

# Plán BOZP

VD Lysá nad Labem  
Oprava jezových polí



<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 1 / 15
-----------------------------------	---	--

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD, ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
1.1	Odůvodnění zpracování plánu BOZP .....	4
1.1	Použité podklady pro zpracování plánu BOZP .....	5
<b>2</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>5</b>
2.1	Základní technické parametry vodního díla.....	5
2.2	Základní předpoklady výstavby .....	6
2.3	Vymezení staveniště .....	7
<b>3</b>	<b>PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ PRACÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>8</b>
3.1	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti:.....	8
3.2	Potápěčské práce – požadavky pro bezpečné provádění prací .....	9
3.3	Montážní práce.....	11
3.4	Postupy prací.....	12
3.5	První pomoc .....	13
<b>4</b>	<b>ROZSAH PLATNOSTI.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>PŘÍLOHOVÁ ČÁST .....</b>	<b>14</b>
Příloha č.1	Aktualizace plánu BOZP	
Příloha č.2	Záznam o seznámení s plánem BOZP	
Příloha č.3	Přehled zhotovitelů	
Příloha č.4	Přehled technologických / pracovních postupů	
Příloha č.5	Seznam právních požadavků	
Příloha č.6	Přehled nejčastějších rizik a bezpečnostních opatření	
Příloha č.7	Situační výkresy	
Příloha č. 8	Předpokládaný harmonogram prací	

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 2 / 15
-----------------------------------	---	--

<b>Název stavby:</b>	VD Lysá nad Labem, oprava jezových polí		
<b>Místo stavby:</b>	VD Lysá nad Labem, Labe, ř.km 878,071		
<b>Účel užívání stavby</b>	Udržováním vzduté hladiny v jezové zdrži vodní dílo zajišťuje: -plánovité využívání průtoků k výrobě el. energie -potřebné hloubky a vyhovující podmínky pro plavbu -odběry povrchové vody podle příslušných povolení -využití jezové zdrže pro vodní sporty a rekreaci		
<b>Charakter stavby</b>	Oprava technologie trvalé stavby – vodního díla		
<b>Platnost plánu BOZP</b>	20.5.2019 – 30.11. 2022		
<b>Základní předpoklady výstavby</b>	<b>Zahájení stavby</b>	05/2020	
	<b>Dokončení stavby</b>	11/2022	
	<b>Etapizace</b>	I. Levé jezové pole ( 05-11/2020)	
		II. Střední jezové pole ( 05-11/2021)	
		III. Pravé jezové pole (05-11/2022 )	
	<b>Způsob realizace</b>	Dodavatelsky, jedním zhotovitelem	

	<b>Společnost</b>	<b>Odpovědná osoba</b>	<b>Kontakt</b>
<b>Stavebník (zadavatel stavby)</b>	Povodí Labe, s.p. závod Roudnice nad Labem Nábřeží 311 413 01 Roudnice nad Labem IČO: 49455842		
<b>TDS</b>		Ing. Jan Adamíra	606 263 418
<b>Projektant</b>	PS PROFI s.r.o. Stará 5 602 00 Brno IČO 26244918	Ing. Mojmír Dadejík č.a.: 0400850	
<b>Zhotovitel</b>	Bude upřesněno		
<b>Zpracovatel plánu</b>	Ing. Zbyněk Hrdina Homolová 490 196 00 Praha 9 IČO:14980002	Ing. Zbyněk Hrdina koordinátor BOZP TÜV/37/KOO/2014	603 421 501

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 3 / 15
-----------------------------------	---	--

## 1 ÚVOD, ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Cílem Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi je stanovit závazné základní podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a koordinaci zhotovitelů vedoucí k bezpečnému provádění prací a činností při realizaci zakázky s ohledem na rizika spojená s charakterem prací a vznikající v průběhu stavebních činností vyplývajících z ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a souvisejících předpisů.

Tento plán byl zpracován na základě požadavků NV 591/2006 Sb. v aktuálním znění a je platný pro potápěčské práce a práce při údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení.

