

Název zakázky:	VD LUHAČOVICE – OPRAVA ELEKTROINSTALACE VĚŽE			Pořadové číslo Dokumentu
Část:	STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ELEKTROINSTALACE			16
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY				
Investor:	Povodí Moravy, s.p. , Dřevařská 932/11, 602 00 Brno			Datum
Místo stavby:	VD Luhačovice, vodní tok Luhačovický potok			03/2020
Okres	Zlín, Zlínský kraj			
Vypracoval	Vypracoval	Schválil	Kontroloval	Celk. počet A4
Ing. Petr Mrázek	Ing. Tomáš Tůma	Ing. Pavel Radkovský	Ing. Jiří Moštěk	6

## F1. Plán BOZP

## OBSAH PLÁNU BOZP

1.0	Úvod
2.0	Posouzení nutnosti určení koordinátora a zpracování plánu BOZP
3.0	Stanovení zodpovědností
4.0	Požadavky na pracovníky
5.0	Požadavky na zajištění pracoviště
6.0	Popis prováděných pracovních činností
7.0	Druh a způsob zajištění pracovníků
8.0	Opatření při konání prací za mimořádných podmínek
9.0	Analýza rizika
10.0	Seznámení zaměstnanců s plánem BOZP

Vypracoval:      Ing. Petr Mrázek – osoba odborně způsobilá v prevenci rizik  
                         Ing. Tomáš Tůma – koordinátor BOZP na staveništi

## 1.0 ÚVOD

Vodní dílo Luhačovice na Luhačovickém potoce se nachází v katastru obce Pozlovice asi 2km severovýchodně od Luhačovic. Hlavním účelem vodního díla je zajištění protipovodňové ochrany města Luhačovice před škodlivými účinky velkých vod a snižování těchto průtoků v níže položeném povodí Luhačovického potoka, v letních měsících nadlepšuje průtoky v toku pod nádrží. Mimo tyto vodohospodářské a krajinotvorné funkce je využívána pro rekreace a vodní sporty a s tím spojený sportovní rybolov. Dále je využíván energetický spád a průtok pro malou vodní elektrárnu.

Projekt řeší stavební a technologickou elektroinstalaci odběrné věže VD Luhačovice. Stavební elektroinstalace zahrnuje montáž svítidel a zásuvkových rozvodů. Pro technologické zařízení je to ovládání dvou kuželových regulačních uzávěrů spodních výpustí a přípravu pro ovládání pohonů stavidlových tabulí dvou spodních výpustí a dvou středních výpustí.

## 2.0 POSOUZENÍ NUTNOSTI URČENÍ KOORDINÁTORA A ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP

Podle požadavků § 14 zákona 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, je zadavatel stavby, s přihlédnutím k rozsahu, složitosti díla a jeho náročnosti, povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci při přípravě díla a jeho realizaci. Pro fázi realizace stavby je zadavatel stavby povinen zajistit koordinátora BOZP v případě, kdy budou na stavbě působit dva a více zhotovitelů a u kterých jsou přesaženy limity objemu staveb – viz tabulka.

Popis situace			Povinnosti zadavatele stavby		
počet zhotovitelů provádějících stavbu	na stavbě budou prováděny práce dle 591/2006 Sb.	rozsah stavby přesahuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.	nutno nechat zpracovat plán BOZP	nutno zaslat oznámení o zahájení prací na OIP	nutno určit koordinátora při realizaci stavby
2	ano	ne	ano	ne	ano

K tabulce:

**Práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb.:**

- a) práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m**
- b) práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
- c) práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- d) práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí**
- e) práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů
- f) práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů
- g) práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahuje atomový zákon
- h) práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení
- i) studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
- j) potápěčské práce, práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu)

Počet zhotovitelů stavby dle §14 zákona 309/2006 Sb. na realizaci díla se budou podílet dva zhotovitelé

Rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb.: celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 osobu.

