

Objednavatel:



POVODÍ MORAVY, s. p.  
Dřevařská 11, 601 75, Brno  
ZÁVOD HORNÍ MORAVA  
U Dětského domova 263, 772 11, Olomouc

Zhotovitel:



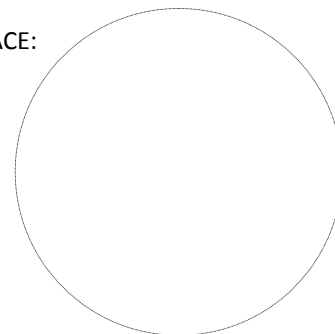
DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s.  
Kounicova 271/13, 602 00 BRNO

VALBEK, spol. s r.o.  
Děčínská 717/21, 400 03 Ústí n. L.




AUTORIZACE:

# D.8





ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	IMG. PETR HUSÁK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. JIŘÍ KANTULAK		
VYPRACOVAL	ROMAN SEIFERT		
KONTRLOVAL	ING. PETR FRIDRICH		
NÁZEV AKCE  <b>BEČVA, HRANICE – PPO MĚSTA</b> <b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>		DATUM	07/2016
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		Č.ZAKÁZKY	14-041-A1-DSP
		ÚČEL	<b>DSP</b>
NÁZEV ČÁSTI  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Č.SOUPRAVY	Č.PŘÍLOHY <b>D.8.1.1</b>

	Název projektu:	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo projektu: E45095
		<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	Číslo složky: D.1.6
		PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	El. soubor: D.8.1.1.doc
		<b>Technická zpráva</b>	Stupeň PD: DSP
			Stránka: 2/13 Poř. č.: <b>01</b>

## **OBSAH:**

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>4</b>
1.1	Základní údaje stavby .....	4
1.2	Účel projektu.....	4
1.3	Použité podklady .....	4
1.4	Rozsah a hranice projektu .....	4
1.5	Použité normy a předpisy .....	5
1.6	Stupeň dokumentace .....	5
1.7	Související dokumentace .....	5
<b>2</b>	<b>Základní technické údaje .....</b>	<b>5</b>
2.1	Napěťová soustava.....	5
2.2	Zkratové poměry .....	5
2.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem .....	6
2.4	Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: .....	6
2.5	Stupeň dodávky elektrické energie .....	6
2.6	Kompenzace.....	6
2.7	Výkonová bilance - uvažovaná .....	6
<b>3</b>	<b>Demontáže .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Technický popis řešení.....</b>	<b>7</b>
4.1	Napájení technologie jezu.....	7
4.2	Ovládání technologie jezu.....	7
4.3	Signalizace stavů jezových polí .....	7
4.4	Kabelové trasy .....	7
4.5	Vnější osvětlení jezových polí .....	8
4.6	Normální osvětlení ve strojovnách .....	8
4.7	Zásuvkové okruhy 16A/230V .....	9
4.8	Uzemnění .....	9
4.9	Ochrana objektu před atmosférickým přepětím.....	9
<b>5</b>	<b>Závěrečná ustanovení.....</b>	<b>9</b>
5.1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	9
<b>6</b>	<b>Ochrana životního prostředí.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Montážní práce .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Revize elektrického zařízení .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Obsluha a údržba .....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Výstražné tabulky a nápisy.....</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST .....</b>	<b>13</b>

	Název projektu:		Číslo projektu: E45095	
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>		Číslo složky: D.1.6	
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>		El. soubor: D.8.1.1.doc	
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást		Stupeň PD: DSP	
	<b>Technická zpráva</b>		Stránka: 3/13	Poř. č.: <b>01</b>

	Název projektu:	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo projektu: E45095
		<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	Číslo složky: D.1.6
		PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	El. soubor: D.8.1.1.doc
		<b>Technická zpráva</b>	Stupeň PD: DSP
			Stránka: 4/13 Poř. č.: <b>01</b>

# 1 ÚVOD

## 1.1 Základní údaje stavby

Název stavby: Bečva, jez Hranice – zkapacitnění jezu a rybí přechod  
 Místo stavby:  
 Kraj: Olomoucký  
 Obec: Hranice  
 Katastrální území: Hranice (513 750)  
 Stupeň dokumentace: DSP  
 Zadavatel: Povodí Moravy, s.p.  
 Dřevařská 11  
 601 75 Brno  
 IČ: 70890013, DIČ: CZ70890013  
 Zpracovatel dokumentace: ENERGO Tušimice s.r.o.

