

Jez Varnsdorf – sanace průsaků ve středovém pilíři

OBSAH :

I.	NÁVRH HAVARIJNÍHO PLÁNU	2
I.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	2
I.1.1	Údaje o stavebníkovi	2
I.1.2	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
I.1.3	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
I.1.4	Odvodnění staveniště	4
I.1.5	Postup prací	4
I.2	HAVARIJNÍ PLÁN	6
I.2.1	Úvod	6
I.2.2	Náležitosti HP.....	6
I.2.3	Závěr.....	9

I. NÁVRH HAVARIJNÍHO PLÁNU

I.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

a) Název stavby

Jez Varnsdorf – sanace průsaků ve středovém pilíři

Kategorie stavby: Vodohospodářská stavba

Účel stavby: Zajištění stability objektů jezové konstrukce a podjezí

Stupeň dokumentace: DSJ (DSP, DPS)

Vodní tok: Mandava, ř.km 4,140, ČHP 2-04-08-005

b) Umístění stavby

Místo stavby: obec Varnsdorf (okres Děčín)

Katastrální území: Varnsdorf (776971)

Dotčené pozemky: parc.č. 8186/11, 211, 223, 269, 287/1, 8186/1, 8186/10.

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je obnova stavebních částí jezové konstrukce, která je navržena v následujícím rozsahu:

- stabilizace zhlaví pilířů pohyblivého jezu,
- výměna nebo doplnění porušených (degradovaných) kamenů na pilířích ve spodní části jezu,
- přespárování přelivných konstrukcí pohyblivého jezu, pilířů, podjezí pohyblivého jezu a mezpilíře,
- obnova degradovaných konstrukcí betonových prahů v podjezí pohyblivého jezu,
- provedení injekční clony z povrchu levého pilíře původního pohyblivého jezu a mezpilíře do jeho výplně a podloží,
- doplnění odvodnění mezpilíře odvrty, které budou provedeny v nižší výškové úrovni,
- zajištění dna podjezí pevného jezu.

I.1.1 Údaje o stavebníkovi

Povodí Ohře, státní podnik

Sídlo: Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

IČ, DIČ: 70889988, CZ70889988

I.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

VODNÍ DÍLA – TBD a.s.

Sídlo:	Hybernská 1617/40, 110 00 Praha 1
Zástupce:	Ing. Miloš Sedláček, prokurista
Autorizovaný inženýr:	Ing. Tomáš Klemša
Číslo autorizace:	0009170
Specializace:	stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

I.1.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty a technologická zařízení:

SO 01 – SANACE MEZIPILÍŘE

- Vybudování injekční těsnicí clony z povrchu levého pilíře původního pohyblivého jezu a mezipilíře do podloží.
- Provedení nových odvodňovacích vrtů ve svislé stěně v mezipilíři na straně do podjezí pohyblivého jezu.
- Výměna degradovaných kamenných kvádrů ve spodní části levého pilíře původního pohyblivého jezu.
- Snížení levého pilíře původního pohyblivého jezu z důvodů zkapacitnění jezového profilu a stabilizace zhlaví kotvenou dobetonávkou.
- Očištění a přespárování ploch levého pilíře původního pohyblivého jezu a mezipilíře.

SO 02 – KONSTRUKCE ZDIVA JEZU

- Očištění konstrukcí zdiva pravého pilíře pohyblivého jezu, pravého pole pohyblivého jezu, středového pilíře pohyblivého jezu, levého pole původního pohyblivého jezu od náletů a travin
- Výměna porušených (degradovaných) pískovcových kvádrů v pilířích v jejich spodní části.
- Stabilizace zhlaví pravého a středového pilíře.
- Přespárování výše popsaných konstrukcí zdiva.

SO 03 – ÚPRAVY V PODJEZÍ

- Vyčištění podjezí od náletů a travin.
- Obnova degradovaných betonových prahů v podjezí s navázáním na opevnění koryta řeky.
- Přespárování opevnění v podjezí pohyblivého jezu.
- Zajištění dna podjezí pevného jezu.

VON – VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

- Vybudování zařízení staveniště a jeho odstranění po dokončení stavebních prací.
- Vybudování dočasného sjezdu do podjezí a jeho odstranění po dokončení stavebních prací.
- Vybudování dočasné jímky v nadjezí (provizorní nasazená jímka) atd.

I.1.4 Odvodnění staveniště

Provedení stavby se předpokládá v období minimálních průtoků (letní a podzimní měsíce). Během realizace stavby, především při provádění injektáže mezipilíře z návodní strany, bude prováděno při vypuštěné zdrži (eliminace rizika vyplavení jílocementové směsi do zdrže). Voda bude převáděna pravým polem pohyblivého jezu.