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:

1. provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze,
2. provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 NV 591/2006 Sb. osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

### Používané zkratky

**BOZP** – bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve smyslu platných předpisů

**HZS** – Hasičský záchranný sbor

**MVE** - malá vodní elektrárna

**NV** – nařízení vlády

**OIP** – Oblastní inspektorát práce dle zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

**OOPP** – osobní ochranné pracovní prostředky

**OSVČ** - osoba samostatně výdělečně činná

**OZO** – odborně způsobilá osoba

**PHP** – přenosný hasicí přístroj

**PK** - plavební komora

**PO** -požární ochrana ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb. v platném znění

**POZ** - prostředky osobního zajištění určené pro práce ve výškách

**PSV** - pomocná stavební výroba

**PS** - provozní soubor

**SO** - stavební objekt

**SPA** - stupeň povodňové aktivity

**SÚIP** -Státní úřad inspekce práce

**VD** - vodní dílo

**VTZ** - vyhrazená technická zařízení

**ZOV** - zásady organizace výstavby

**ZZ** - zdvihací zařízení

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 4 / 15
-----------------------------------	---	--

## 1.1 ODŮVODNĚNÍ ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP

Povinnost zpracování plánu BOZP stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb.

	<b>Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (NV č. 591/2006 Sb.,)</b>	<b>Plán ANO</b>
1	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.	NE
2	Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů	NE
3	Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy	NE
4	<b>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí</b>	<b>ANO</b>
5	<b>Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.</b>	<b>ANO</b>
6	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.	NE
7	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy	NE
8	<b>Potápěčské práce.</b>	<b>ANO</b>
9	Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).	NE
10	Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů	NE
11	<b>Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.</b>	<b>ANO</b>

### Shrnutí:

Na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (vyznačeno tučně), proto je nutné zpracovat plán BOZP na staveništi.

### Vyhodnocení povinnosti zadavatele zřídit funkci koordinátora BOZP na staveništi:

<b>Zákon 309/2006 Sb.</b>	<b>Působení a povinnosti účastníků akce</b>	<b>Koordinátor ANO/NE</b>
<b>§ 14 odst. 1</b>	<b>Na staveništi bude působit víc jak 1 zhotovitel</b>	<b>ANO</b>
<b>§ 14 odst. 6, písm. a)</b>	<b>Povinnost oznámení o zahájení prací</b>	<b>ANO</b>
§ 14 odst. 6, písm. b)	Stavebník bude provádět práce svépomocí a sám	NE
<b>§ 14 odst. 6, písm. c)</b>	<b>Stavba si bude vyžadovat stavební povolení</b>	<b>ANO</b>

**Shrnutí:** Koordinátora BOZP na staveništi bude nutno jmenovat.

PLÁN BOZP verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 5 / 15
----------------------------	---	--

## 1.1 POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP

Záměr opravy Povodí Labe, a.s. 5.3.2018

Projektová dokumentace: TP. VD Lysá, oprava jezových polí. Číslo stavby : 139180012

## 2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

**Název akce:** VD Lysá nad Labem, oprava jezových polí

**Místo stavby:** VD Lysá nad Labem

**Kraj:** Středočeský

**Katastrální území:** Přerov nad Labem

**Katastrální úřad:** Nymburk

**Typ opatření:** Oprava technologie stávající trvalé stavby – vodního díla, jezu.

**Účel opravy:** údržba zařízení, zajištění provozuschopnosti jezu

**Vodní tok:** Labe

**Ř. km správce:** 878,071

**Provozovatel, správce toku:** Povodí Labe, státní podnik IČO: 70890005

### 2.1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY VODNÍHO DÍLA

#### *Charakteristika jezové zdrže:*

Celkový objem zdrže 2,36 mil. m<sup>3</sup>

Nominální vzdutá hladina 174,69 m n. m.

Povolená tolerance kolísání hladiny při průtoku  $Q < 120 \text{ m}^3/\text{s}$  -10 cm až +20 cm

$Q > 120 \text{ m}^3/\text{s}$  -10 cm až +10 cm po odstavení VE z provozu -20 cm až +10 cm

Délka zdrže 9,47 km

Spád hladin 3,10 m

#### *Hlavní objekty vodního díla:*

- jez
- malá vodní elektrárna (MVE)
- plavební komora
- rybí přechod

**JEZ** má tři pole světlosti 23,0 m hrazená zdvižnými stavidly typu Stoney s nasazenými úhlovými klapkami. Jezová pole jsou oddělena pilíři šířky 3,60 m a délky 20 m.

