rozloha území je 0,4 ha.

Účelem úpravy je úplné odvedení povrchových vod od paty výsypky do odvodňovacího příkopu podél paty výsypky.

Odvedení povrchových a mělkých podzemních vod bude dosaženo pomocí sběrných drenů v kombinaci s odvodňovacími příkopy.

#### **9.6 Chodov – revitalizace Vintířovského potoka**

Vintířovský potoka v úseku od severní paty vyvýšeniny "Na Skalce po soutok s odpadem z místního rybníku bude v délce 1 700 m revitalizován.

Revitalizace spočívá v odstranění sedimentů a betonového opevnění koryta a jeho náhradou za štěrkový pohoz doplněný kamennými záhozy. V niveletě koryta budou vytvořeny stupně, které budou realizovány kamennými a balvanitými skluzy, trasa nového koryta by měla být dle možností zakřivena nepravidelným střídáním oblouků.

Břehový porost bude prořezán a doplněn novou výsadbou.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat soutoku Vintířovského potoka s odpadem z místního rybníku. Místo soutoku bude vyčištěno od betonového opevnění. Soutok bude opevněn kamennou dlažbou, horní části svahů koryt

budou ohumusovány a osety travním semenem. Na březích bude doplněn břehový porost.

### **9.7 Božičany – vybudování vodní plochy u paty výsypky**

Náhradou za zrušené vodní plochy v důsledku těžby uhlí bude nad obcí v prostoru mezi komunikací II/209 a přeložkou Černého potoka vybudována vodní nádrž s plochou cca 2 000 m<sup>2</sup>. Nádrž bude napájena vodou z Černého potoka, odpad z nádrže bude též do Černého potoka.

### **9.8 Černava – revitalizace Černého potoka**

Na styku lesa a Smolnické výsypky v její severozápadní části je nutné provést revitalizaci přeložky Černého potoka. Černý potok je v horní části přeložky veden v délce 140 m v betonovém korytě se svislými stěnami, které jsou cca 1,3 m nad zemí. Tato část vodoteče je nepřekonatelnou překážkou pro veškerý život podél vodoteče. Zbylá část revitalizované vodoteče v délce 150 m až po soutok s levostranným přítokem je již v otevřeném korytě.

Revitalizace přeložky koryta spočívá v odstranění betonových konstrukcí v opevnění koryta, ve vytvoření nového koryta v délce 150 m (náhrada na stávající betonový žlab) v prořezávkách a dosadbách břehové vegetace.

Opevnění koryta bude štěrkovým pohozem doplněným kamenným záhozem. Ve dně koryta budou vytvořeny kamenné skluzy pro překonání výškových rozdílů v niveletě koryta a k provzdušnění vody v korytě.

### **9.9 Černava – malá vodní plocha pro odklonění části vodoteče**

Černý potok je uměle rozdělen tak, že část vody protéká potrubím pod výsypkou na východní okraj Smolnické výsypky a část sleduje západní okraj výsypky a odkaliště. Při západním okraji odkaliště se tato část vlévá do Tatrovického potoka.

Stávající stav je takový, že odklonění koryta je v betonové šachtě.

K převedení vod Černého potoka na východní okraj Smolnické výsypky je navržena malá zemní nádrž s přepadovým objektem regulujícím poměr vody na východní a západní stranu. Rozsah budoucí vodní plochy je cca 0,1 ha. Rozdělovací objekt bude z kamenného zdiva. V okolí nádrže bude vysázena doprovodná zeleň.

### **9.10 Černava – odvodnění deprese na styku výsypky a lesa**

Vysypáním severozápadního cípu výsypky Smolnice došlo k vytvoření bezodtokové deprese. V této depresi dochází k zvyšování vodní hladiny a následně k úhynu zatopené vegetace.

V souvislosti s revitalizací přeložky Černého potoka lze řešit odvodnění této části území do Černého potoka.

Je navržen otevřený příkop při patě výsyvky. Realizací tohoto příkopu dojde k částečnému odtěžení cípu Smolnické výsyvky. Rozsah nutných zemních prací bude omezen vytvořením vodní plochy v dolní části deprese.

II. e)	<b>práce směřující k tvorbě a obnově biokoridorů a biocenter</b>
--------	--

### **Územní systém ekologické stability**

Zájmové území má z hlediska své polohy a rozsahu významnou vazbu na biokoridory nadregionálního významu a to NRBK K3 – krušnohorský, charakteru - mezofilní bučinný a mezofilní hájový. Tento biokoridor probíhá po úbočích Krušných hor a propojuje významná nadregionální biocentra Jezeří a Studenec. V blízkosti Smolnické výsyvky na něm leží regionální biocentrum RBC 239 „Smrčina“.

Dalším významným prvkem ÚSES je nadregionální biokoridor NRBK K40 Ohře, jehož charakter je vodní, nivní, mezofilní bučinný a v zájmovém prostoru propojuje nadregionální biocentra Amerika a Svatošské skály.

Přes výsyvkové prostory východní části sokolovské pánve je navržen regionální biokoridor RBK 1000 a RBK 1001, který propojuje navržená biocentra právě na výsyvkách. V prostoru Smolnické výsyvky se jedná o úsek RBK 1001 a regionální biocentrum RBC 1988 „Železný Dvůr“. Toto biocentrum je navrženo v JZ části Smolnické výsyvky o velikosti cca 70 ha, zahrnuje přímo území výsyvky a navazující prostor vodní plochy Bílá voda a její okolí. Stávající i navržený charakter je lesní a lada s dřevinami, doporučen je trvale řízený vývoj lesa a spontánní vývoj u společenstev lad.

Vhodné bude v budoucnu (po ukončení sypání) propojení tohoto biocentra pomocí lokálního biokoridoru přes lesní porosty na výsypce do regionálního biocentra RBC 239 „Smrčina“.

Dále jsou v textu uvedeny některá specifika tvorby ÚSES na těžbou postižených plochách. Jsou-li vzaty do úvahy při rekultivacích, nemusí být v rámci pozdější revitalizace ÚSES pracně vytvářeny, ale stačí pak vyhledat v rámci ploch nejcennější území a vymezit jej jako prvky ÚSES. To platí i pro část Podkrušnohorské výsyvky a jejího okolí

Vytváření ÚSES na plochách postižených těžební činností má značná specifika vyplývající především z toho, že jde o antropogenní uložení, na nichž jsou nevyvinuté půdy a jejich charakter a postupný vývoj lze jen odhadovat. Tuto nevýhodu lze částečně kompenzovat dostatkem prostoru pro navýšení minimálních prostorových parametrů biocenter a biokoridorů, aby po jejich založení bylo možné pro definitivní podobu ÚSES vybrat nejfunkčnější části.

Při zakládání ÚSES na antropogenních uloženíích je nutné znát konkrétní stanovištní podmínky. K tomu jsou nutné rozbor fyzikálních a chemických vlastností zemin, jejich mineralogické složení, je nutné přihlížet k expozici a hydrickým poměrům stanoviště.

Při výsadbě lesních porostů či zakládání lučních porostů nebo mokřadů je nutná snaha napodobit druhovou skladbu co nejvěrněji přirozenému ekosystému, používat výhradně domácí druhy dřevin, přihlížet k charakteru stávající zeleně v

okolí, na výsypkách respektovat některá samovolně vzniklá společenstva a ponechat je přirozené sukcesi.

U lesních společenstev by se měly po výsadbě a zapěstování vytvořit autoregulační mechanismy, které umožní ponechat tato společenstva přirozenému vývoji ( s výjimkou sanačních zásahů). Bude v nich později možný i výběrný způsob hospodaření , který umožní většinou stejně starý uměle založený porost postupně převést na porost s přirozenou obnovou a pestrou věkovou strukturou.

Pro zvýšení druhové pestrosti a ekologické stability v krajině je třeba věnovat při výsadbě i hospodářských lesů zvláštní pozornost okrajovým (ekotonovým) společenstvům, která by se v budoucnu měla stát součástí ÚSES jako interakční prvky.

Pro trvalé zachování travino-bylinných společenstev je nutné pravidelné kosení nebo pastva.