Navržená provizorní nasazená jímka bude odvodňována čerpáním na dobu nezbytně nutnou. Doplňující odvodnění bude v případě potřeby realizováno pomocí dočasně zřízené čerpací jímky osazené kalovým čerpadlem. Při zvýšených průtocích budou práce přerušeny.

Pro spárování ploch v nadjezí a pro práce v podjezí bude využíváno, pro jednotlivé etapy výstavby, provizorních jímek (pytle s pískem).

Během prací v podjezí (spárování v podjezí pohyblivého jezu, betonáž prahu atd.) bude pravé pole pohyblivého jezu uzavřeno. Voda bude převáděna přes rybí přechod, při vyšších průtocích i přes pole původního pevného jezu. Pro zkapacitnění rybího přechodu a snížení hladiny v nadjezí se předpokládá rozebrání, vyhrazení jednotlivých dřevěných přepážek.

I.1.5 Postup prací

Dodavatel bude provádět stavební činnost pouze v rozsahu staveniště nebo na plochách dohodnutých na jednáních; současně bude instruovat své zaměstnance, aby nevstupovali na ostatní pozemky a dodržovali místní nařízení a předpisy.

Zhotovitel stavby při předání stavby potvrdí, že jsou mu známy podmínky pro provádění díla v doteku s provozními povinnostmi objednatele a že v rámci realizace díla nebude bránit objednateli provádět jeho nezbytné úkony při výkonu činnosti.

Zde uvádíme předpokládaný postup hlavních stavebních prací v závislosti na převádění vody:

Přípravné práce: plná zdrž

VON:

- Vybudování zařízení staveniště.
- Provedení provizorního sjezdu do podjezí.
- Umístění kontejneru pod levým polem původního pohyblivého jezu.

Při vypuštěné zdrži: - voda se převádí pravým jezovým polem pohyblivého jezu

VON:

- Vybudování provizorní nasazené jímky v nadjezí. Její odstranění po dokončení prací uvedených u SO01 a SO02.
- Odstranění kontejneru po dokončení SO01.

SO01: Sanace mezipilíře

- Snížení úrovně levého pilíře původního pohyblivého jezu.
- Vrtné práce a injekční práce v místě levého pilíře původního pohyblivého jezu a mezipilíře.
- Stabilizace zhlaví levého pilíře kotvenou železobetonou dobetonávkou.
- Spárování ploch levého pilíře původního pevného jezu a mezipilíře z návodní strany.

SO02: Konstrukce zdiva jezu

- Stabilizace zhlaví pravého a středového pilíře kotvenou železobetonovou dobetonávkou (bourací práce, kotevní prvky, výztuž bednění, betonáž zhlaví).
- Očištění a spárování plochy levého jezového pole původní pohyblivého jezu.
- Očištění a spárování středového pilíře z návodní strany.
- Očištění a spárování svislé plochy pravého pilíře, v běžném provozním stavu zatopeném.

SO03: Úpravy v podjezí

- Obnova opevnění dna koryta řeky pod pevným jezem.

Při snížené hladině ve zdrži: - voda se převádí rybím přechodem, při zvýšených průtocích přes původní pevný jez

SO01: Sanace mezipilíře

- Stabilizace zhlaví levého pilíře kotvenou železobetonou dobetonávkou.
- Náhrada degradovaného zdiva levého pilíře.
- Odvodnění mezipilíře.
- Očištění a přespárování zbývajících ploch levého pilíře původního pohyblivého jezu a mezipilíře.

SO02: Konstrukce zdiva jezu

- Očištění a spárování plochy pravého jezového pole pohyblivého jezu.
- Náhrada degradovaného zdiva středového a pravého pilíře.
- Očištění a spárování zbývajících plocha středového pilíře.
- Očištění a spárování zbývajících svislých ploch pravého pilíře.
- Obnova degradovaných betonových prahů v podjezí pohyblivého jezu s obnovou navazujícího opevnění dna.
- Očištění a přespárování dna podjezí pohyblivého jezu a zídky vývaru.

Dokončovací práce: plná zdrž

VON:

- Odstranění provizorního sjezdu do podjezí.
- Odstranění zařízení staveniště.
- Uvedení ploch do původního stavu.

I.2 HAVARIJNÍ PLÁN

I.2.1 Úvod

Hlavním předpisem, dle kterého je nutno se řídit, je zákon č. 450/2005 Sb., ze dne 4. listopadu 2005. Havarijní plán, řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod, které by eventuálně mohly nastat při provádění stavebních prací.