Nosná konstrukce stavidlové tabule se sestává z pravoúhlé sítě nosníků ve svislém a podélném směru. Nosná konstrukce je tvořena dvěma hlavními vodorovnými nosníky a jednou vodorovnou výstuhou. V podélném směru je rozdělena 10 příčnicí a dvěma bočními závěsnými nosníky do 11 polí. Těleso úhlové klapky se sestává ze dvou desek spojených pod vnitřním úhlem cca 105 ° tvořící přelivnou a hradicí plochu. Úhlová klapka je otočně uložena v pomocných ložiscích v konstrukci hradicí desky a v hlavních ložiscích umístěných v závěsných nosnících.

**MVE** je situována u pravého břehu. V kašně je umístěna Kaplanova turbína s vertikální osou o výkonu 1,20 MW při hltnosti 53 m<sup>3</sup>/s, spádu 2,84 m. Minimální spád pro provoz turbín je 0,6 m.



<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 6 / 15
-----------------------------------	---	--

**PLAVEBNÍ KOMORA** je umístěna u levého břehu, její užité rozměry jsou 85 x 12 x 3 m. V obou ohlaviích jsou vzpěrná vrata ovládaná hydraulickými servoválci. Plnění a prázdnění komory umožňují dlouhé obtoky klenbového profilu.

**RYBÍ PŘECHOD** je umístěn v pilíři sousedícím s plavební komorou  
 Výškový systém Balt po vyrovnání = Bpv

## 2.2 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Stavba bude členěna na 3 etapy zahrnující vždy opravu hradící konstrukce jednoho jezového pole.

### *Členění stavby na objekty*

Stavba bude členěna na tři stavební objekty a tři provozní soubory s tím, že se jedná o provedení stejných stavebních i technologických prací vždy v jednom právě zahrazeném jezovém poli

#### **1. etapa - levé jezové pole**

V rámci první etapy bude nejprve zpracována prováděcí a dílenská dokumentace, která bude s provozovatelem a investorem akce vzájemně odsouhlasena, případné připomínky a závěry z projednání budou do této dokumentace zapracovány.

Poté bude provedeno provozovatelem vodního díla zahrazení levého jezového pole a toto předáno k provedení opravných prací.

V suché jímce zahrazeného jezového pole bude provedena jak oprava stavební (SO1) tak oprava technologická (PS1). Po dokončení opravných prací budou provedeny komplexní zkoušky, jezové pole vyhrazeno a uvedeno do provozu.

V závěru I. etapy bude zpracována dílčí dokumentace skutečného provedení s výsledky provozních zkoušek opraveného levého jezového pole.

Předpokládaná doba trvání první etapy je 15 měsíců.

#### **2. etapa – střední jezové pole**

Ve druhé etapě bude provedena aktualizace prováděcí dokumentace dle již realizované opravy levého pole s případným projednáním s provozovatelem.

Následovat bude stavební i technologická oprava středního jezového pole v rozsahu shodném s I.etapou.

Po dokončení opravy středního jezového pole budou provedeny provozní zkoušky jeho opravené hradící konstrukce a jeho konečné zprovoznění, tj. předání provozovateli do provozu.

Nakonec bude zpracována dílčí dokumentace skutečného provedení pro střední jezové pole se zahrnutím případných změn a úprav výrobní dokumentace

Předpokládaná doba trvání druhé etapy je 12 měsíců.

#### **3. etapa - pravé jezové pole**

Ve třetí etapě bude provedena aktualizace prováděcí dokumentace dle již realizovaných oprav levého a středního jezového pole s případným projednáním s provozovatelem.

Následně bude provedena oprava pravého jezového pole v rozsahu shodném s předchozími etapami včetně opravy spodní stavby.

Po dokončení oprav ve třetím jezovém poli budou provedeny komplexní provozní zkoušky tohoto jezového pole a jeho konečné zprovoznění, tj. předání provozovateli do běžného provozu zároveň s

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 7 / 15
-----------------------------------	---	--

předáním celého opraveného jezu objednateli. Součástí předání bude i závěrečná dokumentace skutečného provedení se zahrnutím úprav ve výrobní dokumentaci pro všechna tři jezová pole. Předpokládaná doba trvání třetí etapy je 13 měsíců.