Navržený systém odvodňovacích prvků by postupně měl nahradit původní hydrografickou síť v krajině a je přirozené, že návrhy ÚSES jsou často s touto sítí prostorově spjaty.

II. f)	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely využití volného času</b>
--------	---

### 9.11 Cyklostezky Loketská výsypka

Cyklostezky na loketské výsypce využívají stávající cestní síť. Celková délka cyklotras podél a přes loketskou výsypku je 14,040 km. Na trase bude vybudováno celkem 7 odpočinkových míst s lavičkami, přístřeškem a informačními tabulemi. Z celkové délky 14,04 km je nutné opravit 5,6 km cest.

Součástí cyklotras je též obnova cesty podél jižního okraje výsypky v k.ú. Hory.

### 9.12 Cyklostezky Smolnická výsypka

Cyklostezky na Smolnické výsypce budou využívat cestní síť rekultivací. Vzhledem k tomu, že není znám konečný tvar výsypky, tak jsou vyznačeny pouze orientační směry tras.

Předpokládá se s celkovou délkou cyklotras 5, 950 km, na kterých budou celkem 3 odpočívky s lavičkami, přístřeškem a informačními tabulemi. Uvažuje se s obnovou 2,9 km cest.

II. h)	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely stavebních pozemků</b>
--------	---

### 9.13 Nové Sedlo – podíl na výstavbě kanalizace na poddolovaném území

Obec bude realizovat kanalizační síť na poddolovaném území v zahradní čtvrti severně od koupaliště. Celková délka uvažované kanalizace je 1 250 m.



## 9.14 Mírová – obnova komunikace III/2224

Stávající panelová cesta, která vede přes loketskou výsypku a spojuje obce Hory a Mírová nahrazuje dříve zrušenou komunikaci III/2224.

Z této cesty budou sejmuty panely a bude zde vybudována komunikace šířky 7,5 m, z nichž je 6,0 m s asfaltovým povrchem a po obou stranách budou nezpevněné krajnice šíře 0,75 m.

Komunikace nebude výškově ani směrově korigována. Celková délka nové komunikace je 1 960 m. Napojení komunikace na silniční síť je mezi obcemi Hory a Loučky na jižní straně a v osadě Na Cechu obce Mírová na severu.

### 9.4.1.7 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území navazujícím na báňskou činnost

#### 9.4.1.7.1 Opatření schválená meziresortní komisí

Zatím nebyla schválena žádná.

#### 9.4.1.7.2 Nově navrhovaná opatření

<b>II. a)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově lesních porostů</b>
---------------	--

## 9.15 Rekonstrukce porostu Chodov

Jedná se o lesní porost mezi Chodovem a Vintířovem. Směrem k Chodovu převažuje olšová monokultura, porosty vznikly rekultivací starší výsypky dřívě zvané Vintířovská. Porost vyžaduje celkovou lesnickou přestavbu formou probírek a podsadeb cílovými dřevinami. Širší území je součástí studie tvorby a využití krajiny v trase hornictví G.Agricolu.

<b>II. c)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově vodních složek krajiny</b>
---------------	---

## 9.16 Revitalizace Tatrovického potoka podél odkaliště

Potok je podél odkaliště v trase délky 580 m opevněn ve dně a v dolní části svahů koryta monolitickým betonem. Toto opevnění bude demolováno a bude ve dně a při patě svahu nahrazeno štěrkovým pohozením doplněným kamenným záhozem.

Pomocí kamenných záhozů budou ve dně vytvořeny malé tůňky, které obohatí rozmanitost životních forem v potoce za malých průtoků v letním období. Vzhledem k malému spádu nivelety potoka nebude zřejmě možné vytvořit stupně ve dně. Dostatečná hloubka koryta umožní alespoň vytváření již výše zmiňovaných tůňek.

<b>II. f)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely využití volného času</b>
---------------	---

### **9.17 Chodov – rozšíření sportoviště u Chodovského potoka**

Stávající sportoviště bude rozšířeno o plochu 5,7 ha, na které budou provedeny terénní úpravy.

<b>II. h)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely stavebních pozemků</b>
---------------	---

### **9.18 Chodov – úprava přístupové komunikace k lokalitě Bílá Voda**

Lokalita Bílá Voda je nástupním místem pro rekreační využití prostoru Smolnické výsypky zejména pro občany Chodova.

Stávající panelová komunikace bude nahrazena v délce 640 m komunikací s asfaltovým povrchem o šířce 6,0 m. Komunikace začíná na konci stávající zástavby a bude ukončena na stávajícím parkovišti.

### **9.19 Chodov – Stířkova louka – příprava území a STV pro výstavbu RD**

Náhradou za území devastovaná důlní činností bude v lokalitě jižně od Vintířovského potoka připraveno území pro výstavbu rodinných domků.

Území o rozloze 3,1 ha bude terénně upraveno a k jeho okraji budou přivedeny STV, které budou napojeny na stávající rozvody u polikliniky.

### **9.20 Nové Sedlo – Obchvat města po hraně lomu**

Nové Sedlo svou polohou mezi loketskou výsypkou a lomem Družba uzavírá jediný možný dopravní koridor mezi severní a jižní částí východní části Sokolovského revíru.

Vybudováním rychlostní komunikace I/6, která bude mít v této oblasti sjezdy pouze u Jenišova, na Nové Sedlo a na Sokolov, se význam tohoto komunikačního propojení ještě zvýší.

Pro odklon dopravy mimo centrum Nového Sedla je proto navržen obchvat obce západním směrem. Vzhledem k průmyslové zástavbě v tomto území (včetně důlních provozů) je jediným možným územím pro vedení této komunikace prostor podél horní hrany lomu Družba.

V tomto území je ale umístěno kolejiště důlních provozů, které bude využíváno až do vyuhlení ložiska.

Realizace tohoto obchvatu Nového Sedla je podmíněna uvolněním části území důlním provozem a proto lze uvažovat s výstavbou až po odlehčení kolejové dopravy důlním provozem.

Tento záměr není ani součástí územního plánu VÚC a je proto nutné ho zařadit do novelizace stávající ÚPD VÚC, která probíhá v současné době.

Trasa obchvatu je vyznačena pouze ideově a začíná pod Chraničovem a končí napojením na komunikaci Loket – Královské Poříčí. Délka trasy obchvatu je cca 2,8 km a předpokládá se větší rozsah zemních prací.

### **9.21 Nové Sedlo – příprava území a STV pro průmyslovou zónu**

Zóna je umístěna podél komunikace Nové Sedlo – Chranišov. Na západní straně má rozlohu 11,5 ha a na východní 2,6 ha. Zóna částečně využívá dnes průmyslově využívané pozemky.

Součástí přípravy území jsou dílčí terénní úpravy, pro přípojky STV budou využity stávající rozvody.

### **9.22 Božičany – oprava komunikace II/209 – Božičany – Nejdek**

Stávající komunikace Božičany – Nejdek byla v důsledku důlního provozu na Smolnické výsypce uzavřena a po jejím znovuotevření vyžaduje v úseku 1 630 m opravu. Oprava spočívá ve vyrovnání nivelety komunikace a v obnově asfaltového povrchu.

#### ***9.4.1.8 Předběžný návrh revitalizačních opatření realizovaných v souvislosti se závěrečnou sanací zbytkových jam lomů a vnějších výsypek***

Tato oblast má ukončenou báňskou činnost, proto jsou veškerá sanační a revitalizační opatření považována za závěrečná.

