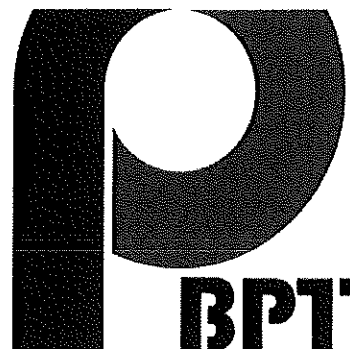


BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.



Napojení ÚSES Komořansko
– gravitační propojení přeložky
Vesnického potoka s řekou Bílinou přes
vnitřní výsypku lomu ČSA

Projekt supervize

Zak. č. 4529/TP

Arch. č. IC-6-12614

Březen 2016

Báňské projekty Teplice a. s.
Kollárova 11, 415 01 Teplice
tel. 417559111, fax 417559222, e-mail: info@bpt.cz

Projektant	Ing.Balcarová	Manažer projektu	Ing.Balcarová	Datum	03/2016
		Tech. kontrola	Ing.Balcarová	Formát	Stupeň
Projektová kancelář: Životního prostředí a rekultivací					P
 BANSKÉ PROJEKTY TEPLICE	Zakázka: Napojení ÚSES Komořansko – gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA			Pořadové číslo 1	
	Část:			Číslo zakázky 4529	
	Obsah: Projekt supervize			Archivní číslo	
Objednatel: ČR - Ministerstvo financí				IC-6-12614	

OBSAH :

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU	4
A.1.1 Identifikační údaje projektu, stavby a investora	4
A.1.2 Členění kontroly supervize	4
A.2 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	4
A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ZDŮVODNĚNÍ STAVBY	5
A.3.1 Účel užívání stavby	5
A.3.2 Základní charakteristika	5
B – SUPERVIZNÍ ČINNOST	12
B.1 PŘEDMĚT SUPERVIZNÍ ČINNOSTI	12
B.1.1 Kontrolní činnost.....	12
B.1.2 Dokladová činnost.....	13
B.2 NÁPLŇ PRÁCE ČLENŮ SUPERVIZE	13
B.3 TERMÍNY/ČETNOST PROVÁDĚNÍ SUPERVIZE	14
B.4. SOUPIS SUPERVIZNÍCH PRACÍ	15

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU

A.1.1 Identifikační údaje projektu, stavby a investora

Název stavby: Napojení ÚSES Komořansko – gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA
Místo stavby: jižní okraj lomu ČSA – převážně vnitřní výsypka
k.ú. Dřínov u Komořan
k.ú. Ervěnice
k.ú. Kundratice u Chomutova
k.ú. Nové Sedlo nad Bílinou
Kraj: Ústecký
Objednatel: ČR - Ministerstvo financí, Letenská 15, 118 10 Praha 1
Právnícká osoba: Litvínovská uhelná a.s.
Zhotovitel stavby : bude určen výběrovým řízením
Projektant dokumentace: Báňské projekty Teplice a.s., Kollárova 11, 415 01 Teplice

A.1.2 Členění kontroly supervize

Ved.supervizor koordinace prací, manažer projektu
Supervizor vodohospodářské práce (vodohospodářské objekty)
Supervizor stavební práce (přelivné objekty)
Supervizor dopravní práce (hospodárnice)
Supervizor biologické práce (pěstební zásahy)
Supervizor báňské práce (likvidace starých důlních děl)
Vzhledem k časové náročnosti a objemu prací (vodohospodářské versus ostatní) je doporučeno sloučit funkci vedoucího supervizora se supervizorem vodohospodářských prací.

A.2 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

/P1/ - Napojení ÚSES Komořansko – gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA, DPS, Vodohospodářské projekty Teplice s.r.o., březen 2013
/P2/ - Zadávací dokumentace k nadlimitní veřejné zakázce „Napojení ÚSES Komořansko – gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA“

A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

A.3.1 Účel užívání stavby

V souvislosti s komplexním přístupem k revitalizaci území postiženém povrchovou těžbou hnědého uhlí a v návaznosti na postupující konsolidaci výsypek po ukončené těžbě jsou řešeny i vodohospodářské poměry v dané oblasti. Cílovým stavem těchto vodohospodářských opatření je dosažení plné obnovy původního přírodního rázu krajiny s přihlédnutím k aktuálním potřebám této vodohospodářské soustavy.

Podkladem pro zpracování projektu je dokumentace pro meziresortní komisi zpracovaná VÚHU a.s. v 08/2006 v rámci souboru projektů na odstranění ekologických škod vzniklých v souvislosti s těžební činností státních hnědouhelných společností v období před jejich privatizací v Ústeckém a Karlovarském kraji podle usnesení vlády č. 50/2002, resp. č. 189/2002 a č. 272/2002. Na základě této dokumentace byl zpracován v 07/2007 projekt stavby ve stupni DÚŘ a následně v 12/2009 projekt pro stavební povolení – zpracovatel obou stupňů Vodohospodářské projekty Teplice, spol. s r.o.