## 1.2 Účel projektu

Předmětná část PS 02 „Pohyblivý jez – elektročást“ řeší napájení technologie nově vybudovaného jezového segmentu. Dále řeší rekonstrukci provozních rozvodů silnoproudu pro napájení stávající technologie dvou stávajících jezových segmentů.

## 1.3 Použité podklady

Jako výchozí podklady sloužily:


- Dokumentace pro územní rozhodnutí zpracovaná firmou Pöyry Environment a.s
- Konzultace s objednatelem (fa. Povodí Morava)
- Konzultace a podklady od stavební profese – Valbek, spol. s r.o.
- Konzultace a podklady od technologické profese – HYDROPOL Project & Management a.s.
- Pochůzka na místě

## 1.4 Rozsah a hranice projektu

Projektová dokumentace je součástí celku nazvaného „Bečva, jez Hranice - zkapacitnění jezu a rybí přechod“, nazvaná „D.8. PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást“.

Projektová dokumentace řeší:

- Demontáž stávajících rozvodů technologie a stavební elektroinstalace
- Návrh rozvodů technologie a stavební elektroinstalace pro všechny tři pole jezu
- Silovou a ovládací kabeláž NN
- Kabelové trasy
- Ochranu před bleskem nových objektů
- Uzemnění nových objektů
- Monitoring technologických procesů, kabeláž, trasy viz část MaR – D8.2.1 (součást složky)

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 5/13 Poř. č.: <b>01</b>

Projektová dokumentace neřeší:

- Lampy veřejného osvětlení na objektech - v rozváděči RM1 bude připraven jištěný neměřený vývod pro okruh VO.
- Diesel generátor – v rozváděči RM1 bude připraven přívod

Hranicí projektové dokumentace jsou svorky v elektroměrovém rozváděči ER a svorky zařízení technologie. Mezi elektro a MaR jsou to svorky v rozváděčích elektro.

### 1.5 Použité normy a předpisy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných norem ČSN a PNE, souvisejících předpisů a prováděcích vyhlášek, podle nichž budou provedeny i montážní práce.

### 1.6 Stupeň dokumentace

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

### 1.7 Související dokumentace

SO 01 Nové jezové pole  
SO 02 Rozšíření vývaru a podjezí  
SO 03 Rozšíření nadjezí  
SO 04 Odvodnění záhrazí  
SO 05 Komunikace  
SO 06 Rybí přechod  
PS 01 Pohyblivý jez – strojní část  
PS 02 Pohyblivý jez – elektročást

## 2 Základní technické údaje

### 2.1 Napěťová soustava

Rozdělení, označení a zapojení sítí napěťových soustav je řešeno v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2. Jmenovitá napětí zdrojů, sítí a spotřebičů respektují ustanovení ČSN EN 60038.


Druhy použitých napěťových soustav:

3NPE ~ 50Hz 400V/TN-C-S  
1NPE ~ 50Hz 230V/TN-S  
Ovládací, řídicí a signalizační soustavy:  
1NPE ~ 50Hz 230V/TN-S  
SELF 24V

### 2.2 Zkratové poměry

V této fázi PD nejsou známy.

Předpoklad  $I_k < 10 \text{ kA}$  (elektroměrový rozváděč)

	Název projektu:	BEČVA, HRANICE – PPO	Číslo projektu: E45095
		BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD	Číslo složky: D.1.6
		PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	El. soubor: D.8.1.1.doc
		<b>Technická zpráva</b>	Stupeň PD: DSP
			Stránka: 6/13 Poř. č.: <b>01</b>

### 2.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem).

- Dle čl. 411: automatické odpojení od zdroje
- Dle čl. 415: Doplnková ochrana – chrániče (zásuvky, osvětlení), doplňující ochranné pospojování (el. zařízení technologie)

