



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Životní prostředí

 <b>HG partner s.r.o.</b> Smetanova 200, 250 82 Úvaly <a href="http://www.hgpartner.cz">www.hgpartner.cz</a> Telefon: 246 082 015 e-mail: <a href="mailto:hgp@hgpartner.cz">hgp@hgpartner.cz</a>		Paré č.:	
Investor: Povodí Moravy, státní podnik, Dřevařská 11, 602 00 Brno		Počet A4:	26
Odpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Vrzák	Datum:	03/2021
Vypracoval:	Ing. Miroslav Staněk	Změna:	-
Akce:		Stupeň:	DPS
Jez Šargoun, Malá Voda – rekonstrukce		Č. zakázky:	H-19/021
Název části:		Část:	B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			
Příloha:		Měřítko:	Č. přílohy:
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		-	B

## **B Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah:**

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby .....</b>	<b>2</b>
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby.....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení .....</b>	<b>9</b>
<b>B.2.3</b>	<b>Celkové provozní řešení, technologie výroby.....</b>	<b>10</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby .....</b>	<b>10</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Bezpečnost při užívání stavby .....</b>	<b>10</b>
<b>B.2.6</b>	<b>Základní charakteristika objektů .....</b>	<b>11</b>
<b>B.2.7</b>	<b>Základní popis technických a technologických zařízení .....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.8</b>	<b>Zásady požárně bezpečnostního řešení .....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.9</b>	<b>Úspora energie a tepelná ochrana .....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .</b>	<b>14</b>
<b>B.2.11</b>	<b>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>14</b>
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu.....</b>	<b>16</b>
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení .....</b>	<b>16</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....</b>	<b>17</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>18</b>
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>20</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>20</b>
<b>B.9</b>	<b>Celkové vodohospodářské řešení .....</b>	<b>25</b>

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území***

Zájmová lokalita je situována v nezastavěné části katastrálního území Rozvadovice, místní název U Šargounského mlýna. Stávající jez se nachází na významném vodním toku Malá Voda (km 7,900). V bezprostřední blízkosti stávajícího jezu se nachází objekt soukromé malé vodní elektrárny (dále MVE). Jez a vodní tok jsou pod správou Povodí Moravy s.p., které je zároveň objednatelem této dokumentace.

Předmětem této projektové dokumentace je rekonstrukce stávajícího jezu, který se nachází v havarijním stavu a zřízení nového přechodu pro ryby. Přechod pro ryby se bude nacházet na pravém břehu.

Stávající jez je charakterizován jako nesjízdný. Předmětem jednání výrobních výborů tohoto stupně PD bylo (mimo jiné) řešení úpravy břehů pro přenášení lodí.

### **b) *Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci***

Stavba je v souladu se záměry územního plánování, s územním plánem Litovel (datum nabytí účinnosti Právního stavu po změnách 1a, 1b a 2: 10.10.2015) - stavbou nedochází ke změně využití území. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v Tab.1, strana 7. Dle územního plánu jsou stavbou dotčeny plochy vodního toku a plochy vodohospodářské.

### **c) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území***

Stavba je v souladu s ÚP dokumentací. Bude dále doplněno po inženýrské činnosti. Na stavbu předpokládáme udělení výjimky na zásah do významného krajinného prvku (VKP).

### **d) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů***

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů byly zapracovány do projektové dokumentace v části B a ve výkresové části D.1.1.b.1 - Podrobný půdorys stavby.

Dotčené subjekty lze rozdělit následovně:

Dotčené orgány:

- Český rybářský svaz
- Krajský úřad – odbor životního prostředí a zemědělství
- Povodí Moravy, s.p. – správce toku
- Jiné DOSS vyplývající z řízení

Dotčení správci sítí:

- CETIN, a.s.
- ČEZ Distribuce, a.s.