Cílem řešení je využít morfologie jižní části již částečně rekultivovaného prostoru hnědouhelného lomu ČSA k vybudování lokálního biocentra a biokoridoru a napojení vnitřní výsypky na stávající systém ÚSES. Stávající vodní nádrže Hedvika a Marcela, vybudované v rámci rekultivačních prací, budou využity ke zvýšené retenci vody na vnitřní výsypce lomu ČSA. To navíc umožní převedení části vod z bilance zatěžující vodní dílo Újezd, které bylo vybudováno v letech 1978 – 1982 pro zásobování průmyslu pitnou vodou a jako ochrana dolů před povodněmi v období přívalových vod z prostoru Krušných hor. Realizací díla dojde k naplnění vyšší formy revitalizace tohoto území a vodních toků přilehlých k tomuto území.

Předmětem stavby tedy je vybudování vodohospodářského gravitačního propojení dvou stávajících vodních toků – přeložky Vesnického potoka a Bíliny – a to přes prostor vnitřní výsypky v jižním okraji lomu ČSA s využitím dvou stávajících vodních nádrží – Hedvika a Marcela, a s navýšením jejich stávajícího retenčního prostoru. V místě napojení na přeložku Vesnického potoka je navržen rozdělovací objekt (není součástí tohoto projektu, je zpracován v rámci projektu stavby „Revitalizace přeložky Vesnického potoka), který umožní v případě potřeby – povodně - odvedení části průtoku z Vesnického potoka do tohoto nově navrženého propojení a to až do výše hodnoty návrhového „odkloněného“ průtoku max. $5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

A.3.2 Základní charakteristika

SO 00 – Likvidace starých důlních děl

Stavbu může negativně ovlivnit cca 6 starých důlních děl ze systému historické dobývky. pro vyhledání po předchozím vytyčení se uvažuje s cca třemi vyhledávacími vrty v délce 20 m na jedno důlní dílo v rozestupu cca 1,5 metru. Uvažuje se tedy celkem s 18 vrty v celkové délce 360m.

Tyto vrtý budou vystrojeny např. PE pažnicí a osazeny tlakovým zhlavím. PE pažnice budou mít v posledních třech metrech u dna vrtu perforaci, jejíž nejmenší rozměr bude pětinasobkem největšího zrna základkového materiálu, který teoreticky ještě projde sítím na tlakovém dopravním čerpadle. Po vystrojení vrtu se provede vodní tlaková zkouška těsnosti zhlaví a průchodnosti horninového prostředí v okolí vrtu zkušebním tlakem do 1,5 MPa.

Důlní díla budou zakládána nerozpustným a nerozštěpavým zásypovým materiálem, který nesmí ohrožovat životní prostředí škodlivými výpary nebo výluhy s toxickými látkami.

Materiál se bude do důlních děl ukládat hydraulicky.

SO 01 – Přítok do nádrže Hedvika

Tento stavební objekt řeší výstavbu nového vodního toku o celkové délce 1526,4 m, který umožní převedení vod ze stávajícího koryta přeložky Vesnického potoka (v místě pod zaústěním stávajícího koryta PKP III) do stávající vodní nádrže Hedvika v prostoru jihozápadního okraje vnitřní výsypky lomu ČSA. Koryto tohoto nového vodního toku je navrženo tak, aby umožňovalo jednak převedení trvalých průtoků v odhadovaném průtočném množství cca 3 – 5 l.s⁻¹, a jednak převedení větších povodňových průtoků a to až do maximální návrhové hodnoty 5,0 m³.s⁻¹. Koryto bude ve své horní části napojeno na nově budovaný rozdělovací objekt (není součástí tohoto projektu) na přeložce Vesnického potoka, který umožní manipulaci průtočných stavů – oddělení průtoků směrem do nádrže Hedvika v rozmezí 0,0 až 5,0 m³.s⁻¹. Provozovatelem rozdělovacího objektu bude Povodí Ohře s.p. Chomutov.

SO 02 - Spojení nádrží Hedvika a Marcela

Tento stavební objekt řeší výstavbu nového vodního toku o celkové délce 739,6 m, který umožní převedení vod ze stávající vodní nádrže Hedvika do vodní nádrže Marcela. V převážné části trasy tento navržený vodní tok kopíruje trasu stávajícího příkopu, který je ovšem kapacitně nedostatečný, proto je třeba jej stavebně upravit. Koryto tohoto nového vodního toku je navrženo tak, aby umožňovalo jednak převedení nového návrhového průtoku $Q_n = 7,4 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

V horní části profilu toku navržené koryto přechází přes stávající hráz Hedvika a bude zde nově zřízen projektovaný hrazený bezpečnostní přeliv hráze Hedvika (viz. samostatný stavební objekt SO 04 – Přelivný objekt hráze Hedvika).