### 2.4 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:

Není v tomto stupni dokumentace řešeno, pro tento stupeň PD byly vnější vlivy určeny jako:

vnitřní prostory - Normální

venkovní prostory – Zvlášť nebezpečné – (za splnění podmínky: Dle ČSN 32 2000-4-41 ed. 2/Z1 tab. NA.6 vysvětlivka 1 prostory nebezpečné)

V rámci zpracování projektové dokumentace pro realizaci stavby bude provedeno komisionální určení prostředí v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

### 2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

2. stupeň důležitosti dle ČSN 34 1610

– přípojka 0,4kV z distribuční sítě ČEZ Distribuce


–diesel generátor

### 2.6 Kompenzace

Není uvažována

### 2.7 Výkonová bilance - uvažovaná

+RM1, +RM2, +RM3			
Zařízení	Pi (kW)	$\beta$	Ps (kW)
Technologie	7	1	7
Vytápění	6	1	6
Osvětlení	1,5	1	1,5
Zásuvky	11	0,3	3,3
<b>Celkem:</b>	<b>25,5</b>		<b>17,8</b>
+RS4			
Zařízení	Pi (kW)	$\beta$	Ps (kW)
Vytápění	6	1	6
Osvětlení	1,5	1	1,5
Zásuvky	11	0,5	5,5
<b>Celkem:</b>	<b>18,5</b>		<b>13</b>

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 7/13 Poř. č.: <b>01</b>

### 3 Demontáže

V rámci této akce budou demontovány veškeré rozvody elektro včetně elektro zařízení pro technologii a stavební elektroinstalaci vyjma zařízení pro veřejné osvětlení (3ks lamp, rozváděč s elektroměrem, soumrakový spínač, aj.), které budou zachovány.

## 4 Technický popis řešení

### 4.1 Napájení technologie jezu

Napájení jezu elektrickou energií bude řešeno z distribuční sítě prostřednictvím nově upravené stávající přípojky 0,4kV viz dokumentace SO01, D.1.6 a D.1.8. V objektech strojoven č. 1, č. 2 a č. 3 budou umístěny nové rozváděče s označením +RMx. Tvořené budou oceloplechovou skříní s předpokládanými rozměry 2000x800x500mm s krytím min. IP40 umístěné na podstavci výšky 100mm. Technologie jezového pole č. 1 bude napájena z podružného rozváděče +RM2 umístěného ve strojovně označené č. 2. Technologie jezového pole č. 2 bude napájena z hlavního rozváděče +RM1 umístěného v objektu č.1. Technologie jezového pole č. 3 bude napájena z podružného rozváděče. Rozváděče budou zároveň sloužit pro napájení stavební elektroinstalace vlastních strojoven. Ve strojovně objektu č. 4 bude umístěn pouze rozváděč pro napájení stavební elektroinstalace s označením +RS4 tvořený oceloplechovou, modulovou nástěnnou skříní s dveřmi. V provozním objektu (velín) bude umístěn podružný rozváděč pro napájení stavební elektroinstalace s označením +RS1 tvořený modulovou plastovou rozvodnicí s dvířky. U objektu strojovny č. 1 bude umístěn dieselagregát pro nouzové napájení rozvodů v případě výpadku napájení. Přepínání přívodů bude ruční. Přehledový výkres napájení rozváděčů pro jezová pole viz

D. 8.1.2. Jednopolová schémata rozváděčů viz výkresy D. 8.1.3. až D. 8.1.7.

### 4.2 Ovládání technologie jezu


Ovládání technologie jednotlivých jezových polí bude pouze ruční. Ovládání 1. jezového pole bude prováděno z rozváděče +RM2, 2. jezového pole z rozváděče +RM1 a 3. jezové pole z rozváděče +RM3. Ruční ovládání bude prováděno přímo ze strojovny tlačítky na dveřích příslušného rozváděče. Dále bude možné ovládat dané jezové pole prostřednictvím přenosného ovladače s kabelem, který bude možné zapojit do připravené zástrčky na plošině u jezového pole či v prostoru strojovny. Další možnost ovládání bude z panelu umístěném ve velínu. Možnost ovládat jezové pole z velínu či z plošiny přes zástrčku bude možné po přepnutí přepínače na dveřích příslušného rozváděče do polohy dálkově.

### 4.3 Signalizace stavů jezových polí

Signalizace stavů technologie viz část MaR D.8.2.1.