Dotčení vlastníci MVE:

- Václav Plavina
- Alena Opletalová
- Pavel Žaroský, Žaroská Kateřina

Dotčení vlastníci pozemků s trvalým zábořem stavby:

- Povodí Moravy, s.p. (p.č.: 185/2, 185/3, 356, 355/1, st. 125, 108/1)
- Zemědělské družstvo Unčovice (p.č.: 185/3)

Dotčení vlastníci pozemků pro zřízení přístupu na staveniště a manipulačních ploch:

- Povodí Moravy, s.p. (p.č.: 194/5)
- Město Litovel (p.č.: 194/25)
- Zemědělské družstvo Unčovice (p.č.: 194/32, 194/24)
- Peter Daniška (p.č.: 194/26)
- SJM Miroslav Kadlec, Eva Kadlecová (p.č.: 194/27)
- Marie Koupilová, Pavel Pokorný (p.č.: 194/28)
- Miroslav Holý (p.č.: 194/2, 194/3)
- Státní pozemkový úřad (p.č.: 194/6)

Stanoviska a vyjádření veškerých vlastníků, správců sítí a dotčených orgánů jsou uvedena v části 1 – *Dokladová část*. Výše zmíněná stanoviska a vyjádření jsou zohledněna v PD. Další uvedená stanoviska a podmínky pro ochranu vedení inženýrských sítí a zásahu do jejich ochranných a bezpečnostních pásem jsou uvedena v části 1 – *Dokladová část*.

**e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

V dotčeném území bylo ze strany projektanta provedeno místní šetření, jehož výstupem bude stavebnětechnický průzkum stávajících objektů a okolí. Místní šetření bylo provedeno společně se správcem objektu MVE Šargoun. Účelem místního šetření bylo seznámení se se stavbou a zachytit stávající stav jak samotného jezu, tak bezprostředně navazujících konstrukcí – objektu MVE. Dále projektant zhodnotil možné přístupy na stavbu během jejího provádění. Závěr tohoto hodnocení je výstupem dočasných záborů stavby. Během místního šetření projektant provedl fotodokumentaci.

V zájmové oblasti došlo k ověření založení stávajících objektů – byly provedeny ručně kopané sondy dle podmínek investičního záměru. Výstup těchto sond bude součástí stavebnětechnického průzkumu. Na základě posouzení těchto sond projektant určí relevanci původní výkresové dokumentace objektu MVE z roku 1985, kterou dostal jako podklad.

Další z podkladů, které projektant má k dispozici je inženýrskogeologický průzkum od společnosti VALBEK, provedený v roce 2007. V zájmové oblasti se nachází 2 IG vrty, které budou sloužit jako podklad pro zhodnocení geologických vlivů na stavbu a její okolí.

**f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Oblast stavby je vedena jako zvláště chráněné území (ZCHÚ). Nachází se zde jak velkoplošná zvláště chráněné území (VZCHÚ), tak i maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ). Dále je oblast vymezena soustavou chráněných území Natura 2000. Celou tuto oblast spravuje Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK) ČR, Správa CHKO Litovelského Pomoraví.

V rámci VZCHÚ se zde nachází:

- chráněná krajinná oblast (CHKO) Litovelské Pomoraví

V rámci MZCHÚ se zde nachází:

- národní přírodní rezervace (NPR) Ramena Řeky Moravy

Dle soustavy Natura 2000 je území vedeno jako:

- Evropsky významná lokalita (EVL – kód 3230)
- Ptačí oblast (PO – kód 2310)

**g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

V lokalitě jezu se nachází záplavové území, které je respektováno. Oblast není součástí poddolovaného území.

**h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stávající jez Šargoun a vodní tok Malá Voda se nachází na pozemcích Povodní Moravy. Trvalý zábor se bude týkat primárně těchto pozemků. Výjimku tvoří pravobřežní pozemek, jehož

vlastníkem je pan Holý a zemědělské družstvo Unčovice. Na tomto pozemku dojde k trvalému záboru vlivem zřízení nového přechodu pro ryby.

V bezprostřední blízkosti jezu se nachází objekt soukromé malé vodní elektrárny (MVE Šargoun). Návrh projektové dokumentace rekonstrukce jezu s touto skutečností počítá. Veškerý zásah (demolice stávajícího jezu, zřízení stěny ze štětovic) v blízkosti MVE bude proveden tak, aby nedošlo k porušení samotného objektu MVE nebo k negativní změně základových poměrů v její blízkosti.

Všechny dočasně dotčené pozemky (zřízení přístupu na stavbu a manipulační plochy) budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu na náklady stavby a protokolárně předány zpět do užívání majitelům.

Situování zařízení staveniště se předpokládá na pravém i pravém břehu v blízkosti stavby.