SO 03 – Odtok z nádrže Marcela

Tento stavební objekt řeší výstavbu nového vodního toku o celkové délce 884,9 m, který umožní převedení vod z nově navrhované (zvětšené) vodní nádrže Marcela do stávajícího koryta řeky Bíliny v prostoru pod vyústěním stávající zatrubněné části v Ervěnickém koridoru.

Koryto tohoto nového vodního toku je navrženo tak, aby umožňovalo převedení návrhového průtoku $Q_n = 9,6 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$. Tento návrhový průtok je dán hodnotou maximálního přepadového množství přes přelivný objekt hráze Marcela při zahrnutí všech nejnejpříznivějších kombinací přítoků a vodních stavů.

V horní části profilu toku navržené koryto přechází přes nově navrhovanou hráz Marcela a bude zde nově zřízen projektovaný hrazený bezpečnostní přeliv hráze Marcela (viz. samostatný stavební objekt SO 06 – Přelivný objekt hráze Marcela).

V převážné délce trati koryta je podél břehu navržena nová komunikace – hospodárnice – viz. samostatný stavební objekt SO10.1 – Hospodárnice.

SO 04 – Přelivný objekt hráze Hedvika

Jedná se o betonovou konstrukci, která má funkci přelivného objektu (převod vody) a zároveň má umožnit pojezd nákladním automobilem.

Přelivný objekt je železobetonová konstrukce, která je vystavena prostředí XC4, XF3. Proto byla třída betonu zvolena C30/37. Použitá vázaná výztuž bude B500B, odpovídá 10 505 (R).

Jedním ze základních požadavků pro návrh objektu je umožnit pojezd vozidla o hmotnosti do 32 tun. Objekt nebude sloužit pro běžný silniční provoz. Nemá stanovenou kategorii dopravy ani skupinu pozemních komunikací.

Vlastní světlá šířka vnitřní části přelivného objektu (převod vody) je 4,0 m. Světlá výška od dna desky po úroveň přemostění je 3,0 m. Deska přemostění má šířku 5,90 m. Dopravní pruh omezený svodidly bude mít šířku min. 3,50 m. Mostovka v šířce min. 1,0 m bude vymezena pro chodce a obsluhu stavidlového uzávěru. Vlastní výška mostovky je cca 0,40 m. Stěny konstrukce jsou ze strany do zemní hráze navrženy jako šikmé pro kvalitní dohutnění zeminy hráze ke stěně objektu.

Před přemostěním na návodní straně přelivného objektu je navržena „kapsa“ s kotevními prvky pro osazení technologie stavidlového uzávěru. To bude osazeno jako komplet po provedení betonáže objektu. Následně budou provedeny zálivky.

Dále jsou na návodní straně navrženy z UPE profilu drážky provizorního hrazení. Jedna drážka provizorního hrazení má rezervní funkci. Hradidla budou dřevěná, profil 160 x 160 mm. Dřevo bude impregnované. Hradidla byla navržena na tlak vody 2,0 m.

Množství vody bude možné omezit spuštěním stavidlového uzávěru, který bude osazený na vtokové (návodní části). Výška stavidlového uzávěru bude 1,20 m. Ovládání stavidlového uzávěru bude „ruční“ pomocí převodovky přes cévová kola a tyče umístěné ve vedení co nejbližší okraji stěny tak, aby nedocházelo k zachytávání spláví. Vyvedení ovládání bude uprostřed přemostění v prostoru vymezeném pro obsluhu a chodce.

SO 05 – Hráz Marcela

Stávající hráz Marcela je nízká zemní hráz s nejnižší úrovní koruny na kótě cca 232,50 m n.m. a úrovní zadržované vody na kótě hladiny 229,50 m n.m. Aby mohlo dojít ke gravitačnímu odtoku do koryta Bíliny (s potřebnou kótou vyústění min. 231,90 m n.m.) je třeba vybudovat vyšší zemní hráz a to s korunou na kótě 237,00 m n.m. a kótou hrazeného bezpečnostního přelivu na úrovni 234,00 m n.m.

Novou zemní hráz je třeba situovat do prostoru co nejbližší k výtokovému profilu do koryta Bíliny, aby bylo dosaženo potřebného sklonu odtokového koryta. V úvodu zpracování tohoto projektu byla nová hráz Marcela situována v příhodnějším profilu - cca 250 m východněji, ale dodatečně provedený geotechnický průzkum prokázal v těchto místech nedostatečnou únosnost podloží. Proto bylo nezbytné upravit polohu nové hráze Marcela do míst s dostatečně únosným podložím.