### ***Věcné a časové vazby stavby***

Z hlediska věcného je vodní dílo v provozu a oprava musí být provedena za provozu tohoto vodního díla probíhajícího v souladu s platným provozním řádem.

Odstaveno - zahrazeno může být vždy pouze jedno jezové pole, zatímco druhé jezové pole musí být provozuschopné a bez závad.

Časově je provedení stavby - opravy vázáno na vhodné klimatické a hydrologické podmínky při kterých lze příslušné jezové pole zahradit. Předpokládáno je období května až října běžného roku.

Zahájení stavby je vázáno na uskutečnění výběrového řízení na zhotovitele stavby dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Předpokládaná doba na realizaci opravy je 3 roky.

## **2.3 VYMEZENÍ STAVENIŠTĚ**

### **Vstupy, vjezdy, oplocení, prostory pro skladování a manipulaci s materiálem**

Staveniště se nalézá na pozemku provozovatele – podniku Povodí Labe, s.p. a je jím vodní dílo s trvalou obsluhou, provozní budovou a potřebným technickým zabezpečením. Rozsah staveniště je vymezen konstrukcí pohyblivého jezu, jeho jezovými poli a přilehlým oploceným pozemkem na levém břehu Labe v nezbytném rozsahu upřesněném s provozovatelem VD.

Přístup ke staveništi bude po vodě z horní vody nebo z dolní vody po proplavení plavební komorou umístěnou na levém břehu. Dále bude staveniště dosažitelné po účelové komunikaci od obce Přerov nad Labem na levém břehu.

Všechny pozemky, na kterých budou stavební a montážní práce prováděny jsou ve správě Povodí Labe, s.p., Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové.

Pro provádění stavby není nutné provedení jakýchkoli stavebních úprav staveniště.

Vymezení pracoviště bude upřesněno provozovatelem VD a protokolárně předáno zhotoviteli.

Vyznačení polohy pracoviště/staveniště je uvedeno v příloze č. 7 – Situační výkresy

### **Dopravní řešení**

Dopravně bude stavba napojena dvojím způsobem. Pracovníci, drobný materiál a součásti lze na pracoviště dopravovat z levého břehu přes objekt PK. Objemnější a těžké díly a mechanizaci bude nezbytné do jímek jezových polí dopravovat po vodě a ukládat pomocí jeřábu umístěného také na plovoucím zařízení. Díly staré i nové hradící konstrukce jezu budou manipulovány z horní vody.

### **Zajištění osvětlení staveniště a pracovišť**

Práce budou probíhat v denní dobu, není stanoven požadavek na dodatečné osvětlení staveniště. Intenzita osvětlení pracovišť musí odpovídat nárokům vykonávané práce v souladu s požadavky právních předpisů.

Pracoviště potápěče bude lokálně osvětleno potápěčskými svítilnami.

### **Sítě technické infrastruktury**

Připojení ke zdroji el. energie bude řešeno dohodou mezi provozovatelem VD a zhotovitelem. Připojení je možné přes stávající infrastrukturu provozovatele VD, bude použit el. rozvaděč na pilíři jezu.

Požadavky na pitnou vodu budou řešeny se stávajícími přípojkami



<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 8 / 15
-----------------------------------	---	--

### **Ochranná a bezpečnostní pásma**

V rámci přípravy této dokumentace nebyla zjištěna v území, ve kterém bude stavba prováděna přítomnost ochranných pásem, která by byla touto stavbou dotčena, kromě obecných ochranných pásem inženýrských sítí provozovatele VD.

Provozovatel VD zhotovitele v rámci předání stavby seznámí s dispozicí IS umístěných na vodním díle tak, aby tyto sítě mohly být zhotovitelem respektovány.

Stavba sama nevyžaduje stanovení žádného bezpečnostního pásma.

### **Opatření při nebezpečí požáru nebo výbuchu**

Vzhledem k umístění a rozsahu technologických prací se zvýšené nebezpečí vzniku požáru nepředpokládá. Během prací musí být dodržovány požárně bezpečnostní předpisy vodního díla jako takového a provozovatel musí zhotovitele s těmito předpisy před zahájením prací seznámit. Výbuch senepředpokládá.

### **Vnější vlivy na stavbu, zejména otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy**

Staveniště se nachází v rámci vodního díla v korytě vodního toku. Vzhledem k této skutečnosti se stavba nachází v záplavovém území řeky Labe.