#### ***i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***

Těleso stávajícího jezového pole, které je tvořeno dřevěnou srubovou konstrukcí a uzavřeno bude rozebráno. Zbytky konstrukce nevhodné pro opětovné použití na úpravy např. břehů a dna v podjezí budou odvezeny na skládku. Při rekonstrukci jezu bude postupně odbourána stávající betonová konstrukce šterkové propusti, včetně levobřežní zdi přiléhající ke konstrukci MVE. Při provádění stavebních prací, zejména při provádění výkopových, demoličních a vrtných prací bude téměř nepřetržitě sledován vliv těchto prací na statiku konstrukcí MVE. V případě shledání rizika narušení statiky stávajících přilehlých konstrukcí MVE, bude rozsah výkopových a vrtných prací (po schválení TD a AD) upraven, případně dojde k zajištění konstrukcí MVE (rozepření, dodateční injektáž, zpevnění ocelovými třmeny...).

Na základě geodetického zaměření zájmové oblasti byla provedena inventarizace dřevin, které budou potenciálně demolovány. Kácení dřevin bude provedeno z důvodu umožnění přístupu na stavbu, výstavby nové konstrukce jezového tělesa a je zpracován jako samostatný stavební objekt (SO 05 - Kácení dřevin). Rozsah kácení je vyznačen v situacích stavby.

Před stavbou tak bude provedeno kácení vybraných stromů a smýcení náletových porostů, v nejnutnějším rozsahu.

Kácené dřeviny jsou uvedeny v rámci části C výkresu C.5 Situace kácení. Dřeviny budou skáceny v rámci údržby břehových porostů podle § 47 zákona č. 253/2001 - Vodního zákona, který definuje správu vodních toků mj. jako údržbu břehových porostů na pozemcích vodních toků a pozemcích sousedních tak, aby se nestaly překážkou plynulému odtoku.

#### ***j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa***

Nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa. Dojde k dočasným záborům na pozemcích, které svou ochranou spadají do zemědělského půdního fondu (parcely č.: 194/5, 194/6, 194/2, 194/3, 194/32, 194/28, 194/27, 194/26, 194/25, 194/24).

**k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Lokalita stavby je přístupná ze silnice III. třídy spojující obec Rozvadovice a Karlov. Dočasný přístup na stavbu je uvažován po obou březích vodního toku Malá Voda. Na levém břehu se nachází nezpevněná místní účelová komunikace spojující silnici III. třídy a objekt MVE Šargoun. Na pravém břehu se pak nachází nezpevněná koruna ochranné hráze, jejíž správa a pozemek je ve vlastnictví investora projektu – Povodí Moravy, s.p. Napojení stavby na vodovod se nepředpokládá. Napojení stavby na síť nízkého napětí je podrobněji řešeno v části B.3.

Navrhovaná stavba je umístěna v korytě, v místě stávajícího jezu a není určena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace – bezbariérový přístup k navrhované stavbě není řešen.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Lhůta výstavby se předpokládá přibližně 8–24 měsíců. Postup výstavby bude upřesněn dodavatelem stavebních prací, včetně kompletního harmonogramu stavby. Konkrétní termín provádění stavby není zpracovateli této dokumentace znám – bude stanoven stavebníkem (Povodí Moravy, s.p.) v dalších stupních PD. Omezení lhůty výstavby vyplývá z klimatických podmínek. Výstavba by měla být prováděna v období nízkých vodních stavů.

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Navrhovaná stavba vyvolává dočasné zábory půdy. Dočasné zábory vznikají z důvodu nutnosti zajištění plochy pro zařízení staveniště a manipulační prostory stavby.

Projektová dokumentace svým řešením zasahuje na pozemky obce i soukromých vlastníků, přehled dotčených pozemků je uveden v následující tabulce.

*Tab. 1: Přehled dotčených pozemků stavbou:*

č. parcely	kat. území	výměra [m <sup>2</sup> ]	dočasný zábor [m <sup>2</sup> ]	trvalý zábor [m <sup>2</sup> ]	celkový zábor [m <sup>2</sup> ]	druh pozemku	ochrana	vlastník / právo hospodařit s majetkem státu	poznámka
185/2	Rozvadovice	4049	15 1020	976	2011	ostatní plocha	-	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	koruna ochranné hráze příjezdová cesta na staveniště
185/3	Rozvadovice	1322	118 150	921	1189	ostatní plocha	-	Česká republika (podíl 7/8) Zemědělské družstvo Unčovice, Unčovice 53, 78401 Litovel (podíl 4/32) / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno (podíl 7/8)	rybí přechod zařízení staveniště+příjezdová cesta na staveniště
356	Rozvadovice	21005	1411	739	2150	vodní plocha	B, C	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	konstrukce jezu
355/1	Rozvadovice	7572	1446	488	1934	vodní plocha	B, C	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	konstrukce jezu – kamenná stabilizace
st. 125	Rozvadovice	208	0	208	208	zastavěná plocha a nádvoří	B, C	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	vodní dílo jez Šargoun, stavidlový uzávěr
st.108/1	Rozvadovice	21	15	10	25	zastavěná plocha a nádvoří	B, C	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	stavidlový uzávěr