Celková předpokládaná doba trvání prací a činností nebude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

**Na základě dostupných informací musí být pro stavbu určen koordinátor BOZP a musí být vypracován Plán BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb. Není nutné doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce.**

### **3.0 STANOVENÍ ZODPOVĚDNOSTÍ**

Systém řízení BOZP na staveništi se bude řídit zejména požadavky Stavebního zákona, Zákoníku práce, zákonem č. 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb. Základní podmínky BOZP pro provádění stavebních prací jsou dány platnou legislativou a smlouvu o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavebních prací.

#### **Předání staveniště a dílčích pracovišť**

Na základě podmínek smlouvy o dílo bude zhotovitel vyznán investorem k převzetí staveniště. Staveniště bude předáno zhotoviteli stavby na základě protokolu o předání staveniště, ve kterém budou upřesněny podmínky mající vliv na stav BOZP. Při příležitosti předání staveniště bude založen stavební deník, stavbyvedoucí zajistí řádné vypsání hlavičky SD včetně razítek osob odpovědných za odborné vedení stavby.

### **4.0 POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY**

Dodavatel je povinen zajistit svým podřízeným pracovníkům (zaměstnanci, OSVČ) vstupní školení BOZP pro dané staveniště včetně seznámení s riziky na pracovišti a s opatřeními na omezení rizika. Bez podstoupení vstupního školení nesmí pracovníci zahájit pracovní činnost.

Pracovníci musí být zdravotně způsobilí a proškolení zejména z pravidel práce ve výškách a nad vodní hladinou. Součástí školení musí být také první pomoc.

Pracovník, který bude provádět obsluhu el. zařízení, musí mít kvalifikaci alespoň „Pracovník poučený“ ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3. Pracovník, který bude provádět opravu a údržbu el. zařízení, musí mít kvalifikaci alespoň „Pracovník znalý“ ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou, například formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

### **5.0 POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ PRACOVIŠTĚ**

Před zahájením prací bude pracoviště odpojeno od přívodu elektrického proudu. Odpojení bude provedeno pracovníkem s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. Odpojené zařízení bude zabezpečeno tak aby nemohlo dojít k jeho nechtěnému nebo neoprávněnému zapnutí a bude označeno cedulí, „*Nezapínej na zařízení se pracuje*“ a také bude uzamčen hlavní vypínač zámkem jako ochrana proti nechtěnému spuštění.

Všechna pracoviště kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky, případně nad vodní hladinou budou zajištěna prostředky kolektivní ochrany (zábradlí, klece, zábrany apod..) V případě kdy toto není možné, budou pracovníci využívat prostředky osobní ochrany k zabránění pádu nebo zachycení pádu. Jednotlivé kotvící body a operace kdy je nutný tento typ ochrany jsou uvedeny v čl. 6) Popis prováděných pracovních činností.

## **6.0 POPIS PROVÁDĚNÝCH PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ**

### **Montáže ve strojovně**

Přístup do strojovny je po ocelové lávce z cesty na hrázi, která je opatřena prvkem kolektivní ochrany (zábradlím). Práce uvnitř strojovny budou zahrnovat odpojení a demontáž stávajícího elektroinstalace (odpojení a zajištění proti náhodnému zapnutí jinou osobou). Následně bude ukotven nový nerezový rozvaděč. Pro připojení technologie budou namontovány na stěny kabelové nosné systémy (žlaby, chráničky). K montáži bude potřeba příklepová vrtačka, aku vrtačka a úhlová bruska. Následovat bude připojení elektrického zařízení technologie odběrné věže (motory pohonů, snímače, zásuvkové skříně, osvětlení, ...) a testování.

### **Výměna pohonů regulačních uzávěrů**

Jedná se o výměnu elektropohonu o váze cca 100 kg. Výměna bude provedena buďto ručně nebo pomocí zdvihadla. Pro montáž a demontáž bude použito ruční nářadí, elektrická vrtačka a úhlová bruska.

### **Montáž snímače výšky hladiny a jeho vytápění**

Snímač hladiny bude spuštěn do měřicí šachty o vnitřním průměru 300 mm v nerezové trubce pro omezení pohybu snímače vlivem proudu vody. Spolu se snímačem bude v trubce topný kabel s termostatem. Montáž se předpokládá z odběrné věže, kdy bude využit kotvící postroj. Kotvící bod je v tomto případě na konstrukci technologie odběrné věže. Pro práce bude použito aku vrtačky, vrtačky, úhlové brusky.