### 9.4.1.9 Harmonogram a ekonomická náročnost revitalizačních opatření v časovém rozlišení

tab. č. 7 Přehled revitalizačních opatření – Loketská a Smolnická výsypka

revitalizační opatření	vyměra [ha/km]	náklady [Kč]	zahájení	ukončení	
<b>v území přímo zasaženém důlní činností</b>					
<b>sanační činnost a havarijní stavy</b>					
9.1	Jenišov sanace sesuvů	1,30	2 700 000	2004	2004
9.2	Hory-sanace sesuvů	3,50	7 300 000	2004	2004
<b>vodní složky krajiny</b>					
9.3	Nové Sedlo-revital. vodot. v k.ú.Loučky	1,29	15 900 000	2004	2006
9.4	Jenišov-revital. úz. v okolí obecního ryb.		2 300 000	2004	2004
9.5	Jenišov-odvod. úz. u paty výsypky	0,40	1 100 000	2005	2005
9.6	Chodov-revitalizace Vintřovského p.	1,70	6 300 000	2004	2005
9.7	Božičany-vybudování vod. pl. u paty výs.		1 900 000	2004	2005
9.8	Černava-revitalizace Černého potoka	0,29	2 100 000	2006	2007
9.9	Černava-malá vod.pl. pro odklon vodot.		1 300 000	2007	2007
9.10	Černava-odvod. deprese		400 000	2007	2007
<b>území pro účely využití volného času</b>					
9.11	cyklostezky Loketská výsypka	14,04	5 800 000	2004	2006
9.12	síť cyklotras Smolnická výsypka	5,95	3 100 000	2012	2017
<b>stavební pozemky</b>					
9.13	Nové Sedlo-podíl na výstavbě kanal.		1 600 000	2005	2007
9.14	Mírová-obnova komunikace III/2224	1,96	16 500 000	2004	2005
			<b>68 300 000</b>		
<b>v území navazujícím na důlní činnost</b>					
<b>lesní porosty</b>					
9.15	rekonstrukce porostu Chodov	20,80	9 400 000	2004	2007
<b>vodní složky krajiny</b>					
9.16	revital. Tatrovického p. podél odkaliště	0,58	1 900 000	2005	2006
<b>území pro účely využití volného času</b>					
9.17	Chodov-rozšíření sport. u Chodov. p.	5,70	3 100 000	2004	2004
<b>stavební pozemky</b>					
9.18	Chodov-úpr. příst. kom. k lok. Bílá Voda	0,64	6 300 000	2004	2004
9.19	Chodov-Stiř.lou.-příp. úz. a STV pro RD	3,10	3 200 000	2004	2004
9.20	Nové Sedlo-obchvat města po hr. lomu	2800,00	73 500 000	2030	2032
9.21	Nové Sedlo-příp.úz.a STV pro prům.zónu	14,10	3 500 000	2004	2004
9.22	Božičany-opr.kom.II/209 Božičany-Nejdek	1,63	7 900 000	2004	2004
			<b>108 800 000</b>		
<b>revitalizační opatření celkem</b>			<b>177 100 000</b>		



## **9.4.2 Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba**

### **9.4.2.1 Vymezení a současný popis**

Zájmové území je vymezeno platnými dobývacími prostory Alberov (lom Jiří), Královské Poříčí a Nové Sedlo (lom Družba), Lomnice (bývalá těžba lomem Lomnice) a Týn u Lomnice (bývalá těžba lomem Erika). Spadá sem tedy celé zájmové území paralelně postupujících lomů Jiří a Družba, jejich vnitřní výsypky a vnější Podkrušnohorská výsypka, která v sobě zahrnuje dřívější menší výsypné prostory Vintířovská výsypka, Pastviny, Týn a Boučí.

Území zahrnuje rozsáhlý prostor mezi říčkou Svatavou a Sokolovem na západní straně a Novým Sedlem a Chodovem na straně východní. Zahrnuje tyto obce a jejich správní území:

Dolní Nivy  
Královské poříčí  
Lomnice  
Vintířov  
Vřesová

Oblast je charakterizována současnou velkoplošnou devastací báňskou činností s výhledem minimálně do roku 2036 a s tím související vysokou ekologickou zátěží. Přínosem jistě bude brzké ukončení sypání a následná rekultivace na Podkrušnohorské výsypce, která zaujímá téměř polovinu zájmového prostoru.

Charakteristickým problémem je i zde zhoršená kvalita vod vytékajících z těles výsypek a jejich podloží. Významný je zvýšený obsah oxidů hliníku a železa. K jejich pročištění a regulaci jsou v rámci rekultivací navrhovány nové hydrologické soustavy odvodňovacích prvků včetně regulačních a sedimentačních nádrží.

Ruku v ruce s báňskou činností jdou v zájmovém území navazující prostory úpravny uhlí a elektrárny Vřesová, které představují další významnou zátěž celého území. Následnou revitalizaci je tak třeba v první fázi zaměřit především na snížení ekologické zátěže a zlepšení životního prostředí přímo v obcích a na celkovou rekultivaci Podkrušnohorské výsypky.

### **9.4.2.2 Rekultivace dokončené a rozpracované k 31.12.2002**

V zájmovém území jsou ukončené některé lesnické a vodní rekultivace na starší Vintířovské výsypce (východní část Podkrušnohorské výsypky) a na svazích lomu Jiří u závodu Jiří.

**tab. č. 8 Ukončené rekultivace - Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba [ha]**

lokality	rekultivace				
	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
Podkrušnohorská výs.	1,05	219,72	4,86	0,00	225,63
lom Jiří	0,00	31,20	0,00	1,00	32,20
lom Družba	0,00	0,00	0,00	8,50	8,50
<b>CELKEM</b>	<b>1,05</b>	<b>250,92</b>	<b>4,86</b>	<b>9,50</b>	<b>266,33</b>

Rekultivace rozpracované se nyní soustřeďují do oblasti Podkrušnohorské výsypky a na okraje lomů u obcí, kde slouží jako ochranné lesní pásy. Převažuje lesnická rekultivace.

**tab. č. 9 Rozpracované rekultivace - Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba [ha]**

lokality	rekultivace				
	zemědělská	lesnická	vodní	ostatní	celkem
Podkrušnohorská výs.	20,70	338,59	0,00	7,43	366,72
lom Jiří	0,00	89,46	0,00	0,00	89,46
lom Družba	0,00	4,41	0,00	0,00	4,41
<b>CELKEM</b>	<b>20,70</b>	<b>432,46</b>	<b>0,00</b>	<b>7,43</b>	<b>460,59</b>

Jedná o tyto rekultivační akce:

Podkrušnohorská výsypka:	Vintířovská výsypka severní svahy Vintířovská výsypka jižní svahy Podkrušnohorská výs. východní část I.etapa Podkrušnohorská výs. – Dolní Nivy Podkrušnohorská výs. II.etapa Pastviny Boučí 1.etapa Boučí 2.etapa Boučí 3.etapa
Lom Jiří:	Jiří č.191/2 Jiří vnitřní výsypka I.etapa Lomnice severní svahy Lomnice – ochranný pás
Lom Družba:	Marie – jižní svahy Ochranný pás Marie Ochranný pás Pískovec

#### **9.4.2.3 Rekultivace zahajované v období 2003-2012**

Nově zahajované rekultivace v zájmovém území se soustřeďují na Podkrušnohorské výsypce.

Jedná se o tyto rekultivační akce:

Podkrušnohorská výsypka III.etapa	203,36 ha
Podkrušnohorská výsypka IV.etapa	106,38 ha
Podkrušnohorská výsypka V.etapa	134,70 ha
Podkrušnohorská výsypka VI.etapa	136,90 ha
Podkrušnohorská výsypka VII.etapa	54,20 ha
Podkrušnohorská výsypka VIII.etapa	79,60 ha
Podkrušnohorská výsypka IX.etapa	143,96 ha
Podkrušnohorská výsypka X.etapa	100,30 ha
Podkrušnohorská výsypka XI.etapa	107,91 ha
Podkrušnohorská výsypka XII.etapa	116,80 ha
Podkrušnohorská výsypka XIII.etapa	118,50 ha

Celkově se jedná o 1302,61 ha, z toho činí zemědělská rekultivace 140,92 ha, lesnická 1135,76 ha, vodní 3,61 ha a ostatní 22,32 ha.

Podrobnější bilanci ploch, časový harmonogram a náklady uvádíme v kapitole 9.4.2.5.

Navržena je kombinace lesnické a zemědělské rekultivace, doplněná drobnými vodními ploškami a mokřady, které jsou obvykle výměrově zařazeny do lesnické rekultivace. Zemědělská rekultivace je navržena s převrstvením orníci jako trvalý travní porost. Tento způsob rekultivace umožňuje extenzivní způsob hospodaření a zároveň podle vývoje podmínek i přeměnu na intenzivní využití (orná půda).