Pro stavbu bude zhotovitelem zpracován a provozovatelem odsouhlasen povodňový plán vycházející s provozního řádu a povodňového plánu vodního díla. Musí zde být zachována i vazba na probíhající provoz vodního díla i na provoz přilehlé MVE a PK.

Otřesy od dopravy – netýká se

Nebezpečí sesuvu – nepředpokládá se

### **Vliv stavby na životní prostředí**

Mírně zvýšen bude hluk při manipulaci a přepravě jednotlivých součástí z jímek jezu a zpět. Tyto práce však budou prováděny pouze čas od času a hlukové zatížení by nemělo přesahovat hluk z provozu sousedních objektů (PK, MVE).

Vzhledem k provádění prací v prostoru vodního toku bude nutné, aby zhotovitel zpracoval pro stavbu havarijní plán. Tento musí být se správcem toku a správcem vodního díla před zahájením stavby projednán.

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavby nevznikají nová rizika pro životní prostředí.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného. Použitím materiálů nevznikají nebezpečné odpady.

## **3 PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ PRACÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

### **3.1 PRÁCE NAD VODOU NEBO V JEJÍ TĚSNÉ BLÍZKOSTI:**

Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle zvláštního právního předpisu Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle bodu 1. spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 9 / 15
-----------------------------------	---	--

utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení popřípadě vyzdvižení jeho uživatele z vody.

Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.

Není-li pracoviště nad vodou dosažitelné ze břehu, zajistí zhotovitel bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a z něho vhodným plavidlem v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

## **Bezpečnostní opatření:**

### **Zhotovitel je povinen:**

- prokazatelně seznámit zaměstnance s pravidly při práci nad vodou a v její těsné blízkosti, o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem
- způsobem zajištění proti pádu osob technickou konstrukcí . Budou-li použity OOPP proti pádu (POZ), je třeba v pracovním postupu určit kotvicí místa a způsoby vyproštění osob po pádu
- zaměstnanci musí být seznámeni se způsobem zajišťování první pomoci a vybavení osobními ochrannými prostředky a na pracovišti musí být přítomna osoba prokazatelně vyškolená v poskytování první pomoci
- zaměstnanci musí mít odbornou kvalifikaci pro pokrytí prováděných pracovních činností a používaná zařízení a pomůcky musí být schváleného typu, v pravidelných lhůtách kontrolované a řádně revidované.
- Není-li pracoviště nad vodou dosažitelné ze břehu, zajistí zhotovitel bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a z něho vhodným plavidlem v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu

## **3.2 POTÁPĚČSKÉ PRÁCE – POŽADAVKY PRO BEZPEČNÉ PROVÁDĚNÍ PRACÍ**

1. Pracoviště pro provádění potápěčských prací musí být předáno ve stavu dohodnutém mezi zadavatelem a zhotovitelem a o předání pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

2. Potápěčské práce lze provádět pouze podle předem písemně stanoveného technologického a pracovního postupu a tyto práce smí vykonávat jen zdravotně a odborně způsobilá fyzická osoba podle jiného právního předpisu s profesní kvalifikací potápěč pracovní kód 69-014-H (dále jen „potápěč“), určená odborně způsobilou fyzickou osobou odpovědnou za řízení potápěčských prací s profesní kvalifikací potápěč pracovní kód 69-014-H (dále jen „vedoucí potápěč“).

3. V závislosti na složitosti a druhu vykonávaných prací stanoví vedoucí potápěč konkrétní postup a způsob provádění těchto prací, a to na základě průzkumu stavu pracoviště, klimatických podmínek, hloubky, proudění, teploty a složení vody. Postup a způsob provádění těchto prací musí zohlednit též možnosti bezpečného vstupu a výstupu z vody při záchranných a likvidačních pracích.