### **Kabelová trasa ke spodním výpustím**

Kabelová trasa vedoucí od rozvaděče ke spodním výpustím bude tvořena nosnými C profily. Na tyto profily budou montovány kabelové žlaby a lineární svítidla. Kabelová trasa bude montována v prostoru spodních výpustí a zdvihacím zařízením postupně vytahována až k podlaze strojovny. Zde bude následně ukotvena. Z důvodu kotvení kabelového nosného systému bude nutné částečně demontovat pochozí rošt ve strojovně věže. Práce bude probíhat nad volným prostorem a bude nutné využít zachycovací postroj. Kotvící bod bude v tomto případě určen vedoucím práce. Při montáži bude využita příklepová vrtačka, aku vrtačka, úhlová bruska a svářečka.

### **Kabel osvětlení cesty na hrázi**

Během prací bude provedena výměna kabelu osvětlení cesty na hrázi. Kabel bude veden kabelovým žlabem pod pochozím roštem přístupové lávky do věže. Během prací bude nutná částečná demontáž pochozích roštů. Práce bude probíhat nad vodní hladinou a bude nutné využít zachycovací postroj. Kotvící bod bude v tomto případě určen vedoucím práce. Při montáži bude využita příklepová vrtačka, aku vrtačka, úhlová bruska a svářečka. Během těchto prací bude provedena také kontrola vnější uzemňovací soustavy a její případná oprava.

V případě, že bude některá z prací prováděná jiným způsobem, než jak bude uvedeno v pracovním postupu, musí dotyčný zhotovitel před zahájením těchto prací tuto změnu projednat se svou osobou odborně způsobilou v prevenci rizik.

## **7.0 DRUH A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍKŮ**

Při práci ve výšce a nad volnou hloubkou je nutné zajištění podle 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. Tam kde není možné použít prostředky kolektivní ochrany, musí být pracovník vybaven prostředky osobního zajištění a musí být prokazatelně seznámen s návodem na použití těchto prostředků včetně určení kotvících bodů.

## **8.0 OPATŘENÍ PŘI KONÁNÍ PRACÍ ZA MIMOŘÁDNÝCH PODMÍNEK**

V případě nebezpečí jsou pracovníci povinni okamžitě přerušit práce a opustit nebezpečný prostor a okamžitě informovat nadřízeného pracovníka, případně vedoucího provozního střediska.

V nutných případech jako jsou vážné pracovní úrazy, požár apod. přivolat IZS, hasiče, policii ,atd.

Zodpovědný vedoucí zaměstnanec může posoudit závažnost situace a rozhodne o možnosti dokončit práce.

### Kontakty pro řešení nouzových a naléhavých situací

Tísňové volání (IZS)	112
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Policie	158

### 9.0 ANALÝZA RIZIKA

vyhodnocené riziko	stanovená opatření			řeší			
	OOPP	technická	organizační	právní předpis	technická norma, předpis	interní předpis	vlastní ustanovení
úder do hlavy	přilba			262/2006 Sb.		OOPP	
pád ze žebříku			kontrola	362/2005 Sb.			
nebezpečí při práci ve výškách a nad hladinou	postroj, lano	Určit kotvící body	jistit	362/2005 Sb.		směrnice OOPP	
vlhko, nečisto, kluzké povrchy,	gumové holiny, gumové rukavice, ochranné brýle		dbát zvýšené opatrnosti			směrnice OOPP	
úraz elektrickým proudem			školení	vyhl. 50/78 sb. min. §6			

### 10.0 SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ S PLÁNEM BOZP

Prohlašuji, že jsem byl s tímto pracovním postupem seznámen, porozuměl jsem mu a budu se jím řídit.		
<b>jméno a příjmení</b>	<b>Datum</b>	<b>podpis</b>
<b>Seznámení provedl</b>		
<b>jméno a příjmení</b>	<b>pracovní zařazení</b>	<b>podpis</b>