Vybudováním navržené hráze Marcela vznikne po naplnění zásobního prostoru nádrže vodní plocha o celkové přibližné rozloze v rozsahu 34,1 ha (při výšce hladiny 234,00 = úroveň bezpečnostního přepadu) až o rozloze 44,9 ha (při výšce hladiny

235,20 = max. provozní hladina – horní úroveň hradícího uzávěru). Celkový zadržený objem vody je 1 167 tis. m³ (při výšce hladiny 234,00) až 1 639 tis. m³ (při výšce hladiny 235,20).

Parametry hráze

Délka koruny hráze :	430,87 m
Kóta koruny hráze:	237,00 m n.m.
Kóta hladiny stálého nadržení:	234,00 m n.m.
Kóta maximální provozní hladiny:	235,20 m n.m.
Kóta havarijní hladiny:	236,40 m n.m.

Objem při hladině stálého nadržení:	1 166,9 tis. m ³
Objem při maximální provozní hladině:	1 639,3 tis. m ³
Objem při havarijní hladině:	2 266,9 tis. m ³

Zatopená plocha při hladině stálého nadržení:	341,5 tis. m ²
Zatopená plocha při maximální provozní hladině:	449,5 tis. m ²
Zatopená plocha při havarijní hladině:	609,6 tis. m ²
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	234,00 m n.m.
Návrhový průtok přes bezpečnostní přeliv:	9,6 m ³ /s
Max. výška koruny hráze nad terénem:	10,77 m

SO 06 – Přelivný objekt hráze Marcela

Jedná se o betonovou konstrukci, která má funkci přelivného objektu (převod vody) a zároveň má umožnit pojezd nákladním automobilem.

Přelivný objekt je železobetonová konstrukce, která je vystavena prostředí XC4, XF3. Proto byla třída betonu zvolena C30/37. Použitá vázaná výztuž bude B500B, odpovídá 10 505 (R).

Jedním ze základních požadavků pro návrh objektu je umožnit pojezd vozidla o hmotnosti do 32 tun. Objekt nebude sloužit pro běžný silniční provoz. Není stanovena kategorie dopravy ani skupina pozemních komunikací.

Vlastní světlná šířka vnitřní části přelivného objektu (převod vody) je 4,0 m. Světlná výška od dna desky po úroveň přemostění je 3,0 m. Deska přemostění má šířku 5,90 m. Dopravní pruh omezený svodidly bude mít šířku min. 3,50 m. Mostovka v šířce min. 1,0 m bude vymezena pro chodce a obsluhu stavidlového uzávěru. Vlastní výška mostovky je cca 0,40 m. Stěny konstrukce jsou ze strany do zemní hráze navrženy jako šikmé pro kvalitní dohutnění zeminy hráze ke stěně objektu.

Před přemostěním na návodní straně přelivného objektu je navržena „kapsa“ s kotevními prvky pro osazení technologie stavidlového uzávěru. To bude osazeno jako komplet po provedení betonáže objektu. Následně budou provedeny zálivky.

Dále jsou na návodní straně navrženy z UPE profilu drážky provizorního hrazení. Jedna drážka provizorního hrazení má rezervní funkci. Hradidla budou dřevěná, profil 160 x 160 mm. Dřevo bude impregnované. Hradidla byla navržena na tlak vody 2,0 m.

Množství vody bude možné omezit spuštěním stavidlového uzávěru, který bude osazený na vtokové (návodní části). Výška stavidlového uzávěru bude 1,20 m. Ovládání stavidlového uzávěru bude „ruční“ pomocí převodovky přes cévová kola a tyče umístěné ve vedení co nejbližší okraji stěny tak, aby nedocházelo k zachytávání

spláví. Vyvedení ovládání bude uprostřed přemostění v prostoru vymezeném pro obsluhu a chodce.

SO 07 – Terénní úpravy pod hrází Marcela včetně odvodnění

Tento stavební objekt je řeší dosypání stávajících terénních depresí v členitém terénu pod patou vzdušného líce navrhované hráze Marcela – a to z důvodů, že po výstavbě hráze Marcela by při jejím vzdušném svahu jinak vznikly celkem dvě bezodtoké prohlubně. Nový povrch dosypání těchto stávajících terénních depresí bude sklonově přizpůsoben tak, aby na jeho konečném reliéfu mohly být posléze vyhloubeny mělké povrchové odvodňovací příkopy, svádějící srážkovou vodu stékající po vzdušném líci hráze a přilehlém terénu do stávajících provozních příkopů.