Lesnická rekultivace je navržena na většině ploch s tím, že platí totéž, co bylo konstatováno u Smolnické výsypky, tzn. že zákon o lesích č. 289/95 Sb. ve znění pozdějších předpisů řadí lesy na výsypkách do kategorie lesů ochranných – na mimořádně nepříznivých stanovištích (§ 7).

V praxi to znamená, že prvořadým účelem jejich zakládání jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdoochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí – zadržování vody v krajině, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou.

Jako takový má les na výsypkách svoji nezastupitelnou funkci a stává se v dnešní době nejrozšířenějším způsobem rekultivace.

I v prostoru podkrušnohorské výsypky se uvažuje s budoucím zařazením centrální části výsypky do územního systému ekologické stability. Významná je vazba na okolní lesní pozemky svahů Krušných hor. Z těchto důvodů se jeví lesnická rekultivace jako nejvhodnější forma pro tyto plochy.

#### **9.4.2.4 Předběžný návrh rekultivace zbývajících částí území v období od roku 2013 do vyuhlení**

Základní koncepce rekultivace daného prostoru předpokládá, že po ukončení těžební činnosti zde zůstane propojená zbytková jáma lomů Jiří a Družba a jejich vnitřní výsypky o celkové výměře 2 299,22 ha. Jako základní koncepční řešení je navrhováno zatopení zbytkové jámy a to na kótu 394 m n.m. tak, aby byla umožněna průtočnost budoucího jezera s ohledem na kvalitu vody a

na přirozené zapojení do okolní krajiny. Vzhledem k požadovanému velkému objemu vody bude nutné gravitační napouštění z Ohře, pozdější stabilizace hladiny je samovolná.

Počítá se se zasypáním dna lomu v rozsahu potřebném pro utěsnění uhelné sloje, se zabezpečením stability jednotlivých řezů a etáží výsypek, ochranou břehové linie proti abrazi.

Vzniklé jezero bude mít výměru 1 322,30 ha a k rekultivaci nad vodní hladinou tak zbývá 976,92 ha. Rekultivace je navrhována jako kombinace lesnické a zemědělské rekultivace, doplněná poldry a sedimentačními nádržemi.

Zemědělská rekultivace o celkové výměře 185,4 ha je navržena s převrstvením ornici jako trvalý travní porost. Tento způsob rekultivace umožňuje extenzivní způsob hospodaření a zároveň podle vývoje podmínek i přeměnu na intenzivní využití (orná půda). Zemědělská rekultivace je soustředěna na plošinu vnitřní výsypky lomu Jiří a je doplněna rozptýlenou zelení plnicí funkcí větrolamů a členění ploch. Další louky jsou navrženy u budoucí vodní plochy a to v části u Sokolova, Nového Sedla i Lomnice tak, aby bylo umožněno budoucí rekreační využití těchto ploch.

Lesnická rekultivace představuje výměru 769,59 ha a bude směřována především do svahových partií. Podél budoucího jezera se tak vytvoří souvislý lesní pás s velkým významem ekostabilizujícím a zároveň s možností klidových rekreačních aktivit. Další 21,93 ha je navrženo jako ostatní rekultivace (poldry, příkopy, komunikace).

Podrobnější bilanci ploch, časový harmonogram a náklady uvádíme v kapitole 9.4.2.5.

#### **9.4.2.5 Bilance ploch, harmonogram prací a ekonomická náročnost rekultivací časovém rozlišení**

**tab. č. 10 Nově zahajované rekultivace 2003 – 2012 – Podkrušnohorská výsypka (PKV) a lomy Jiří a Družba [ha]**

<b>rekultivační akce</b>	<b>realizace</b>	<b>rekultivace</b>				
		<b>zemědělská</b>	<b>lesnická</b>	<b>vodní</b>	<b>ostatní</b>	<b>celkem</b>
PKV III.etapa*	2003-2015	0,00	203,36	0,00	0,00	203,36
PKV IV.etapa*	2003-2015	56,22	50,16	0,00	0,00	106,38
PKV V.etapa	2005-2017	0,00	134,70	0,00	0,00	134,70
PKV VI.etapa	2004-2016	30,70	98,80	0,00	7,40	136,90
PKV VII.etapa	2006-2018	0,00	54,20	0,00	0,00	54,20
PKV VIII.etapa	2006-2018	0,00	79,60	0,00	0,00	79,60
PKV IX.etapa	2004-2016	31,70	102,70	3,16	6,40	143,96
PKV X.etapa	2007-2019	22,30	74,26	0,45	3,29	100,30
PKV XI.etapa	2007-2019	0,00	105,47	0,00	2,44	107,91
PKV XII.etapa	2008-2020	0,00	116,50	0,00	0,30	116,80
PKV XIII.etapa	2008-2020	0,00	116,01	0,00	2,49	118,50
<b>CELKEM</b>		<b>140,92</b>	<b>1135,76</b>	<b>3,61</b>	<b>22,32</b>	<b>1302,61</b>

\*schváleno komisí



**tab. č. 11 Nově zahajované rekultivace po roce 2012 - Lomy Jiří a Družba a jejich zbytková jáma**

<b>způsob rekultivace</b>	<b>výměra [ha]</b>	<b>Předpokládané náklady [mil. Kč]</b>
sanace a opevnění		624,70
jezero Jiří-Družba	1322,30	1009,29
zemědělská rek.	185,40	278,10
lesnická rek.	769,59	1500,70
ostatní rek.	21,93	27,41
<b>Celkem</b>	<b>2299,22</b>	<b>3440,20</b>

**tab. č. 12 Bilance ploch rekultivací – Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba [ha]**

<b>rekultivace</b>	<b>zemědělská</b>	<b>lesnická</b>	<b>vodní</b>	<b>ostatní</b>	<b>celkem</b>
ukončené do 2002	1,05	250,92	4,86	9,50	266,33
rozpracované k 31.12.2002	20,70	432,46	0,00	7,43	460,59
nově zahajované 2003-12	140,92	1135,76	3,61	22,32	1302,61
nově zahajované po 2012	185,40	769,59	1322,30	21,93	2299,22
<b>CELKEM</b>	<b>348,07</b>	<b>2588,73</b>	<b>1330,77</b>	<b>61,18</b>	<b>4328,75</b>

**tab. č. 13 Ekonomická náročnost rekultivací – Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba [mil. Kč]**

<b>rekultivace</b>	<b>zemědělská</b>	<b>lesnická</b>	<b>vodní</b>	<b>ostatní</b>	<b>celkem</b>
nově zahajované 2003-12	176,70	2154,73	4,51	27,90	2363,84
nově zahajované po 2012	278,10	1500,70	1633,99	27,41	3440,20
<b>CELKEM</b>	<b>454,80</b>	<b>3655,43</b>	<b>1638,50</b>	<b>55,31</b>	<b>5804,04</b>

#### **9.4.2.6 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území přímo zasaženém důlní činností**

##### **9.4.2.6.1 Opatření schválená meziresortní komisí**

Meziresortní komisí byly schváleny tyto akce:

- Rekultivace Podkrušnohorská výsypka III.etapa
- Rekultivace Podkrušnohorská výsypka IV. etapa

##### **9.4.2.6.2 Nově navrhovaná opatření**

**sanační činnost a havarijní stavy**

#### **9.23 Oblast bývalého lomu Erika v Lomnici**

Je třeba provést drobné úpravy odtokových poměrů a s tím související úpravy terénu západních svahů a plochy tzv. pískovny, včetně likvidace drobných

černých skládek . Celková výměra plochy činí cca 30 ha. Technickou sanaci bude třeba provést velmi citlivě a pouze v nezbytném rozsahu pro zabezpečení svahů s ohledem na návrh zařazení plochy do ÚSES a na zájmy ochrany přírody.

<b>II. a), b)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově lesních porostů a zemědělských pozemků</b>
-------------------	---

Je součástí rekultivační činnosti (viz výše).