### **4. Za splnění požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při potápěčských pracích se považuje**

a) stanovení podmínek pro potápění a určení potápěčské výstroje, přístrojů a osobních ochranných

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 10 / 15
-----------------------------------	---	---

pracovních prostředků podle povahy vykonávané práce a podmínek pro potápění vedoucím potápěčem; mokré potápěčské obleky se nepoužijí pro práce ve vodě, jejíž teplota anebo složení ohrožuje zdraví potápěče,

**b)** stanovení a zajištění způsobu dorozumívání a spojení s potápěčem při pobytu pod hladinou technickými prostředky, zejména potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností lana stanovenou normovou hodnotou v příslušné české technické normě, nebo jiným hlasovým zařízením tak, aby nemohlo dojít ke ztrátě orientace potápěče nebo ke ztrátě jeho spojení s pracovištěm nad hladinou; v případě sestupu dvou a více potápěčů na jedno pracoviště pod hladinou bez komunikace s pracovištěm nad hladinou se zajistí bezpečný způsob jejich vzájemné komunikace pod hladinou. Při ztrátě vzájemné komunikace potápěčů pod hladinou se snahy o opětovné obnovení komunikace omezí nejvýše na dobu 30 vteřin, následně jsou potápěči povinni vynořit se předepsaným způsobem s ohledem na případné dekompresní procedury,

**c)** zákaz výkonu jiných činností v ohroženém prostoru potápěčských prací,

**d)** před zahájením prací pod hladinou stanovení maximální délky doby ponoru potápěče a celkové doby jeho pobytu pod hladinou během směny s ohledem na množství a způsob dodávky dýchacích plynů, dekompresní procedury, povahu vykonávané práce a podmínky sestupu,

**e)** stanovení dekompresních časů na dekompresních zastávkách včetně zabezpečení těchto zastávek náhradním zdrojem dýchacích plynů,

**f)** zákaz opakovaných sestupů potápěče do hloubek větších než 9 m během směny s výjimkou záchranných zásahů,

**g)** provádění prací pod ledem pouze z otvoru v pevném ledu o dostatečné velikosti a s okraji zabezpečenými proti prolomení ledu; po celou dobu provádění potápěčských prací je potápěč ve spojení s pracovištěm nad hladinou potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností lana 3500 N,

**h)** trvalé zajištění potápěče, který sestupuje pod hladinu sám, potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností lana stanovenou normovou hodnotou v příslušné české technické normě, nebo jiným hlasovým zařízením a lanem s minimální pevností lana stanovenou normovou hodnotou v příslušné české technické normě, a stanovením signálů lanem pro dorozumívání před zanořením mezi potápěčem a pomocnou osobou zaškolenou zejména k manipulaci s hadicovými svazky, potápěčským kabelovým telefonem a lanem,

**i)** zajištění každého sestupu potápěče jistícím potápěčem nad hladinou; stupeň pohotovosti k zásahu určí vedoucí potápěč s ohledem na podmínky, za kterých jsou práce prováděny,

**j)** pro případ zdolávání mimořádných událostí vybavení pracoviště prostředky první pomoci včetně oživovacího přístroje s dostatečnou zásobou kyslíku, a záložním dýchacím přístrojem a technickými prostředky na přivolání zdravotnické záchranné služby, a to v bezprostřední blízkosti pracoviště,

**k)** pro práce v hloubce větší než 13 m a při sestupech, které jsou spojeny s více než jednou dekompresní zastávkou, zajištění vybavení pracoviště vícemístnou dekompresní komorou v pohotovostním stavu, jejíž obsluha je vyškolená pro její používání, umístěnou s ohledem na technickou proveditelnost co nejbližší místu sestupu; pro tyto práce a práce s vysokou fyzickou námahou potápěče je nutné zajistit dodávku dýchacích plynů hadicovým systémem vedeným z místa nad hladinou s výjimkou průzkumných činností,

**l)** vybavení pracoviště vytápěným uzavřeným prostorem pro odpočinek od nepříznivých vlivů práce (ohřívárnou) podle zvláštního právního předpisu,

**m)** stanovení doby provádění potápěčských prací s použitím pneumatického nářadí s ohledem na dodržování nejvyšších přípustných expozičních limitů vibrací podle zvláštního právního předpisu,

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 11 / 15
-----------------------------------	---	---