Tab.2: Přehled pozemků dotčených dočasně po dobu stavby:

č. parcely	kat. území	výměra [m2]	dočasný zábor [m2]	trvalý zábor [m2]	celkový zábor [m2]	druh pozemku	ochrana	vlastník / právo hospodařit s majetkem státu	poznámka
194/5	Rozvadovice	288	178	-	178	zahrada	A, B, C	Česká republika / Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno	vnitřní elektroinstalace
194/6	Rozvadovice	141	87	-	87	zahrada	A, B, C	Česká republika / Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	vnitřní elektroinstalace
194/2	Rozvadovice	237	230	-	230	zahrada	A, B, C	[7/8] Holý Miroslav, Bráfova 1552/63, Žabovřesky, 61600 Brno; [1/8] Zemědělské družstvo Unčovice, Unčovice 53, 78401 Litovel	dočasné zájmkování stavby
194/3	Rozvadovice	310	150	-	150	trvalý travní porost	A, B, C	[7/8] Holý Miroslav, Bráfova 1552/63, Žabovřesky, 61600 Brno; [1/8] Zemědělské družstvo Unčovice, Unčovice 53, 78401 Litovel	zařízení staveniště
194/32	Rozvadovice	34	12	-	12	trvalý travní porost	A, B, C	Zemědělské družstvo Unčovice, Unčovice 53, 78401 Litovel	příjezdová cesta na staveniště
194/28	Rozvadovice	1776	226	-	226	trvalý travní porost	A, B, C	[1/2] Koupilová Marie, Fischerova 763/7, Nové Sady, 77900 Olomouc; [1/2] Pokorný Pavel, Fischerova 763/7, Nové Sady, 77900 Olomouc	příjezdová cesta na staveniště
194/27	Rozvadovice	647	86	-	86	trvalý travní porost	A, B, C	SJM Kadlec Miroslav a Kadlecová Eva, Stará Cihelna 1402, Mařatice, 68605 Uherské Hradiště	příjezdová cesta na staveniště
194/26	Rozvadovice	454	105	-	105	trvalý travní porost	A, B, C	Daniška Peter, č. p. 196, 78332 Náklo	příjezdová cesta na staveniště
194/25	Rozvadovice	91	25	-	25	trvalý travní porost	A, B, C	Město Litovel, Nám. Př. Otakara 778/1b, 78401 Litovel	příjezdová cesta na staveniště
194/24	Rozvadovice	1001	75	-	75	trvalý travní porost	A, B, C	Zemědělské družstvo Unčovice, Unčovice 53, 78401 Litovel	příjezdová cesta na staveniště

\*A – zemědělský půdní fond, B – chráněná krajinná oblast, II.-IV. Zóna, C – ptačí oblast

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavbou nevznikají ochranné nebo bezpečnostní pásma.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího srubokamenného jezu. Původní jez byl vybudován v roce 1923. V minulosti byl již několikrát rekonstruován. V roce 1985 byla vybetonována přelivná plocha jezu. Dnes se jez nachází ve velice špatném stavu – další rekonstrukce by byly nákladné a neefektivní. Z tohoto důvodu bude jez kompletně demolován a na jeho místě bude zřízen nový jez. Nový jez bude vybudován jako hradící vaková konstrukce s mobilní přelivnou hranou.

#### **a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novou stavbu, která bude plnit funkci stávající stavby. Stávající stavba bude kompletně vybourána a nahrazena stavbou novou, stejného charakteru. Součástí nové stavby oproti stávající bude rybí přechod umožňující migraci ryb. Rybí přechod se bude nacházet u pravého břehu.

#### **b) Účel užívání stavby**

Hlavním účelem je zajistit zkapacitnění průtoku jezem a eliminace potenciálně nepřiměřených nákladů v důsledku selhání konstrukce při vyšších stavech vody – prolomení současného jezu.

Další účel je umožnění migrace ryb – vybudování nového přechodu pro ryby.

#### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

#### **d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Stavba již svým charakterem není využívána veřejností a nemá vliv na bezbariérové užívání, a to ani navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

#### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Přehled podmínek a požadavků dotčených subjektů je uvedeno v části 1 – *Dokladová část*. Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů byly zapracovány do projektové dokumentace.

#### **f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Viz kapitola B.1, odstavec f).

**g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Zastavěná plocha stavby je 3342 m<sup>2</sup>. Obestavěný prostor stavby je 3014 m<sup>3</sup>. Užitná plocha, stejně jako počet funkčních jednotek, není vzhledem k charakteru stavby předmětem uvedení.

**h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Likvidace dešťových vod bude po dokončení stavby probíhat nezměněnou přirozenou cestou. Stavba samotná po dokončení neklade nároky na energie nebo spotřeby hmot.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu. Nadbytečná zemina z výkopů má charakter inertního materiálu, který je možné použít pro další zpracování v místě stavby, například ve formě zásypů. Přebytková zemina z výkopů bude následně odvezena a zpracována podle zákona o odpadech, či využita k vyrovnání terénu nebo dosypání v okolí stavby.

**i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Projekt předpokládá minimální dobu výstavby 8 měsíců. Doba výstavby by však neměla překročit 1 rok (vztaheno na dočasné stavby – specifikace viz Tab.2, strana 6). Přesnou dobu výstavby určí konkrétní zhotovitel stavebních prací, který bude vybrán na základě výběrového řízení zhotovitele stavby. Zhotovitel zpracuje technologický postup výstavby a harmonogramu stavebních prací. Předběžný postup výstavby je popsán v příloze 2 - *Přehledný postup fází výstavby*.

**j) Orientační náklady stavby**

Orientační cena stavby je 54 661 000,- [Kč bez DPH], viz dokladová část, příloha 6.3 – *Propočet nákladů stavby*.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Navrhovaná stavba je po stavebnětechnické stránce řešena v intencích vodohospodářské stavby (vodního díla) podle příslušných norem, technických postupů a požadavků kladené na vodní dílo s přihlédnutím na požadavky ochrany přírody. Realizace prací je navržena tak, aby nedošlo k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené pracemi. Nedojde ke změnám využívání řešeného území.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Stavebnětechnické řešení stavby je navrženo i s ohledem na morfologii terénu v okolí stavby a to tak, aby bylo zachováno využívání území a nedošlo k nadměrnému zatížení okolní krajiny. Materiály použité pro stavbu hráze a funkčních objektů jsou obvyklé pro tento typ stavby.

Jedná se zejména o beton, ocel, kámen z místních lomů a dřevo. Materiál vyhovuje jak charakteru stavby, tak okolnímu životnímu prostředí.

### ***B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby***

Předmětná stavba obsahuje technická a technologická zařízení. Jedná se o vakovou hradící konstrukci jezu, včetně technologie pro její ovládání (PS 01) a dále se jedná o nový stavidlový uzávěr šterkové propusti.

### ***B.2.4 Bezbariérové užívání stavby***

Stavba již svým charakterem není využívána veřejností a nemá vliv na bezbariérové užívání, a to ani navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

***Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.***

Navrhovaná stavba je umístěna v korytě, v místě stávajícího jezu a není určena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### ***B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby***

Provozovatel musí, mimo jiné, udržovat zařízení v bezpečném a provozuschopném stavu, zabezpečovat požadovanou funkci ochranných konstrukcí, zabezpečit zařízení při odstavení od elektrické sítě při běžných opravách, revizích nebo při generální opravě. Provozovatel odpovídá za veškeré osoby zdržující se s jeho vědomím u vybudovaných objektů a musí dále udržovat v čistotě veškeré přístupové plochy a prvky VD (např.: lávky, schodiště a žebříky).

Provoz, obsluha a údržba vodního díla (VD) se řídí "Provozním řádem" a místními hladinnými předpisy. Manipulace s hladinami a průtoky při provozu VD se řídí "Manipulačním řádem", který musí být zpracován v souladu s TNV 75 2910.