### 4.4 Kabelové trasy

Napájecí kabeláž a kabeláž ústící ven z objektů strojoven bude vedena v připravených šachtách, kanálcích a v železobetonové římse mostu. V objektu strojoven i mimo ně budou rozvody vedeny po stěnách uloženy v elektroinstalačních trubkách. Vně objektu v kovových (žárový pozink) a uvnitř v plastových.

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 8/13 Poř. č.: <b>01</b>

#### 4.5 Vnější osvětlení jezových polí

Osvětlenost bude stanovena dle ČSN EN 12464-2 tab. 5.4 pro osvětlení jezu. Výpočet viz příloha č.2. Výkres dispozice vnějšího osvětlení viz D.8.1.9.

Reflektory 1x70W (halogenidová výbojka), označené ve výkresu celkové situace vnějšího osvětlení -E04, budou umístěny nad Gallovy řetězy. Reflektory budou upevněny pomocí výložníků na zdi budov strojoven ve výšce 3,5m. Upevnění svítidel musí umožnit natočení svítidla. Svítidla budou natočena pod úhlem 45°.

Reflektory 1x70W (halogenidová výbojka), označené ve výkresu celkové situace vnějšího osvětlení -E05, budou umístěny pod mostem na otočné konzoly (možnost zdvižení pro výměnu světelného zdroje). Svítidla budou umístěna tak, aby byl osvětlen prostor pod zdviženým segmentem.

Reflektory 1x70W (halogenidová výbojka) pro osvětlení hladiny před jezem, označené ve výkresu celkové situace vnějšího osvětlení -E06, budou upevněny na zábradlí a natočeny směrem k nadjezí. Svítidla budou umístěna ve výšce cca 1m a natočena pod úhlem 45°.

Zářivková svítidla 2x23W, označená ve výkresu celkové situace vnějšího osvětlení -E07, budou umístěna nad dveře strojovny.

Napájení bude provedeno z rozváděčů +RM1, +RM2, +RM3 a +RS4. Rozváděče budou umístěny v místnostech strojoven. Okruhy vnějšího osvětlení budou napájeny kabelem typu CYKY-J 3x1,5.

Osvětlení bude ovládáno jednopólovými vypínači. Svítidla (-E05), určená pro osvětlení prostoru pod zdviženým segmentem, budou spínána společně se svítidlem (-E07) umístěným nad vchodem do strojovny. Svítidla (-E06), určená pro osvětlení nadjezí, budou spínána společně se svítidlem (-E07) umístěným nad dveřmi strojovny ve směru k nadjezí. Svítidla (-E04), umístěná nad Gallovými řetězy, budou spínána samostatně. Odbočky k vypínačům budou provedeny přes rozbočovací krabice kabelem typu CYKY-J 3x1,5.

Pomocné ocelové konstrukce svítidel budou opatřené protikorozní ochranou žárovým zinkováním.


#### 4.6 Normální osvětlení ve strojvnách

Osvětlenost byla stanovena dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů Část 1: Vnitřní pracovní prostory. Výpočet viz příloha č.1. Osvětlenost je uvedena na výkresech půdorysů. Udržovací činitel 0,66 – 0,75.

Vnitřní osvětlení budov bude provedeno přisazenými zářivkovými svítidly 2x18W a 2x36W. Typy, počty, rozmístění svítidel uvedeny na výkresech půdorysů budov viz D.8.1.10.

Vnitřní osvětlení je napájeno kabely typu CYKY-J 3x1,5. Osvětlení je ovládáno jednopólovými, střídavými a křížovými vypínači. Odbočky k vypínačům budou provedeny kabelem typu CYKY-O 2x1,5.



	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 9/13 Poř. č.: <b>01</b>

#### 4.7 Zásuvkové okruhy 16A/230V

Zásuvky 16A/230V budou v provozním objektu (velín) umístěny ve stěně cca 20-30 cm nad podlahou. Napájecí kabely pro zásuvkové okruhy 230V/16A budou typu CYKY-J 3x2,5 vedené pod omítkou. Napájení bude provedeno z rozváděče RS1. Zásuvky pro citlivá elektronická zařízení budou vybaveny přepětovými ochranami (stupeň T3).