- n)** provádění potápěčských prací, jako jsou vázání břemen na zdvihací zařízení svařování, řezání kyslíkem nebo trhací práce, jen potápěčem odborně způsobilým pro danou činnost podle zvláštních právních předpisů,
- o)** při provádění potápěčských prací za použití zdvihacího zařízení zahájit sestup potápěče až poté, kdy nebude zdvihacím zařízením nebo břemenem ohrožen; jakákoliv manipulace se zdvihacím zařízením může být zahájena až na potápěčův pokyn. Po celou dobu manipulace zdvihacího zařízení s břemenem nebo bez něj pod hladinou musí být potápěč ve spojení potápěčským kabelovým telefonem s fyzickou osobou řídící práce se zdvihacím řízením nad hladinou,
- p)** použití plavidel nebo plovoucích těles vhodných pro provádění prací a umožňujících potápěči bezpečný vstup do vody a výstup z ní, v případě potřeby vybavených záchranným člunem,
- q)** pro potápěčské práce v hloubkách větších než 40 m zajistit vhodné složení dýchacích plynů s ohledem na druh práce a dekompresní proceduru; pro potápěčské práce v hloubkách větších než 50 m nepoužívat jako dýchací plyn vzduch a zajistit vhodné složení dýchacích plynů v souladu s dekompresními procedurami pro použití umělých dýchacích plynů.

### 3.3 MONTÁŽNÍ PRÁCE

- 1.** Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 NV 591/2006 Sb.
- 2.** Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- 3.** Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- 4.** Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- 5.** Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- 6.** Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
- 7.** Při odeírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.
- 8.** Zdvíhání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu (NV 378/2001 Sb.). Je zakázáno zdvihat nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- 9.** Během zdvígání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- 10.** Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže

<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 12 / 15
-----------------------------------	---	---

tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

**11.** Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

**12.** Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

**13.** Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

**14.** Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

### 3.4 POSTUPY PRACÍ

#### **SO1-3 - Oprava spodní stavby levého, středního, resp. pravého jezového pole**

Předmětem těchto oprav jsou stěny pilířů, dosedací práh a dno vývaru ve všech třech jezových polích (SO1, SO2, SO3). Předběžný rozsah opravných prací je specifikován v provedených potápěčských průzkumech realizovaných na vodním díle v 2010, 07/2014 a 01/2019. V rámci oprav v jednotlivých jezových polích bude nejprve provedena kontrola a odstranění nánosů z prostoru drážek provizorního hrazení, aby je bylo možné osadit. Po zahrazení budou provedeny drobné opravy obkladů zdí a dna spodní stavby jezu i pilířů.

#### **PS1-3 - Oprava stavidel levého, středního, resp. pravého jezového pole**

V rámci opravy budou provedeny ve všech třech jezových polích shodné technologické práce. Hradící konstrukce starého stavidla s klapkou bude demontována a odvezena. Budou provedeny opravy pojezdových i vodících kolejnic stavidel i dosedacích ploch štítů těsnění. Dále bude provedena revize pohonů stavidel včetně transmisí a převodovek.

Do jezového pole bude následně namontována nová hradící konstrukce stejného typu - zdvižné stavidlo s nasazenou klapkou včetně závěsných prvků (Gallovy a článkové řetězy), vyrobená a dopravená v dílech do jímky jezového pole (po vodě). Technické parametry nových konstrukcí budou shodné se stávajícími. V neposlední řadě bude provedena u nově instalovaných ocelových konstrukcí (OK) nová protikoroze ochrana (PKO) a u konstrukcí stávajících, revidovaných či upravovaných bude stávající PKO obnovena.

#### **Zajištění pracoviště**

Základna potápěčů bude umístěna na plavidle. Přístup potápěče do vody bude po žebříku

#### **Bezpečnostní opatření**

Potápěčské práce budou probíhat v hloubkách do 6 m s celkovou dobou ponoru do 180 min.

Dýchací medium: vzduch. Nejsou dány požadavky na dekompresní procedury.

Hladinový tým bude pro případ pádu do vody vybaven záchrannými plovacími vestami.

Práce mohou probíhat pouze při spuštěné hradící konstrukci v příslušném poli.

Mimo provoz bude vždy pouze jedno jezové pole. Opravy jezových polí budou provedeny postupně.

- Během opravy příslušného jezového pole musí být ostatní jezová pole plně provozuschopná s plnou hradící a regulační schopností.

- Během opravy příslušného jezového pole musí být provozuschopná plavební komora VD Lysá umístěna na levém břehu vedle jezu.

- Při realizaci opravy nebude omežován provoz MVE na pravém břehu Labe.