<b>II. c)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově vodních složek krajiny</b>
---------------	---

### 9.24 Revitalizace vodních ploch při patě výsypky

Stávající dvě vodní plochy mezi patou výsypky a komunikací Vintířov – Lomnice budou revitalizovány.

Revitalizace spočívá v odstranění betonových konstrukcí v propojení a v odpadech těchto nádrží a v prořezávkách a dosadbě břehových a okolních porostů.

Opevnění odpadů nádrží bude šterkovým pohozením doplněným kamennými záhozy.

Pro zlepšení kvality vody bude na odpadu z větší nádrže do silničního příkopu vybudován kamenný skluz.

Celková plocha revitalizovaného území je 1,0 ha.

### 9.25 Revitalizace Lomnického potoka Lomnice – Svatava

Lomnický potok nad obcí navazuje na odvodňovací prvky na Podkrušnohorské výsypce. V současné době je postižen zvýšeným splachem z dosud ne plně rekultivované výsypky. Dalším znečištěním je výtok železitých vod do koryta Lomnického potoka.

Řešení odželeznění vod odtékajících z Podkrušnohorské výsypky je součástí její rekultivace. V současné době nejsou zatím použita opatření plně účinná. Koryto Lomnického potoka je v celé své délce až po Svatavu postiženo okolní důlní činností.

Betonové opevnění koryta ve své době umožňovalo zvýšení průtočnosti koryta, umožňovalo snadnější údržbu koryta, ale neumožňovalo plný rozvoj života v korytě potoka.

Vzhledem k tomu, že vlivem již prováděných rekultivací na Podkrušnohorské výsypce poklesly odtokové špičky při přívalových deštích, je možné a nutné nahradit betonové opevnění koryta šterkovým pohozením doplněným ve větších spádech kamenným záhozem.

Revitalizace potoka tudíž spočívá ve vyčištění koryta od nánosů, odstranění betonové konstrukce opevnění koryta. Koryto potoka bude opevněno pomocí šterku a kamene, v trase koryta budou vytvořeny stupně výšky cca 0,4 – 0,8 m, které budou řešeny kamennými skluzy, v místech, kde to umožní

konfigurace terénu, bude doplněno zakřivení trasy nepravidelným střídáním oblouků o různém poloměru.

Při patě výsypky bude vybudována nádrž na zachycení železitých sedimentů z vod odtékajících z výsypky.

Celková délka trasy je 3,4 km.

## 9.26 Lomnice – revitalizace vodoteče při patě výsypky Matyáš

Vodoteče při patě výsypky Matyáš v celkové délce 2,0 km budou revitalizovány. Jejich revitalizace spočívá ve vyčištění koryt vodotečí, v náhradě nadbytečného betonového opevnění koryt štěrkovým pohozením, nebo zatravněním a úpravou a dosadbou břehového porostu. Součástí revitalizace je též vyčištění nádrže při patě výsypky.

II. e)	práce směřující k tvorbě a obnově biokoridorů a biocenter
--------	---

### Územní systém ekologické stability

#### Vazby na okolní prvky

O zájmovém území Podkrušnohorské výsypky a lomů Jiří a Družba platí totéž, co bylo řečeno u Smolnické a Loketské výsypky tzn., že celý prostor má z hlediska své polohy a rozsahu významnou vazbu na biokoridory nadregionálního významu a to NRBK K3 – krušnohorský a K40 – Ohře. Navíc v západní části podél budoucí zbytkové jámy lomů probíhá regionální biokoridor údolím říčky Svatavy, který je v daném prostoru reprezentován rozsáhlým regionálním biocentrem RBC 10109 „Boučský vrch“ charakteru lesního, lučního a lad s dřevinami. Tento biokoridor propojuje oba výše zmíněné nadregionální biokoridory napříč Sokolovskou pánví.

#### Návrh prvků ÚSES

Jedním z předpokladů posílení ekologické stability obnovované krajiny je stabilizace a doplnění lokálního systému o prvky konstruované v území likvidovaných lomů v průběhu jejich rekultivace a revitalizace po ukončení těžební činnosti. Vymezení Územního systému ekologické stability v oblasti Podkrušnohorské výsypky, vnitřních výsypek a zbytkové jámy Jiří – Družba je výjimečnou situací, kdy může být lokální systém (včetně navazujícího regionálního systému) ve své podstatné části uměle vytvářen a kdy možnost využití stávajících prvků kostry ekologické stability je pouze minimální.

Přes Podkrušnohorskou výsypku je navržen biokoridor regionálního významu RBK 1000 a RBK 1001, který dále pokračuje na Smolnickou výsypku. Jsou na něm navržena 2 regionální biocentra RBC 1142 „Svatava“ a 1157 „Vintířov“.

Původně zamýšlené **RBC 1142** v prostoru Pinkoviště, které se nachází v předpolí lomů Jiří a Družba bylo v ÚP VÚC posunuto západním směrem do prostoru rekultivované výsypky Matyáš se zahrnutím části poddolovaného území podél Lomnického potoka s výskytem zaplavených a suchých propadlin, lužními

porosty v původní nivě Lomnického potoka, se starší lesnickou rekultivací a samovolně vzniklými porosty listnáčů.

Regionální biocentrum v tomto území má dlouhodobou perspektivu existence, přirozenou návaznost na další prvky ÚSES, vysokou biologickou diverzitu se srovnatelným druhovým zastoupením jako Pinkoviště.

Pro ochranu prostoru Pinkoviště a zabezpečení jeho funkce v krajině po co nejdelší časové období byl v posudku k dokumentaci EIA (Záměr hornické činnosti v DP východní části sokolovského revíru) zpracován závazný postup. Na ochranném pilíři silnice Svatava – Lomnice zůstane zachována část Pinkoviště s velkými rybářsky využívanými pinkami Kukla a Štikárna. Po odtěžení zbývající části a následné revitalizaci je reálné uvažovat s tímto prostorem jako s významným krajinným prvkem mokřadního charakteru, popř. biokoridorem na okraji budoucí nádrže ve zbytkové jámě.

Regionální biocentrum **RBC 1157 „Vintiřov“** navržené k založení na Podkrušnohorské výsypce je lokalizováno zhruba v centru výsypky. Zahrnuje plochy významné pro budoucí diverzifikaci ekosystémů výsypky, podmíněné různým přístupem k rekultivacím. V současné době má tato část výsypky přirozeně členitý povrch, který zůstane do značné míry zachován i po dokončení rekultivačních prací, řadu přirozeně vzniklých vodních ploch, svahy s různou orientací ke světovým stranám a odlišným přirozeným sukcesním vývojem. Část ploch navrhovaného biocentra by měla být zařazena v rekultivačním plánu do kategorie ostatních ploch, na kterých se předpokládá ponechání již probíhající samovolné sukcese. Zemědělská rekultivace bude prováděna s cílem vytvoření trvalých travních porostů, s ornou půdou se v prostoru nepočítá. Lesnická rekultivace bude provedena s převahou využití původního druhového spektra dřevin. Prostor bude využit i pro transfer biologického materiálu z odtěžované části Pinkoviště.

Kromě regionálního systému ÚSES je v prostoru navržena i řada **lokálních prvků**. Biocentra lokálního významu v řešené oblasti jsou lokalizována především u paty Podkrušnohorské výsypky, kde respektují přirozeně vzniklé biotopy vesměs mokřadního charakteru. Spolu s několika biocentry, navrhovanými v těsné blízkosti výsypky a umožňujícími propojení lokálního systému s navazujícími prvky ÚSES vytváří systém spojující původní terén úpatí Krušných hor s jezerem ve zbytkové jámě Jiří – Družba. Navazuje přímo na biokoridory Evropské ekologické sítě (EECONET Svatava – Ohře).

#### Lokální biocentrum Panský rybník

Plně funkční BC zahrnující obnovený systém Panského rybníka a lesnický rekultivovanou patu a první terasu výsypky s významnými mokřadními a vlhkomilnými společenstvy rostlin a živočichů.