#### 4.8 Uzemnění

Jako základní uzemnění pro všechna elektrická zařízení a pro uzemnění jímacích soustav nových objektů v prostoru nově vybudovaného jezového pole bude použita uzemňovací síť realizovaná v rámci vlastní stavby (Pásek FeZn 30x4mm spojený s ocelovou výztuží v betonových konstrukcích budou využity jako základový zemnič). Všechny neživé části elektrického zařízení a další kovové konstrukce vlastní stavby budou k této uzemňovací síti připojeny. Pod objektem nové strojovny a velínu č. 2 bude zřízen okružní základový zemnič, který bude spojen se základovým zemničem nového jezového pole. Ze základového zemniče budou vyvedeny uzemňovací přívody pro HOP, uzemnění technologie a svodů jímací soustavy. Pod objektem nové strojovny a velínu č. 1 bude zřízen též základový zemnič. Bude uložen v drážce stávající části pilíře pod základy objektu a bude vodivě spojen s obnaženým armováním (rozšíření pilíře) a stávajícím zemničem dvou jezových polí a se základovým zemničem nového pole. Ze zemniče budou vyvedeny uzemňovací přívody pro HOP, uzemnění technologie a svodů jímací soustavy. Detailněji bude zemnění řešeno v další fázi projektové dokumentace. Výkres uzemnění viz D.8.1.12

#### 4.9 Ochrana objektu před atmosférickým přepětím


Ochrana objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku) bude provedena podle řady norem ČSN EN 62305 ed. 2. Objekt by zařazen dle ČSN EN 62305-2 ed.2 do třídy LPS II (viz příloha č. 1). Pro ochranu objektu před úderem blesku bude použita jímací soustava provedená z drátu AlMgSi Ø8mm a pomocnými jímači z drátu AlMgSi Ø 8mm délky 0,3m. Upevnění vedení na střeše bude provedeno na typových podpěrkách po max. 1m. Jednotlivé spoje na střeše budou provedeny pomocí typových svorek dle ČSN EN 50 164. Každý objekt bude vybaven celkem čtyřmi svody pro snížení dostatečné vzdálenosti. Svody budou strojené, tvořené drátem AlMgSi 8mm upevněným pomocí typových příchytů do zdi objektu. U strojených svodů budou zkušební svorky umístěny 0,7-1m nad úroveň terénu. Pro připojení strojených svodů k základovému zemniči objektu budou použity zaváděcí tyče (v místech se zeminou) resp. drát FeZn Ø10mm (na pilířích jezu). V základu objektu budou spojeny se základovým zemničem (pásek FeZn 30x4mm).

### 5 Závěrečná ustanovení


#### 5.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V této kapitole je uveden základní přehled legislativních dokumentů, týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), které byly platné v době zpracování tohoto dokumentu.

- **Úmluva Mezinárodní organizace práce o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí** (český překlad Úmluvy vyhlášen vyhl. č. 20/1989 Sb.)
- **Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce**, ve znění pozdějších předpisů

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 10/13 Poř. č.: <b>01</b>

- **Zákon č. 309/2006 Sb.** o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 224/2015 Sb.** o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi
- **Zákon č. 183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Zákon č. 251/2005 Sb.** o inspekci práce
- **Zákon č. 174/1968 Sb.** o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona pozdějších předpisů
- **Zákon č. 372/2011.** zákon o zdravotních službách
- **Zákon č. 350/2011 Sb.** chemický zákon
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,** kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- **Nařízení vlády č. 291/2015 Sb.** o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.** o podmínkách a akreditaci a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.,** kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.** způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- **Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.** o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.** o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **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
- **Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.,** kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.,** kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **Vyhláška č. 48/1982 Sb.** o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 394/2006 Sb.,** kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 11/13 Poř. č.: <b>01</b>

- **Vyhláška č. 432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- **Vyhláška č. 50/1978 Sb.** o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- **Vyhláška č. 499/2006 Sb.** o dokumentaci staveb, včetně příloh č. 1 – 5.
- **Vyhláška č. 73/2010 Sb.** o vyhrazených elektrických technických zařízeních

## 6 Ochrana životního prostředí


Nakládání s odpady a ochrana životního prostředí (ŽP) bude řešena v souladu s platnými právními předpisy.