<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 13 / 15
-----------------------------------	---	---

- Obsluhu jezu bude zajišťovat provozovatel vodního díla prostřednictvím proškolené obsluhy.
  - Technologické ani stavební práce na opravě jezu nebudou prováděny po dobu zvýšených průtoků a ani v zimním období.
  - V průběhu provádění prací na staveništi VD Lysá zajistí zhotovitel bezodkladné odklizení plavební mechanizace z prostoru jezu při zvýšených průtocích.
- Vymezení jednotlivých SPA pro stavbu bude předmětem povodňového plánu stavby, který musí být zhotovitelem před zahájením prací zajištěn a vzájemně se zadavatelem a provozovatelem stavby odsouhlasen.
- V období, kdy nebudou probíhat práce na opravě jezu vyžadující přítomnost plavební mechanizace na staveništi bude tato vždy přesunuta z prostoru jezu na stanovené kotviště.
- Technické i organizační zajištění součinnosti při regulaci provozní hladiny a dělení průtoků mezi provozovatelem vodní elektrárny, provozovatelem jezu a zhotovitelem stavby.
  - Při povodňové situaci při které bude dosaženo 2. SPA v hlášeném profilu Nymburk ( bude upřesněno v připraveném povodňovém plánu stavby) bude zahájeno vyklizení staveniště s předpokladem zahájení následného vyhrazování provizorního hrazení.
  - Pro realizaci stavby je nezbytné použití plavební techniky s osazenou mechanizací umožňující manipulaci s jednotlivými díly stavidla při jejich demontáži i montáži do zahrazených jímek jezu. Předpokládaná hmotnost dílů je do 15 t. V tomto smyslu je nezbytné aby zhotovitel s touto technikou disponoval včetně příslušného plovoucího nosiče.

### 3.5 PRVNÍ POMOC

Prostředky a zařízení pro poskytování první pomoci musí být umístěny na dostupném místě a musí být označeny značkami v souladu s NV č. 375/2017 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k náročnosti prací musí být kromě prostředků první pomoci pracoviště nebo jeho bezprostřední okolí vybaveno kyslíkovým oživovacím přístrojem s dostatečnou zásobou kyslíku, záložním dýchacím přístrojem a zajištěna trvalá přítomnost osoby prokazatelně vyškolené v poskytování první pomoci při tonutí a potápěčských nehodách.

Tísňové linky			
HASIČI	LÉKAŘSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	POLICIE ČR	INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM (SOS)
<b>☎ 150</b>	<b>☎ 155</b>	<b>☎ 158</b>	<b>☎ 112</b>
<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kdo a odkud volá</li> <li>▪ co hoří</li> <li>▪ jaké hrozí riziko</li> <li>▪ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kdo a odkud volá</li> <li>▪ druh poranění</li> <li>▪ zraněná část těla</li> <li>▪ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kdo a odkud volá</li> <li>▪ žádaná pomoc, způsob přepadení, počet útočníků (je-li to možné)</li> <li>▪ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kdo a odkud volá</li> <li>▪ druh mimořádné události</li> <li>▪ jaké hrozí riziko</li> <li>▪ jaká pomoc je žádána</li> <li>▪ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>



<b>PLÁN BOZP</b> verze 05-2019	VD Lysá nad Labem Oprava jezových polí	platnost od: 20.5..2019 strana 14 / 15
-----------------------------------	---	---

## 4 ROZSAH PLATNOSTI

Plán BOZP platí dnem odsouhlasení a je závazný pro všechny zúčastněné firmy, jejich zaměstnance, pracovníky i jiné osoby, které se podílejí na údržbě, opravách staveb a jejich technického vybavení a jsou fyzicky přítomni na staveništi.

Plán musí být před zahájením jednotlivých prací včas aktualizován a doplněn o technologické / pracovní postupy zhotovitele, které tvoří jeho nedílnou součást. Aktualizace plánu budou provedeny vždy před zahájením jednotlivých etap a v jejich průběhu. Aktualizace budou předávány zúčastněným stranám elektronickou formou.

V Praze dne 20.5.2019

Ing. Zbyněk Hrdina koordinátor BOZP  
Č. osv. 964/09/AKD/BOZP/O  
( od 4.12.2014 TÜV/37/KOO/2014 )

## 5 PŘÍLOHOVÁ ČÁST