Jde zejména o zabezpečení a ochranu vodního toku a půdy proti nepříznivým účinkům ropných (nepolárních) látek (NEL), případně jiných závadných látek.

I.2.2 Náležitosti HP

Náležitosti HP určené výše uvedeným předpisem jsou uvedeny v následujících bodech:

- a) Vymezené zájmové území, pro které je zpracováván havarijní plán – koryto řeky
- b) Zhotovitelem stavby – firma dle výběrového řízení
- c) Autor konkrétního HP včetně dosažené vzdělání – zástupce firmy dle výběrového řízení.
- d) Používané závadné látky – látky nepolárního charakteru (odkapy pohonných směsí, odbedňovací a mazací oleje).
- e) Zařízení, v nichž je se závadnými látkami zacházeno – staveništní technika - stroje.
- f) Možné únikové cesty havarijního odtoku závadných látek (dále ZL) – odkapy pohonných směsí a jejich další odtok po zpevněné ploše komunikace na nezpevněné části, zde jejich vsakování do podloží; únik odbedňovacích olejů a cementového mléka přes netěsnosti bednění konstrukce, eventuálně při kolapsu bednění zavalení říčního toku nezatvrdlou betonovou směsí.
- g) Preventivní opatření pro zamezení úniku ZL - Základním předpokladem pro zmenšení pravděpodobnosti vzniku jakéhokoliv znečištění a ohrožení životního prostředí je dodržení pracovní kázně během výstavby.
- h) Stavební a další opatření pro omezení a likvidaci úniku ZL - Při provádění stavebních prací nelze stoprocentně vyloučit možnost havárie spojené s únikem škodlivých látek do půdy nebo do vodního toku. V následujícím textu jsou uvedena možná technická řešení úniku ZL.

Likvidace havarijního úniku NEL na volné prostranství a do půdy

Pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik ropných látek, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku. Podle potřeby přivolá přiměřený počet dalších pracovníků.

Zejména je třeba:

- * zabránit dalšímu vytékání ropných látek, např. uzavřením otvorů, klíny či zátkami, zachycením vytékajících ropných produktů do nádob, eventuálně zamezit úniku do toku přehrazením.
- * provést posyp NEL absorpčními materiály (uvedeno dále)
- * o havárii uvědomit svého vedoucího, který dále ihned uvědomí vodohospodáře firmy, ostatní odpovědné osoby, ředitele firmy a osoby, které jsou uvedeny v plánu vyrozumění
- * volné ropné látky sesbírat do nádob a odevzdat je do výkupu nebo společně zlikvidovat dle následujícího odstavce
- * po vsáknutí NEL do absorpčních materiálů provést jejich likvidaci spálením v souladu

- se zákonem č.309/91 o ovzduší včetně souvisejících předpisů a norem
- * stanovit rozsah kontaminace zeminy a tento rozsah posoudit podle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy dle zákona o půdě
 - * asanaci zeminy provést biodegradací, případně soldifikací, případně na vodohospodářsky schválených skládkách (zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.)

Likvidace NEL při úniku do vodního toku

- * v případě havárie na toku bude používán vlákenný a textilní materiál Fibroil, speciální norná stěna a vlákenný pramen Fibroil k odebrání NEL z hladiny před nornými stěnami (např. absorpční had PIG Skimmer - norná stěna s polštáři PIG), tyto prostředky spolehlivě zachytí uniklou škodlivou kapalinu ve vodním toku
- * před zahájením výstavby budou na vodním toku pod stavenišťem do nábrežních zdí osazeny kotevní přípravky umožňující případný úchyt Fibroil - norné stěny
- * po zjištění NEL v toku je nutno bezodkladně provést opatření na odstranění těchto látek z toku, dále musí být ihned provedeno uvědomění určených osob a další postup dle bodů předchozího odstavce *Likvidace havarijního úniku NEL na volné prostranství a do půdy*

S přihlédnutím k výše uvedeným odstavcům o likvidaci NEL je nutno postupovat i v případě, že dojde k úniku jiného druhu závadných látek do vodního toku či do půdy, a to vždy s ohledem na jejich vlastnosti.

Každý provoz, kde je možná kontaminace závadnými látkami, bude mít vymezený prostor přímo na staveništi (na staveništní skládce), kde bude trvale k dispozici sorbent zachycující NEL, lopata, smeták, zátky různých velikostí, nádoba na sebrané závadné látky (z materiálu vyhovujícího ukládání NEL), materiál pro odstraňování NEL z hladiny toku a eventuálně další pomůcky dle skutečné potřeby.