Terénní deprese č. 1 se nachází v oblasti východně od jižního okraje koruny navržené hráze Marcela a terénní deprese č. 2 se nalézá v prostoru severně od střední části hráze. Pro svedení povrchových vod je navrženo celkem 5 patních příkopů, označených jako patní příkop „A“, „A-1“, „B“, „C“ a „D“.

SO 08 - Náhrada ČS Vysoká Pec

V západním předpolí lomu ČSA se nachází stávající čerpací stanice „Vysoká Pec“, která slouží k přečerpávání vody ze zachycených srážkových vod ze západního předpolí, sváděných stávajícím záchytným příkopem „C“ do retenční záchytné jímky u ČS Vysoká Pec. Odtud je zachycená srážková voda přečerpávána do nádrže Hedvika. Při ukončení životnosti lomu ČSA též skončí obslužnost čerpací stanice, a proto je nezbytné provést taková opatření, aby zachycená srážková voda mohla samovolně gravitačně odtékat do bezpečného recipientu. Tímto recipientem bude projektovaný „Přítok do nádrže Hedvika“, jehož trasa je plánována cca 65 m východně od stávající záchytné nádrže ČS Vysoká Pec. Řešení gravitačního odtoku bude realizováno vyhloubením mělkého svodného příkopu o kapacitě minimálně takové, jako je současná maximální čerpací kapacita (70 l.s-1). Navržený profil odvodňovacího příkopu má v nejnepříznivější poloze kapacitu cca 400 l.s-1.

Stávající retenční a záchytnou nádrž u čerpací stanice je navrženo ponechat – může nadále sloužit pro vyrovnání nerovnoměrností přítoku a odtoku a jako sedimentační nádrž.

Pozn. : Dle sdělení hlavního vodohospodáře Litvínovské uhelné a.s. – provozovatele stávající ČS – je označení „ČS Vysoká Pec“ chybné. Skutečný název této čerpací stanice je „ČS Kundratice“. Toto chybné označení však bylo rozhodnuto ve výkresové dokumentaci ponechat – zejména z důvodů, že takto již bylo označeno v předchozím stupni projektu – dokumentaci pro stavební povolení.

SO 09 - Náhrada ČS Kundratice

V západním předpolí lomu ČSA se nachází stávající ještě druhá čerpací stanice „Kundratice“, která slouží k přečerpávání vody ze zachycených srážkových vod ze západního předpolí, sváděných stávajícími záchytnými příkopy do retenční záchytné jímky u ČS. Odtud je zachycená srážková voda přečerpávána do nádrže Hedvika. Při ukončení životnosti lomu ČSA též skončí obslužnost čerpací stanice, a proto je nezbytné provést taková opatření, aby zachycená srážková voda mohla samovolně gravitačně odtékat do bezpečného recipientu. Tímto recipientem bude projektovaný „Přítok do nádrže

Hedvika" (SO 01). Řešení gravitačního odtoku bude realizováno svodným příkopem o kapacitě minimálně takové, jako je současná maximální čerpací kapacita (35 l.s-1). Navržený příkop bude v převážné délce trasy využívat stávající odvodňovací příkop podél západního okraje stávající živičné komunikace z obce vysoká Pec směr skládka komunálního odpadu Vysoká Pec. Tento stávající příkop bude ve své niveletě mírně upraven (odstranění nánosů a úprava sklonu dna) a opevněn příkopovými žlabovými.

V dolním úseku trasy – před zaústěním do koryta „Přítoku do nádrže Hedvika“ přechází trasa stávající komunikací. V tomto místě je navrženo osadit vtokovou jímku následně a převedení vod pod komunikací trubním svodem DN 500. Průtočná kapacita tohoto svodu je 385 l.s-1.

Stávající retenční a záchytnou nádrž u čerpací stanice je navrženo ponechat – může nadále sloužit pro vyrovnání nerovnoměrností přítoku a odtoku a jako sedimentační nádrž.

Pozn. : Dle sdělení hlavního vodohospodáře Litvínovské uhelné a.s. – provozovatele stávající ČS – je označení „ČS Kundratice“ chybné. Skutečný název této čerpací stanice je „ČS AI“. Toto chybné označení však bylo rozhodnuto ve výkresové dokumentaci ponechat – zejména z důvodů, že takto již bylo označeno v předchozím stupni projektu – dokumentaci pro stavební povolení.