Zejména:

- nakládat s odpady ze svých činností v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s odpady,
- nakládat při svých činnostech s vodami v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu vod a pro jejich hospodárné využívání,
- chránit při svých činnostech ovzduší v souladu s platnými právními předpisy,
- nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a chemickými přípravky v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky,
- budou dodrženy předané dokumenty stavby tj. Řád staveniště, PŘ pro nakládání s odpady

Základní přehled obecně závazných právních předpisů, týkajících se nakládání s odpady a ochranou životního prostředí:

- **Zákon č. 185/01 Sb.** o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- **Zákon č. 350/2011 Sb.** o chemických látkách a chemických přípravcích
- **Zákon č. 201/2012 Sb.** o ochraně ovzduší
- **Zákon č. 76/2002 Sb.**, o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 167/2008 Sb.**, o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 25/2008 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění účinném do 31. 8. 2012
- **Zákon č. 73/2012 Sb.** o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech
- **Zákon č. 254/2001 Sb.** o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- **Vyhláška MŽP ČR č. 93/2016 Sb.**, kterou se vydává katalog odpadů
- **Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb.** o podrobnostech nakládání odpady
- **Vyhláška MŽP ČR č. 94/2016 Sb.** o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
- a souvisejícími vyhláškami a nařízeními vlády ČR.

	Název projektu:	Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>	Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>	El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást	Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>	Stránka: 12/13 Poř. č.: <b>01</b>

Pro oblast nakládání s odpady je nutno rovněž respektovat "Evropský katalog odpadů", který byl vydán rozhodnutím Komise ES ze dne 20. 12. 1993 podle směrnice Rady č. 75/442/EHS o odpadu.

Pro převážnou většinu materiálu se uvažuje předběžně pro účely této dokumentace se zařazením do kategorie ostatních odpadů.

Ostatní odpad, zařazený do kategorie Nebezpečných odpadů, bude odvezen na příslušnou skládku nebezpečných odpadů k řádné likvidaci.

## 7 Montážní práce

Pracovníci provádějící montážní práce musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. č. 50/78 Sb. Při provádění montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 3.

## 8 Revize elektrického zařízení

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6.


## 9 Obsluha a údržba

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. č. 50/78 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem.

## 10 Výstražné tabulky a nápisy

Elektrické zařízení bude zhotovitelem, před uvedením do provozu, vybavena bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy budou provedeny dle ČSN ISO 3864.

Kabely budou viditelně označeny kabelovými štítky.

	Název projektu:		Číslo projektu: E45095
	<b>BEČVA, HRANICE – PPO</b>		Číslo složky: D.1.6
	<b>BEČVA, JEZ HRANICE – ZKAPACITNĚNÍ JEZU A RYBÍ PŘECHOD</b>		El. soubor: D.8.1.1.doc
	PS 02 - Pohyblivý jez - elektročást		Stupeň PD: DSP
	<b>Technická zpráva</b>		Stránka: 13/13 Poř. č.: <b>01</b>

## 11 VÝKRESOVÁ ČÁST

### Část Elektro

- D.8.1.2 Přehledový výkres napájení
- D.8.1.3 Jednopolové schéma rozváděče RM1
- D.8.1.4 Jednopolové schéma rozváděče RM2
- D.8.1.5 Jednopolové schéma rozváděče RM3
- D.8.1.6 Jednopolové schéma rozváděče RS1
- D.8.1.7 Jednopolové schéma rozváděče RS4
- D.8.1.8 Situace – hlavní kabelové trasy
- D.8.1.9 Celková situace vnějšího osvětlení jezu
- D.8.1.10 Výkres elektroinstalace strojoven a provozního objektu (velín) - osvětlení
- D.8.1.11 Výkres elektroinstalace strojoven a provozního objektu (velín) - zásuvky
- D.8.1.12 Výkres ochrany před bleskem
  
- D.8. příloha č.1 Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2 – ochrana před bleskem
- D.8. příloha č.2 Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-2 – Jez
- D.8. příloha č.3 Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1 – Strojovna, provozní objekt

### Část MaR

- D.8.2.1 Technická zpráva MaR