Další informace k likvidaci úniků škodlivých látek

V případě rozsáhlejšího úniku bude mimo realizaci výše uvedených opatření, provedeno též vyrozumění příslušného hasičského záchranného sboru pro zajištění odčerpání ropné látky z vodní hladiny.

Při manipulaci se sorbenty je nutno dodržet veškeré předpisy dané návody k používání uvedených výrobků.

Dalším prostředkem, který spolehlivě zajistí prevenci vzniku ekologické havárie a rychle odstraní havarijní skvrny na zemi i na vodě jsou "Absorpční koberce".

Pokud se na staveništi používají stabilní stroje, mají být pod nimi umístěny vhodné nádoby pro zachycení úkapů.

Na staveništi bude k dispozici konečný přesný seznam použitých materiálů s uvedením místa jejich uložení.

- i) Zápis o havarijním úniku - vedoucí úseku, kde došlo k havárii, provede za přítomnosti bezpečnostního technika a vodohospodáře zápis o havárii závadných látek.

Zápis musí obsahovat následující údaje:

- * místo vzniku havárie
- * čas, kdy byl únik zpozorován
- * kdo únik zjistil a komu byl ohlášen
- * příčiny vzniku havárie
- * rozsah způsobeného znečištění
- * popis a rozsah způsobené škody
- * záznam o provedených opatřeních
- * rozhodnutí o následujících opatřeních směřujících k prevenci proti vzniku stejných nebo obdobných havarijních úniků

Havárii hlásí původce havárie, nebo ten, kdo ji zjistí a to nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem.

Při nahlášení havárie je nutno uvědomit tyto organizace:

- * hasiče
- * ředitele firmy provádějící výstavbu
- * vodohospodáře firmy provádějící výstavbu
- * investora
- * bezpečnostního a požárního technika firmy provádějící výstavbu
- * osoby odpovědné za výstavbu
- * Povodí Ohře, státní podnik
- * Českou inspekci životního prostředí, oddělení ochrany vod, případně oddělení odpadového hospodářství
- * uživatele zemědělských pozemků, Policii ČR a další podle charakteru havárie

Při zásahu jsou povinny pomáhat všechny přítomné osoby a jejich činnost řídí, za dodržování bezpečnostních předpisů, odpovědný pracovník zhotovitele stavby.

- j) Adresy a telefonická spojení na správní úřady a zainteresované právnické a fyzické osoby (viz. tabulka) – konkrétní jména a telefony budou doplněny před zahájením stavby

Zástupce zhotovitele (osoba zodpovědná za dodržování havarijního plánu)	Jméno	
	Telefon	
Stavbyvedoucí	Jméno	
	Telefon	
Stavební dozor	Jméno	
	Telefon	
Zástupce investora	Jméno	
	Telefon	
Správce povodí a vodního toku Mandava	Jméno	Povodí Ohře, státní podnik – odbor vodohospodářského dispečinku: závod Terežín: provozní středisko Česká Lípa:
	Telefon	tel.: 474 636 306, 474 624 200 (nepřetržitá služba)
		tel.: 416 707 811 tel.: 487 823 650, 487 882 890
Hasičský záchranný sbor ČR	Jméno	Hasičský záchranný sbor, tísňová linka + územní odbor Děčín:
	Telefon	tel.: 950 435 111
Policie ČR	Jméno	Obvodní oddělení Varnsdorf
	Telefon	tel.: 974 441600, 412 372 333
Místně příslušný vodoprávní úřad	Jméno	Vodoprávní úřad OŽP MěÚ Varnsdorf:
	Telefon	tel.: 417 545 150, 417 545 154
Inspektorát České inspekce ŽP	Jméno	Oblastní inspektorát Ústí nad Labem Výstupní 1644 400 07 Ústí nad Labem
	Telefon	tel. (+) 420 475 500 547
Zdravotnická záchranná služba	Jméno	Zdravotnická záchranná služba Jiráskova 1, 40801 Rumburk
	Telefon	tel.: (+) 420 974 432 216
Povodňová komise (městský) úřad	Jméno	MěÚ Varnsdorf
	Telefon	412 372 241-4, 602 104 590

I.2.3 Závěr

Zástupci zhotovitele i investora stavby budou provádět pravidelné prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy. Dále je třeba, aby všichni pracovníci zainteresovaní na stavbě byli seznámeni s tímto havarijním plánem.

Havarijní plán začíná platit dnem zahájení stavby a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele a investora.