SO 10 - Biologická opatření

SO 10.1 – Hospodárnice

Pro možnost údržby nově navržených vodních toků je zapotřebí vybudovat obslužné a spojovací komunikace - hospodárnice. Tyto budou vybudovány v těch místech, kde trasy nově navrhovaných vodních toků nejsou pokryty ze stávajících obslužných komunikací (viz. střední a dolní úsek „Přítoku do nádrže Hedvika“). Dále je nutno přeložit stávající obslužné komunikace tam, kde zvýšená hladina vody ve stávajících nádržích zatopí v budoucnu jejich trasy. To se týká zejména stávající komunikace podél severního okraje stávající nádrže Marcela s přejezdem přes stávající hráz Marcela. Nově navržená komunikace povede po koruně nové hráze Marcela s propojením na stávající komunikace mimo zátopovou oblast. Celková délka nově navržených a přeložených komunikací je cca 4 010 m. Vozovky jsou navrženy jako šterkové se zakaleným povrchem o šířce 3,5 m.

SO 10.2 – Biologická opatření

V rámci výstavby vodohospodářských opatření bude proveden též soubor opatření pro zlepšení životních podmínek lokálního ekosystému. Navržená biologická opatření si kladou za cíl zvýšení pestrosti lokality, která bude mít časem pravděpodobně funkci biocentra a stabilizačního prvku, podporujícího šíření organismů na dále dokončované etapy rekultivací vnitřní výsypky lomu ČSA.

Jednak budou vytvořeny vhodné biotopové podmínky obecně podporující biodiverzitu, jednak budou provedeny konkrétní zásahy umožňující úspěšnou kolonizaci posttěžebního území, snazší udržení a zdárný rozvoj společenstev obsahující druhy z kategorie zvláště chráněných. Na lokalitě nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy rostlin. Proto jsou navržena spíše biologická opatření zaměřená na zpestření biotopových podmínek živočichů přímo zjištěných na lokalitě, ale také na podobných plochách v okolí. Předpokládá se zároveň i samovolné obohacení flóry. Opatření pro přiblížení charakteru území přírodě blízkým

ekosystémům jsou situována nad úrovní provozní hladiny, výsadba dřevin je navržena nad úrovní havarijní hladiny nádrží či nad hranou koryta toků.

V projektu je zahrnuto následující:

Zásahy do stávajících porostů

- Kácení dřevin v mladém porostu
- Likvidace křídlatky

Výsadba zeleně

- Skupinová zeleň podél přítoku, okolo nádrží a odtoku
- Výsadba liniové zeleně
- Zatrávnění a podpora litorálních porostů

Zvýšení pestrosti biotopů

- Rozčlenění břehové linie, strouhy a tůně
- Pláže s písčitoštěrkovitým povrchem
- Ostrůvky
- Hromady kamení a mrtvého dřeva

SO 11 – Telemetrie a stavební část

Dle požadavku Povodí Ohře budou na nově budovaných vodních tocích zřízena celkem dvě měrná místa pro měření aktuálního průtočného množství – s dálkovým přenosem dat do vodohospodářského dispečinku podniku Povodí Ohře. První měrný profil bude zřízen na korytě přítoku do nádrže Hedvika – v horní části trasy koryta, druhé na odtoku z nádrže Marcela před zaústěním do koryta Bíliny.

SO 12 – Požární stanoviště u nádrže Hedvika

Tento stavební objekt je zpracován na základě požadavku Hasičského záchranného sboru (HZS) Ústeckého kraje o potřebě zřízení čerpacího stanoviště pro možnost čerpání požární vody pro hasební zásah. Jako zdroj požární vody bude sloužit nádrž Hedvika.

Jako nejvhodnější lokalitou pro zřízení čerpacího stanoviště bylo určeno místo při západním břehu nádrže Hedvika – v blízkosti vjezdu do stávajícího objektu střelnice.

B – SUPERVIZNÍ ČINNOST

Předmět supervizní činnosti a náplň práce členů supervizního týmu odpovídá Novelizaci směrnice mezirezortní komise k řešení ekologických škod v rámci odstraňování starých ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji, ve znění úprav schválených na 33. jednání Mezirezortní komise v Praze dne 4. července 2008.

Náplň práce supervizního týmu je soubor činností a procesů, kterými je prováděna nezávislá kontrola účelnosti a souladu realizace nápravných opatření se schváleným realizačním projektem, případně s jeho schválenými doplňky. Supervize prověřuje, zda finanční prostředky, poskytnuté MF podle výsledku výběrového řízení jsou vynakládány účelně v souladu s realizační smlouvou, realizačním projektem a stanovisky správních orgánů k tomuto projektu. Účelně znamená, vedou-li k odstranění těžebně ekologických škod a snížení ekologických rizik.