#### Lokální biocentrum Pasovka

Omezeně funkční BC tvořené samovolně vznikající převážně terestrickou rákosinou, předpokládá se její přirozené rozšíření.

#### Lokální biocentrum Babinec

Plně funkční BC v patě výsypky zahrnující systém experimentálních nádrží různé velikosti, v některých případech s uměle inokulovaným biologickým materiálem. přirozený výskyt chráněných druhů (prha arnika).



#### Lokální biocentrum Naučná stezka

Plně funkční BC zahrnující patu a první etáž výsypky, s přirozeně vzniklými mokřadními ekosystémy a se systémem uměle vytvořených přírodě blízkých tůní. Přirozený výskyt chráněných druhů včetně vstavačovitých (prstnatec májový, kruštík bahenní), úspěšný transfer slanomilné vegetace, řada experimentálních ploch.

#### Lokální biocentrum Lomnické mokřady

Plně funkční BC nad obcí Lomnice zahrnující patu výsypky a přirozené olšiny pod patou.

#### Lokální biocentrum Erika

Plně funkční BC s unikátními prvky zahrnující pískovnu Erika a navazující lesní porost s převahou borovice lesní. BC je mimo výsypku. Je mimořádně významné z hlediska výskytu obojživelníků, tvoří část přirozené migrační cesty. Významná lokalita třetihorní flóry.

### **Budoucí vazby jezera Jiří – Družba na ÚSES**

V průběhu revitalizace jsou tyto vazby uvažovány jako součásti tzv. mokré cesty s návazností na systém mokřadních biokoridorů a biocenter řešených u paty Podkrušnohorské výsypky a stávajícího systému Ohře – Svatava s vazbou na EECONET.

V prostoru budoucího jezera vzniknou biologicky hodnotnější plochy v místech rozsáhlejších mělčin. Vedle přirozených prostor pro rozmnožování ryb a výskyt dalších vodních organismů budou tyto mělčiny i přirozeným místem výskytu, popř. hnízdění vodního ptactva. Jezero vytvoří významnou tahovou zastávku vodního ptactva ve směru jih – sever, které biogeograficky může nahradit v minulosti zrušené vodní plochy. Vodní ptactvo je významným vektorem přenosu vodních i terestrických organismů (drobných živočichů i rostlin), kteří se jejich prostřednictvím dostávají i na velmi vzdálené nové biotopy. Břehy jezera budou přirozeným interakčním prvkem případně biokoridorem.

K propojení systému biocenter u paty Podkrušnohorské výsypky a stávajícího systému Ohře – Svatava jsou navrhovány následující lokální biokoridory:

- v místě odtoku z jezera.
- v trase kolejové dopravy mezi lomem Medard a Marie, perspektivně možný přítok ze Svatavy do jezera.
- v trase přítoku z Lomnického potoka (včetně vody přivedené po výsypce z Hlubokého potoka).
- alternativní trasa samostatného přítoku z Hlubokého potoka vedená v poslední části v trase kolejové dopravy nad Lomnicí.
- v trase eventuelního přítoku z přeložky Lomnického potoka a dalších krušnohorských potoků.

**Obecná specifika tvorby ÚSES** jsou uvedena výše v textu v kapitole 9.4.1.6.2

<b>II. f)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely využití volného času</b>
---------------	---

### **9.27 Cyklostezky – Podkrušnohorská výsypka**

Pro cyklostezky bude využita cestní síť rekultivací výsypky. Vzhledem k tomu, že po celém obvodu výsypky je v přiměřené vzdálenosti od paty výsypky stávající komunikační síť, tak není při patě výsypky navržena žádná cyklotrasa. Jsou navrženy cyklotrasy po tělese výsypky v celkové délce 29,8 km. Z toho bude nutno opravit cesty v délce 14,9 km. Na trasách cyklostezek budou navrženy odpočívky s lavičkami, přístřeškem a s informačními tabulemi. Celkem je navrženo 8 odpočívek.

### **9.28 Rozšíření sportovního areálu u výsypky Matyáš**

Náhradou za část obce devastované důlní činností je navrženo rozšíření sportoviště u výsypky Matyáš. Rozloha nově navržené plochy je 0,6 ha. Plocha bude terénně upravena a bude k ní zaveden rozvod vody a elektrická energie.

<b>II. h)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely stavebních pozemků</b>
---------------	---

### **9.29 Parkoviště pro vstup do rekultivací**

Vzhledem k tomu, že při severozápadním okraji Podkrušnohorské výsypky nejsou žádné možnosti k parkování automobilů mimo komunikaci Dolní Nivy – Svatava, je navrženo využití plochy, určené pro rekultivaci, pro účely parkování vozidel. Plocha parkoviště včetně doprovodné zeleně je 17,9 ha.

Parkoviště bude mít zpevněný prašný povrch.

#### **9.4.2.7 Revitalizační opatření ve vazbě a v členění dle vl. us. č. 272/02 v území navazujícím na báňskou činnost**

##### *9.4.2.7.1 Opatření schválená meziresortní komisí*

Zatím nebyla schválena žádná.

##### *9.4.2.7.2 Nově navrhovaná opatření*

<b>II. c)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově vodních složek krajiny</b>
---------------	---

### **9.30 Vintířov – revitalizace Vintířovského potoka III. etapa**

Stávající koryto je lichoběžníkového profilu bez opevnění. Dno koryta je zaneseno vlivem čerpání důlních vod do koryta potoka.

Trasa III.etapy je úsek mezi požární zbrojnicí a mostkem železniční vlečky. Délka trasy je 180 m.

Revitalizace spočívá ve vyčištění koryta a úpravě a dosadbě doprovodné vegetace. Přírodní ráz koryta by měl být zachován. Podél vodoteče bude navržena pěšina šířky 1,0 m.

### **9.31 Vintířov – revitalizace Vintířovského potoka IV. etapa**

Úsek IV.etapy je od ukončené regulace toku po silnici Sokolov – Vřesová. Délka úseku je 250 m.

Revitalizace spočívá ve vyčištění koryta, v úpravě a dosadbě břehové vegetace a ve zřízení pěšiny šíře 1,0 m podél potoka. Revitalizace potoka navazuje na revitalizaci sousední plochy.

Přírodní ráz potoka v této části území obce by měl být zachován.

### **9.32 Vintířov – revitalizace prostoru s vodní plochou**

Revitalizovaný prostor se nalézá při severozápadním okraji obce pod silnicí Sokolov – Vřesová. Plocha celého území je 1,7 ha. V tomto území je vodní plocha, která je zanešena podél převážné části břehové linie jak z odpadu přebujelé vegetace v okolí vodní plochy, tak též různými odpady.

Předmětem revitalizace je stabilizovat vodní hladinu zřízením odpadního koryta do Vintířovského potoka, vyčištění nádrže, zřízením pěšiny s lavičkami okolo vodní plochy a v úpravě vegetace v celém území. Přírodní ráz území by měl být zachován.

### **9.33 Královské Poříčí – revitalizace Pstružného potoka**

Pstružný potok je zanesen v důsledku čerpání důlních vod z lomů Jiří a Družba do jeho koryta. Potok bude v délce 2 280 m revitalizován. Revitalizace potoka spočívá ve vyčištění koryta a v úpravě a dosadbě břehové vegetace.

II. d)	<b>práce směřující k tvorbě a obnově krajinné zeleně</b>
--------	--

### **9.34 Vřesová – ochranný lesní pás**

Pás je navržen pro ochranu obytných domů před negativními vlivy provozu zpracovatelského areálu Vřesová. Problémem je poměrně málo prostoru pro uvedený záměr tak, aby pás mohl být dostatečně funkční. Navržena by měla být kombinace několika řad velkolistých rychle rostoucích listnatých dřevin a imisně odolných jehličnanů.

<b>II. f)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely využití volného času</b>
---------------	---

### **9.35 Vintířov – příprava území pro účelovou sportovní plochu**

Plocha pro sportovní a společenské využití se nalézá při severním okraji obce mezi vlečkou a Vintířovským potokem.

Plocha o rozloze 0,7 ha bude odvodněna meliorací, budou na ní provedeny terénní úpravy včetně návozu zeminy pro vyrovnání terénu s okolním územím. Plocha bude ohumusována a zatravněna.