Veškeré činnosti, které musí obsluha VD vykonávat, budou popsány v provozním řádu. Provoz zařízení se řídí platnými normami a předpisy. Před uvedením do provozu se na zařízeních musí vykonat výchozí revize, o které se vyhotoví zpráva ve smyslu ČSN 33 1500 "Revize elektrických zařízení. Při revizi se zjistí, zda funkce zařízení je správná a zda při provozu nemůže dojít k ohrožení osob nebo vzniku hmotných škod. Nová zařízení musí být před uvedením do provozu opatřena potřebnými bezpečnostními tabulkami a pokyny pro obsluhu zařízení. Při obsluze a práci na elektrických zařízeních VD je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy podle ČSN EN 50110-1 ed. 2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Stavební řešení**

Technické řešení bylo zpracováno na základě nového geodetického zaměření lokality, hydrotechnických výpočtů, terénních průzkumů a podmínek vyplývajících ze smlouvy o dílo (SoD) a investičního záměru (IZ) stanovených investorem akce.

Stávající srubokamenná konstrukce jezu včetně šterkové propusti bude kompletně vybourána a nahrazena novou konstrukcí. Stávající konstrukce jezu má pevnou přelivnou hranu, na jejímž vrcholu se nacházejí dřevěné náplatky. Vrchní líc těchto náplatek je v úrovni 230,85 m.n.m. Stávající kapacita současného jezu je cca 45 m<sup>3</sup>/s.

Nová konstrukce jezu (SO 01.1) bude tvořena vakovou hradicí konstrukcí. Tato konstrukce bude mít pohyblivou přelivnou hranu – vak bude plněn vodou a v případě potřeby regulovaně vypuštěn. Horní hrana naplněného vaku bude v úrovni 230,82 m.n.m. Za běžných klimatických a provozních podmínek bude nastavení hladiny nadeje odpovídat snaze celoročního smáčení hradicího vaku, viz manipulační řád. Horní hrana líce betonového prahu pod vakem bude v úrovni 229,55 m.n.m. Kapacita nového jezu bude navržena v souladu s původním projektem PPO Litovel – 135 m<sup>3</sup>/s. Technologie jezu bude v levobřežním jezovém pilíři (manipulační šachta), který se bude nacházet mezi jezovým tělesem a novou šterkovou propustí. Délka nově navržené přelivné hrany jezu je 33,00 m. Výška vaku je 1,27 m. Hloubka zabíraní štetovnic je navržena na úroveň 223,05 m.n.m. Výška jezových pilířů je navržena na kótu 232,20 m.n.m.-pravobřežní a na 232,55 m.n.m (levobřežní). Levobřežní jezový pilíř bude obsahovat manipulační šachtu s technologií jezu. Ovládání jezu je popsáno v samostatné části v rámci provozního souboru PS 01. Vstup do této manipulační šachty, resp. do jednotlivých sekcí šachty, bude z úrovně koruny (232,55 m.n.m).

Nové jezové těleso bude navazovat na novou šterkovou propust (SO 01.2). Tato šterková propust bude vybudována na místě stávající šterkové propusti. Součástí nové šterkové propusti bude lávka pro umožnění levobřežního přístupu k manipulační šachtě nového jezu. Geometrie a povaha konstrukce zůstane zachována. Součástí rekonstrukce jezu je úprava přiléhajícího dna jezu (SO 01.3) o ploše cca 550 m<sup>2</sup>.

Rekonstrukce jezu Šargoun dále zahrnuje zřízení nového rybího přechodu (SO 02). Rybí přechod byl navržen ve dvou variantách. Oba rybí přechody byly řešeny jako balvanitý skluz. Var. I je navržena jako bypass, Var. II je navržena jako přímá rampa. Konečné řešení bylo rozhodnuto na základě závěru zasedání odborné komise pro rybí přechody dne 28.11.2019. Byla vybrána varianta I – bypass.

Rybí přechod je navržen jako balvanitý bypass komůrkového typu ve sklonu 1:28 (3,6 %). Varianta umístění rybochodu do pravého břehu je dána majetkoprávními vztahy a skutečností, že se u levého břehu nachází MVE. Rybí přechod je navržen se šířkou ve dně 3,2 m a sklonem svahů 1:1 do výšky 1,20 m, dále ve sklonu 1:2,5, pravý svah je v blízkosti PB ochranné hrázky

veden ve sklonu 1:1 po celé délce. Délka rybího přechodu mezi první a poslední přehrážkou činí 55,00 m a přechod překonává spád hladin v podjezí a nadjezí 2,00 m. Počet přehrážek vyšel na 23 ks s navrhovaným spádem na přehrážce 87 mm. Délka tůně je 2,00 m s minimální hloubkou vody 0,65 m a maximální hloubkou 0,8 m. V místě výstupu rybího přechodu bude ocelová lávka pro pěší. Tato lávka bude umožnit bezpečný přístup osob k levému břehu rybího přechodu.