B.1 PŘEDMĚT SUPERVIZNÍ ČINNOSTI

Předmětem supervizní činnosti bude především:

B.1.1 Kontrolní činnost

Kontrolní činnost v oblasti legislativní

- kontrola dodržování (plnění) souvisejících správních rozhodnutí
- aktivní účast na kontrolních dnech
- účast na přejímce stavby

Kontrolní činnost v oblasti technické

- sledování stavebního deníku
- průběžná fyzická kontrola prováděných prací z hlediska kvality a z hlediska věcného a technického souladu s projektem zhotovitele
- účast při přebírání konstrukcí před jejich zakrytím, biologických prací před jejich fakturací
- kontrola doplňování případných změn PD, podle kterých budou práce realizovány
- projednávání dodatků a změn realizační PD
- spolupráce se zhotovitelem a zadavatelem při navrhování opatření na odstranění případných závad či změn realizační PD

Kontrolní činnost v oblasti finanční

- průběžná kontrola průběhu prací z hlediska dodržování ekonomických parametrů projektu zhotovitele
- kontrola věcné a cenové správnosti předkládaných zjišťovacích protokolů a faktur, potvrzení jejich správnosti
- kontrola souladu oceňovaných podkladů s platnou realizační smlouvou zhotovitele
- sledování případných změn v rámci smlouvy

Kontrolní činnost z hlediska časového

- průběžná kontrola časového průběhu prací, kontrola souladu s harmonogramem stavby, kontrola dodržování biologických lhůt

B.1.2 Dokladová činnost

- zpracování protokolů z pravidelné činnosti zhotovitele na stavbě
- zpracování stanoviska k faktuře zhotovitele
- zpracování stanoviska supervize ke kontrolnímu dni
- pravidelná specifikace prací supervize
- vystavení dílčích etapových zpráv se závěry a doporučeními
- zpracování závěrečné zprávy
- v event. případech vypracování mimořádné zprávy

B.2 NÁPLŇ PRÁCE ČLENŮ SUPERVIZE

Vzhledem k časové náročnosti a objemu prací (vodohospodářské versus ostatní) je doporučeno sloučit funkci vedoucího supervizora se supervizorem vodohospodářských prací.

Vedoucí supervizor

- kontrolní činnost v oblasti legislativní, finanční a časové (technická jednání, pravidelná kontrola stavby včetně sledování stavebního deníku, účast na koordinačních poradách, kontrola fakturačních podkladů a dokladů zhotovitele)
- účast na běžných kontrolních dnech a na kontrolních dnech s MF ČR
- jednání s právnickou osobou a zhotovitelem (dle potřeby stavby)
- zasílání protokolů (dílčích etapových zpráv) z činnosti zhotovitele na stavbě
- pořizování fotodokumentace z postupu výstavby
- zpracování závěrečné dokladové části pro MF ČR

vodohospodářské práce

- konzultační činnost (dle potřeb zhotovitele)
- průběžná fyzická kontrola prováděných prací z hlediska kvality a z hlediska věcného a technického souladu s projektem zhotovitele
- kontrola doplňování případných změn PD, podle kterých budou práce realizovány
- projednávání dodatků a změn realizační PD
- spolupráce se zhotovitelem a zadavatelem při navrhování opatření na odstranění případných závad či změn realizační PD

Supervizor – stavební práce, hospodárnice, biologické práce, báňská činnost

- konzultační činnost (dle potřeb zhotovitele)
- průběžná fyzická kontrola prováděných prací z hlediska kvality a z hlediska věcného a technického souladu s projektem zhotovitele
- kontrola doplňování případných změn PD, podle kterých budou práce realizovány
- projednávání dodatků a změn realizační PD
- spolupráce se zhotovitelem a zadavatelem při navrhování opatření na odstranění případných závad či změn realizační PD

Supervizor - geotechnický a geologický dozor, kontrolní měření

- geotechnika: kontrola míry zhutnění (70% činnosti), kontrola vhodnosti materiálu (20% činnosti), kontrola ostatních zbývajících geotechnických parametrů (10% činnosti)
- vypracování protokolů z jednotlivých ověřovacích zkoušek
- přebírání ucelených prací na základě výzvy zhotovitele - zápisy do SD

Supervizor - geodetický dozor, kontrolní měření

- kontrola výškopisu a polohopisu
- kontrola kubatur
- vypracování protokolů/zpráv z jednotlivých měření
- přebírání ucelených prací na základě výzvy zhotovitele - zápisy do SD

Další náklady

- ostatní kancelářské práce
- dopravné.

B.3 TERMÍNY/ČETNOST PROVÁDĚNÍ SUPERVIZE

Termíny supervizní činnosti se budou odvíjet od harmonogramu prací zhotovitele stavby.

Předpokládá se dodržení leso-technických lhůt pro výsadby a pěstební zásahy.

Předpokládá se výstavba v klimaticky příznivých podmínkách.