<b>II. h)</b>	<b>práce směřující k tvorbě a obnově území pro účely stavebních pozemků</b>
---------------	---

### **9.36 Královské Poříčí – rekonstrukce komunikace ke statku**

Komunikace byla využívána důlním provozem a je značně poškozena. V obci má sloužit k propojení centra obce a kulturně – rekreačního zázemí, které by mělo vzniknout u hrázděného statku. Ten je zamýšlen jako centrum tradičních řemeslných výrob, muzeum řeky Ohře a muzeum hnědouhelného hornictví v dané oblasti. Součástí projektu by mělo být i parkoviště pro návštěvníky.

### **9.37 Lomnice – obnova cesty k bývalému důlnímu závodu**

Stávající cesta k bývalému důlnímu závodu Erika byla provozem dolu poškozena a vyžaduje rekonstrukci v délce 440 m. Rekonstrukce představuje vyrovnání výtluků a obnovu asfaltového krytu vozovky v šíři 6,0 m.

### **9.38 Vintířov – uvolnění pozemků pro výstavbu RD**

Územím pro výstavbu RD probíhá užitkový vodovod pro potřeby důlních provozů a je na něm rozdělovací šachta. Průmyslový vodovod DN 150 bude přeložen podél jižního okraje uvažované zástavby. Délka přeložky je 270 m. Na konci přeložky se zřídí rozdělovací šachta, z této šachty se podél východního okraje provede propojení na stávající odbočku při severním okraji území. Délka přeložky odbočky je 110 m. Stávající rozdělovací šachta bude demolována.

### **9.39 Rekonstrukce komunikace Lomnice – Vintířov**

Tato komunikace byla a je zatěžována těžkou důlní technikou. Je navržena rekonstrukce povrchu v délce 6 270m.

#### **9.4.2.8 Předběžný návrh revitalizačních opatření realizovaných v souvislosti se závěrečnou sanací zbytkové jámy a Smolnické výsyvky**

Zbytková jáma lomu Jiří a Družba bude zatopena na úroveň hladiny 394 m n.m. Napouštění na tuto kótu bude gravitačním způsobem z řeky Ohře. Případný odtok vody nad touto kótou bude též odveden gravitačně do Ohře.

Po naplnění zbytkové jámy na kótu 394,00 dojde k vyrovnání hladin mezi zbytkovou jámou, řekou Ohře a stařinovými vodami. Nekontrolovaný únik vody ze zbytkové jámy bude redukován těsněním uhelné sloje příložným minerálním těsněním šířky 10 m s převýšením uhelné sloje 5 m.

Vzniklá spojená zatopená zbytková jáma lomů Jiří a Družba bude mít při hladině na kótě 394 m rozlohu 1 312,3 ha, největší délku ve směru východ-západ 6 300 m a největší šířku 2 700 m. Dno zbytkové jámy má kótu 300,00 m n.m.

Vnitřní výsypka o výměře cca 180 ha má kótu náhorních plošin v rozmezí 445, 460 m n. m. Sklon plošin výsypky je do zbytkové jámy. Dno lomu bude přisypáno pouze v rámci těsnění uhelné sloje. Stabilita svahů zbytkové jámy musí splňovat požadavky vyhlášky ČBÚ č. 26/1992 i pro zatopení na uvažovanou kótu 394,00. Terénní úpravy svahů skrývkových a výsypkových svahů pod úrovní kóty 394,00 nejsou předpokládány.

Terénní úpravy nad kótou 394,00 počítají s úpravou svahů skrývkových řezů do sklonu 1:3 a 1:4. Svahy výsypkových stupňů budou vyspádovány do maximálních sklonů 1:6.

Lokální nedokonalosti při vytváření skrývkových řezů a výsypkových těles budou využity pro obohacení členitosti povrchu zbytkové jámy a to i při překročení stanovených maximálních sklonů, bude-li lokalita vykazovat dostatečnou stabilitu.

Pro následné využívání jezera a pro zvětšení možnosti rozvoje flóry a fauny v příbřežním pásmu je navrženo snížení hloubky v příbřežním pásmu jezera. Takto upravené plochy jsou navrženy ve východní, severovýchodní, severozápadní a jihozápadní části břehové linie jezera.

Tyto plochy budou využity jak pro umístění pláží pro rekreační účely, tak v okrajových částech pro účely rybářství a pro podpoření rozvoje fauny a flóry v počátečním stádiu po vyrovnání hladiny v jezeře na kótě 394,00. Břehová linie jezera tak bude lépe odolávat působení vlnobití.

Nížší abraze bude v těch místech, kde bude dno pozvolna stoupat až k vodní hladině. V místech se sklonem dna do 1:6 lze úspěšně využít pro ochranu břehů proti účinkům vlnobití břehové porosty. Na ostatních plochách podél břehové linie jezera je nutné provést určitá technická opatření.

Východní břeh nádrže bude vystaven silnému vlnobití a proto je nutné vybudovat ochranný kamenný val umístěný v nádrži v hloubce cca 1,5 m. Tento val bude mít výšku převyšující hladinu o cca 0,5 m. V tomto valu budou po cca 150 m mezery. Délka kamenného valu bude cca 1 600 m. Za kamennou hrází budou osázeny vlhkomilné dřeviny a byliny. Ostatní část břehové linie ve sklonu 1:6 až 1:3 bude opevněna kombinací kamenného záhozu na filtrační vrstvě a vegetačního opevnění.

#### **Napouštění jezera**

Zdrojem vod pro napouštění jezera budou srážkové vody z povodí jezera, podzemní vody a vody z řeky Ohře.



Objem vody v jezeře je cca 515 mil.m<sup>3</sup>. Při dotaci vody z řeky Ohře v rozsahu 2 m<sup>3</sup>/s bude jezero plněno po dobu 8 let. V případě dotace 1 m<sup>3</sup>/s se tato doba zvýší na 15,2 roků.

Místo odběru vody z Ohře bude pod mostem vlečky do Chemických závodů Sokolov. Délka napouštěcího objektu je cca 330 m. Vyústění do nádrže je mezi Sokolovem a Královským Poříčím.

Výtokový objekt pro odvedení přebytečných vod z jezera je umístěn severně od Královského Poříčí a je zaústěn do Pstružního potoka a následně do Ohře.

Na Smolnické výsypce a vnitřních výsypkách lomů Družba a Jiří bude pro přístup do zájmového území využita cestní síť vybudovaná v rámci rekultivací.

#### 9.4.2.9 Harmonogram a ekonomická náročnost revitalizačních opatření v časovém rozlišení

tab. č. 14 Přehled revitalizačních opatření – Podkrušnohorská výsypka a lomy Jiří a Družba

revitalizační opatření	výměra [ha/km]	náklady [Kč]	zahájení	ukončení
<b>v území přímo zasazeném důlní činností</b>				
<b>sanační činnost a havarijní stavy</b>				
9.23 Lomnice-san.a rek.prost.býv. písk. Erika	30,00	10 000 000	2005	2006
<b>vodní složky krajiny</b>				
9.24 Lomnice-revital. vod. pl. při patě výsypky	1,00	600 000	2004	2004
9.25 revital. Lomnického p. Lomnice-Svatava	3400,00	11 600 000	2005	2007
9.26 Lomnice-revit.vodot.při patě výs.Matyáš	2000,00	3 600 000	2006	2007
<b>území pro účely využití volného času</b>				
9.27 cyklostezky Podkrušnohorská výsypka	29800,00	11 400 000	2007	2010
9.28 Lomnice-rozš.sport. areálu u výs Matyáš	0,60	700 000	2004	2004
<b>stavební pozemky</b>				
9.29 Dolní Nivy-parkoviště pro vstup do rekult.	17,90	9 900 000	2004	2007
		<b>47 800 000</b>		
<b>v území navazujícím na důlní činnost</b>				
<b>vodní složky krajiny</b>				
9.30 Vintířov-revitalizace Vintíř. p. III. etapa	180,00	400 000	2005	2005
9.31 Vintířov-revitalizace Vintíř. p. IV. etapa	250,00	600 000	2006	2006
9.32 Vintířov-revital. prostoru s vodní plochou	1,70	3 100 000	2007	2007
9.33 Královské Poříčí-revital. Pstružného p.	2280,00	5 000 000	2004	2005
<b>krajinná zeleň</b>				
9.34 Vřesová-ochraný lesní pás		1 000 000	2004	2007
<b>území pro účely využití volného času</b>				
9.35 Vintířov-příp.úz.pro účel. sport. plochu	0,70	3 100 000	2005	2007
<b>stavební pozemky</b>				
9.36 Král.Poříčí-rekon.kom.ke statku,vč.parkov.	350,00	3 200 000	2004	2004
9.37 Lomnice-obnova cesty k býv.důl.závodu	440,00	1 800 000	2004	2004
9.38 Vintířov-uvolnění pozemku pro výst. RD		1 000 000	2004	2004
9.39 rekon. komunikace Lomnice-Vintířov	6270,00	32 900 000	2005	2005
		<b>52 100 000</b>		
<b>revitalizační opatření celkem</b>		<b>99 900 000</b>		