Pro případ údržby nebo odstavení vakové hradící konstrukce bude jez doplněn o ruční provizorní hliníkové hrazení, které se bude nacházet na betonovém prahu jezu, po celé jeho délce. V případě potřeby tak bude instalováno toto provizorní hrazení. Zbytek průtoku bude odveden regulací štěrkové propusti a rybím přechodem. Vaková konstrukce tak bude připravena k revizi či údržbě.

Případné další změny oproti prozatímnímu technickému řešení stavby neovlivní stanovený rozsah stavby.

Manipulace jezu a štěrkové propusti bude zajištěna připojením stavby na síť nízkého napětí (50 Hz, 400 V) ve stávající přípojkové skříní malé vodní elektrárny (MVE). Jedná se pouze o vnitřní elektroinstalaci nízkého napětí. Podrobněji popsáno níže, v části B.3 – Připojení na technickou infrastrukturu.

V průběhu projekčních prací investor kladl požadavek na zřízení přístupu pro těžkou techniku do nadjezí a podjezí. Projektant tak navrhnul následující stavební objekty:

SO 03.1 – zpevnění koruny stávající ochranné hráze

SO 03.2 – sjezd do podjezí

SO 03.3 – sjezd do nadjezí

Stavební objekty SO 03.1; 2 a 3 jsou navrženy ze ŽB panelů šířky 3 m. Stavební objekty SO 03.2 a 03.3 budou dále sloužit zároveň jako výstupní a nástupní místo pro vodáky.

### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukční a materiálové řešení je předmětem popisu v předcházející podkapitole *Stavební řešení*.

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Navržené konstrukce stavby, včetně štetových stěn stavební jímky, jsou navrženy s dostatečnou odolností vůči očekávanému zatížení. Obvyklým a nejběžnějším statickým prvkem dané stavby jsou konstrukce zatížení vodním tlakem ve vztahu k vodní hladině. Dané zatížení s ohledem na časovou četnost je chápáno v maximu jako zatížení mimořádné. Statické posouzení konstrukcí viz. příloha *D.1.2.c-Statické posouzení*. Mechanickou odolnost samotného gumového vaku musí být zaručena dodavatelem vaku. Použitý kámen musí vyhovět normě ČSN EN 13383 Kámen pro vodní stavby, tabulka NA.1, druh konstrukce vodních staveb „g) - kámen jako surovina pro dlažby, obklady a zděné konstrukce vodních staveb“, s nasákavostí max. 0,5 %.

Při provádění stavebních prací, zejména při provádění výkopových, demoličních a vrtných prací bude téměř nepřetržitě sledován vliv těchto prací na statiku konstrukcí MVE, tj. monitoring vibrací a vyhodnocování vlivu vibrací na konstrukci MVE během výstavby. V případě shledání rizika narušení statiky stávajících přilehlých konstrukcí MVE, bude rozsah výkopových a vrtných prací (po schválení TD a AD) upraven, případně dojde k zajištění konstrukcí MVE (rozepření, dodateční injektáž, zpevnění ocelovými třmeny...).

### **B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

#### **a) Technické řešení**

Součástí stavebních objektů jsou technická a technologická zařízení. Jedná se o technologii jezu, která obsahuje vakovou konstrukci a její manipulaci a rekonstrukce stávající šterkové propusti, která obsahuje nový stavidlový uzávěr. Technické řešení je podrobněji popsáno v příloze D.1.1a Technická zpráva. Ovládání jezu a stavidla je popsáno v samostatné části provozního souboru PS 01. Technické řešení elektrického silnoprůdu je popsáno v samostatné části provozního souboru PS 02.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

Výčet technických a technologických zařízení je již popsán v předcházející podkapitole.

### **B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Stavba je bez požárního rizika. Případné požární riziko vniká jen části rozvaděče NN vakového jezu situovaný na koruně manipulační šachty. Počet a umístění PHP bude stanoven v dokumentaci pro provedení stavby na základě podrobnějšího požárně bezpečnostního řešení – požární riziko, ekonomické riziko, zhodnocení požární odolnosti stavebních konstrukcí, mezní stavy a třídy reakce na oheň použitých stavebních hmot, evakuace osob, odstupové vzdálenosti atd.)