Četnost kontrolní supervizní činnosti byla odhadnuta na:

1. Technická část včetně základních biologických opatření - 18 měsíců
 - vedoucí supervizor: 2 kontrolní prohlídky + jednání / měsíc
 - supervizoři-specialisté: min. 5 kontrolních prohlídek (báňská činnost), 10 prohlídek (stavař/statik, dopravní specialista), 18 prohlídek (biolog) za dobu trvání stavby
 - geotechnik: 4 kontrolní prohlídky/měsíc
 - geodetická kontrola: 1 kontrolní prohlídka/měsíc
 - 1 dílčí zpráva / měsíc (vedoucí supervizor)
 - 1 etapová zpráva / 3 měsíce (vedoucí supervizor)
2. Napouštění vodních děl, základní pěstební péče - 3 roky
 - vedoucí supervizor: 3 kontrolní prohlídky + jednání / rok
 - supervizor-biolog: 9 kontrolních prohlídek / rok
 - 1 dílčí zpráva/měsíc (biolog)
 - 2 etapové zprávy / rok (vedoucí supervizor)
3. Zkušební provoz vodního díla (1rok) + následná pěstební péče – 6 let
 - vedoucí supervizor: 2 kontrolní prohlídky + jednání / rok
 - supervizor-biolog: 2 kontrolní prohlídky / rok
 - 2 dílčí zprávy / rok (biolog)
 - 1 etapová zpráva / rok (vedoucí supervizor)
4. Ukončení prací
 - geodetická kontrola: kontrola předaných podkladů před kolaudací stavby
 - závěrečná zpráva (vedoucí supervizor)

B.4. SOUPIS SUPERVIZNÍCH PRACÍ

Položka	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena v Kč	Cena za položku v Kč
Terénní a kontrolní práce, účast na KD a jednáních - technická část - 18 měsíců				
Hlavní supervizor = supervizor vodohospodář	hod.	288		0
Supervizor - biolog, dopravní, dřílní specialista	hod.	300		0
Evidence -vyhodnocení - zprávy	hod.	144		0
Ostatní pomocné práce	hod.	200		0
Doprava	km	6 000		0
Etapové zprávy	ks	6		0
Terénní a kontrolní práce, účast na KD a jednáních - napouštění jezera + základní péstební péče - 3 roky				
Hlavní supervizor	hod.	45		0
Supervizor - biolog	hod.	135		0
Evidence -vyhodnocení - zprávy	hod.	108		0
Ostatní pomocné práce	hod.	30		0
Doprava	km	2 700		0
Etapové zprávy	ks	6		0
Terénní a kontrolní práce, účast na KD a jednáních - roční zkušební provoz + následná péstební péče - 6 let				
Hlavní supervizor	hod.	60		0
Supervizor - biolog	hod.	60		0
Evidence -vyhodnocení - zprávy	hod.	48		0
Doprava	km	1 200		0
Etapové zprávy	ks	6		0
Geotechnická měření, kontrolní zkoušky, geodet. měření apod.				
Geotechnika - objemová zkouška - míra zhutnění	ks	100		0
Geotechnika - Proctorová zkouška - zhutnitelnost zemin	ks	25		0
Geotechnika - vhodnost zemin	ks	25		0
Geotechnik	hod.	360		0
Kontrolní geodetická měření včetně geodeta (měření kubatur, výškové a polohopisné vedení, vyhodnocení)	hod.	240		0
Zkoušky betonu tvrdoměrnou metodou - Schmidt	ks	2		0
Doprava	km	9 000		0
Závěrečná zpráva	ks	1		0
Cena za výkon supervizní činnosti celkem v Kč bez DPH				0
DPH 21 %				0
Cena za výkon supervizní činnosti celkem v Kč vč. DPH				0

2 kontrolní prohlídky/měsíc * 8 hod. * 18 měsíců
odhad dle potřeby jednotlivých ostatních profesí
18 zpráv * 8 hod./hlavní supervizor

předpoklad 60 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)
1 x 3 měsíce

3 kontrolní prohlídky/rok * 5 hod. * 3 roky
9 kontrolních prohlídek/rok * 5 hod. * 3 roky
27 zpráv * 4 hod./supervizor - biolog

předpoklad 27 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)
2 x ročně

2 kontrolní prohlídky/rok * 5 hod. * 6 let
2 kontrolní prohlídky/rok * 5 hod. * 6 let
12 zpráv * 4 hod./supervizor - biolog
předpoklad 12 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)
1 x ročně

vzorky a jejich vyhodnocení odebírané 4xměsíčně po dobu
výstavby hlavní technické části

4 kontrolní prohlídky/měsíc * 5 hod. * 18 měsíců
1 měření s vyhodnocením/měsíc * 12 hod. * 18 měsíců;
konečná kontrola předaných geodetických materiálů

předpoklad 90 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)