## 9.5 ZÁVĚREČNÁ BILANCE PLOCH, HARMONOGRAM PRACÍ A EKONOMICKÁ NÁROČNOST REKULTIVACÍ A REVITALIZAČNÍCH OPATŘENÍ PRO OBLAST SOKOLOV – VÝCHOD V ČASOVÉM ROZLIŠENÍ

**tab. č. 15 Rekultivace zahajované – oblast Sokolov východ**

	výměra [ha]	náklady [Kč]	realizace od - do	
<b>Rekultivace - zahajované 2003 - 2012</b>				
Smolnická výsypka 3.etapa	124,0	241 800 000	2008	2020
Smolnická výsypka 4.etapa	85,0	165 750 000	2010	2022
Podkruš. výsypka III.etapa	203,4	321 000 000	2003	2015
Podkruš. výsypka IV.etapa	106,4	163 000 000	2003	2015
Podkruš. výsypka V.etapa	134,7	262 670 000	2005	2017
Podkruš. výsypka VI.etapa	136,9	247 960 000	2004	2016
Podkruš. výsypka VII.etapa	54,2	105 690 000	2006	2018
Podkruš. výsypka VIII.etapa	79,6	155 220 000	2006	2018
Podkruš. výsypka IX.etapa	144,0	259 770 000	2004	2016
Podkruš. výsypka X.etapa	100,3	182 930 000	2007	2019
Podkruš. výsypka XI.etapa	107,9	208 720 000	2007	2019
Podkruš. výsypka XII.etapa	116,8	227 550 000	2008	2020
Podkruš. výsypka XIII.etapa	118,5	229 330 000	2008	2020
<b>celkem</b>	<b>1511,6</b>	<b>2 771 390 000</b>		
<b>Rekultivace zahajované po roce 2012</b>				
sanace a opevnění		624 700 000		
jezero Jiří-Družba	1322,3	1 009 290 000		
zemědělská rek.	185,4	278 100 000		
lesnická rek.	972,2	1 895 700 000		
ostatní rek.	21,9	27 410 000		
<b>celkem</b>	<b>2501,8</b>	<b>3 835 200 000</b>		

**tab. č. 16 Revitalizační opatření – oblast Sokolov východ**

<b>revitalizační opatření</b>	<b>vyměra [ha/km]</b>	<b>náklady [Kč]</b>	<b>zahájení</b>	<b>ukončení</b>	
<b>v území přímo zasaženém důlní činností</b>					
<b>sanační činnost a havarijní stavy</b>					
9.1	Jenišov sanace sesuvů	1,30	2 700 000	2004	2004
9.2	Hory-sanace sesuvů	3,50	7 300 000	2004	2004
9.23	Lomnice-san.a rek.prost.býv. písk. Erika	30,00	10 000 000	2005	2006
<b>vodní složky krajiny</b>					
9.3	Nové Sedlo-revital. vodot. v k.ú.Loučky	1,29	15 900 000	2004	2006
9.4	Jenišov-revital. úz. v okolí obecního ryb.		2 300 000	2004	2004
9.5	Jenišov-odvod. úz. u paty výsypky	0,40	1 100 000	2005	2005
9.6	Chodov-revitalizace Vintířovského p.	1,70	6 300 000	2004	2005
9.7	Božičany-vybudování vod. pl. u paty výs.		1 900 000	2004	2005
9.8	Černava-revitalizace Černého potoka	0,29	2 100 000	2006	2007
9.9	Černava-malá vod.pl. pro odklon vodot.		1 300 000	2007	2007
9.10	Černava-odvod. deprese		400 000	2007	2007
9.24	Lomnice-revital. vod. pl. při patě výsypky	1,00	600 000	2004	2004
9.25	revital. Lomnického p. Lomnice-Svatava	3400,00	11 600 000	2005	2007
9.26	Lomnice-revit.vodot.při patě výs.Matyáš	2000,00	3 600 000	2006	2007
<b>území pro účely využití volného času</b>					
9.11	cyklostezky Loketská výsypka	14,04	5 800 000	2004	2006
9.12	síť cyklotras Smolnická výsypka	5,95	3 100 000	2012	2017
9.27	cyklostezky Podkrušnohorská výsypka	29800,00	11 400 000	2007	2010
9.28	Lomnice-rozš.sport. areálu u výs Matyáš	0,60	700 000	2004	2004
<b>stavební pozemky</b>					
9.13	Nové Sedlo-podíl na výstavbě kanal.		1 600 000	2005	2007
9.14	Mírová-obnova komunikace III/2224	1,96	16 500 000	2004	2005
9.29	Dolní Nivy-parkoviště pro vstup do rekult.	17,90	9 900 000	2004	2007
			<b>116 100 000</b>		

<b>v území navazujícím na důlní činnost</b>				
<b>lesní porosty</b>				
9.15	rekonstrukce porostu Chodov	20,80	9 400 000	2004 2007
<b>vodní složky krajiny</b>				
9.16	revital. Tatrovického p. podél odkaliště	0,58	1 900 000	2005 2006
9.30	Vintířov-revitalizace Vintíř. p. III. etapa	180,00	400 000	2005 2005
9.31	Vintířov-revitalizace Vintíř. p. IV. etapa	250,00	600 000	2006 2006
9.32	Vintířov-revital. prostoru s vodní plochou	1,70	3 100 000	2007 2007
9.33	Královské Poříčí-revital. Pstružného p.	2280,00	5 000 000	2004 2005
<b>krajinná zeleň</b>				
9.34	Vřesová-ochrany lesní pás		1 000 000	2004 2007
<b>území pro účely využití volného času</b>				
9.17	Chodov-rozšíření sport. u Chodov. p.	5,70	3 100 000	2004 2004
9.35	Vintířov-příp.úz.pro účel. sport. plochu	0,70	3 100 000	2005 2007
<b>stavební pozemky</b>				
9.18	Chodov-úpr. příst. kom. k lok. Bílá Voda	0,64	6 300 000	2004 2004
9.19	Chodov-Stiř.lou.-příp. úz. a STV pro RD	3,10	3 200 000	2004 2004
9.20	Nové Sedlo-obchvat města po hr. lomu	2800,00	73 500 000	2030 2032
9.21	Nové Sedlo-příp.úz.a STV pro prům.zónu	14,10	3 500 000	2004 2004
9.22	Božičany-opr.kom.II/209 Božičany-Nejdek	1,63	7 900 000	2004 2004
9.36	Král.Poříčí-rekon.kom.ke statku,vč.parkov.	350,00	3 200 000	2004 2004
9.37	Lomnice-obnova cesty k býv.důl.závodu	440,00	1 800 000	2004 2004
9.38	Vintířov-uvolnění pozemku pro výst. RD		1 000 000	2004 2004
9.39	rekon. komunikace Lomnice-Vintířov	6270,00	32 900 000	2005 2005
			<b>160 900 000</b>	
<b>revitalizační opatření celkem</b>			<b>277 000 000</b>	