Zajištění požární bezpečnosti v průběhu výstavby řeší zhotovitel stavby samostatně v závislosti na použitých stavebních technologiích, strojním vybavení a použité mechanizace.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Navrhovaná stavba nemá žádné požadavky na úsporná opatření energií a na tepelnou ochranu. Stavba využívá ke svému provozu pouze elektrickou energii, a to pro ovládání vaku a stavidla šterkové propusti. Ochrana vakové konstrukce před zamrznutím v zimních měsících je navržena pomocí nucené cirkulace oběhové vody. Nutnost tepelného vyhřívání (bylo by spouštěno jen krátkodobě a za specifických podmínek-velkých mrazů nebo aktuálního nebezpečí příchodu povodně) bude případně řešena ve fázi realizační dokumentace v rámci elektroinstalace a ovládání jezu.

### ***B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí***

Na stavbu nejsou kladeny hygienické požadavky. Stavba nevyžaduje stálou obsluhu, bude se provádět pouze občasný dohled, servis a údržba zařízení. Sociální zařízení stavba nezahrnuje, z hygienických a ani z provozních důvodů není řešeno zásobování vodou. Provoz stavby nebude vytvářet zvýšený hluk. Prach, záření, otřesy, exhalace apod. stavba nevyvozuje. Z pohledu hygienických předpisů se na stavbu vztahují pouze obecné předpisy pro zhotovitele stavby a jeho pracovníky, vyplývajících z obecně platných hygienických předpisů. Během stavby, jakož i za provozu je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývajících ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním a s provozem stavby. Při styku a při pracích v ochranném pásmu a blízkosti elektrických zařízení je nutno dodržovat příslušné odstavce elektrotechnického zákona a řídit se pokyny správce jednotlivých vedení, v jejichž blízkosti budou stavební práce prováděny. Stavební práce se musí provádět v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, vyhláškami ČÚBP (Český úřad bezpečnosti práce) a platnými normami. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví). Stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože stavba sama o sobě není producentem škodlivin. K dočasnému omezení kvality životního prostředí dojde pouze v průběhu stavby, a to v návaznosti na provádění stavebních prací. Území bude zatíženo vyšším hlukem, prašností, vibracemi a dopravním zatížením pouze dočasně po dobu stavby. Zhotovitel stavby je pak povinen učinit taková opatření, aby dopad na okolí byl co nejmenší, zejména pak aby nedošlo k znečištění povrchových i podzemních vod.

### ***B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***

Stavba nevyžaduje speciální ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí. Stavba nesmí být zahájena při zvýšeném vodním stavu. Stavba bude probíhat v ochranném pásmu vodního zdroje a bude brán zřetel použití ekologických maziv a dalších opatření ke snížení rizik kontaminace vodního toku Malá Voda.

#### ***a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Není předmětné vzhledem k charakteru stavby.

#### ***b) Ochrana před bludnými proudy***

Není předmětné vzhledem k charakteru stavby.

#### ***c) Ochrana před technickou seismicitou***

Součástí provádění stavby bude realizace štětových stěn. Tyto štětové stěny se budou nacházet v bezprostřední blízkosti stávajícího objektu MVE Šargoun. Vzhledem ke stávajícímu stavu objektu MVE Šargoun (podrobně popsán ve stavebnětechnickém průzkumu – dokladová

část, příloha 6.4 – Stavebnětechnický průzkum) bude potřeba dbát zřetel na neovlivnění základových poměrů (během beranění štětovnic) pod a v okolí stávajícího objektu MVE Šargoun. Konkrétní opatření viz příloha 2 Přehledný postup fází výstavby v části dokumentace D.

**d) Ochrana před hlukem**

Není předmětné vzhledem k charakteru stavby.

**e) Protipovodňová opatření**

Součástí předmětné projektové dokumentace je Havarijní a Povodňový plán, příloha E.6.7 a E.6.8.

**f) Ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

V okolí zájmové oblasti stavby nejsou vedeny informace o poddolovaném území.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba bude připojena na síť nízkého napětí (50 Hz, 400 V) ve stávající přípojkové skříni malé vodní elektrárny (MVE), viz. Fotodokumentace, část c) MVE Šargoun – exteriér a okolí, obr. 10. Jedná se pouze o vnitřní elektroinstalaci nízkého napětí. Ke zřízení nové elektro přípojky nedochází. Předpokládaný požadovaný příkon 15 kW. Technické řešení elektrického silnoprůdu je popsáno v samostatné části v rámci provozního souboru PS 02.

#### **a) *Napojovací místa technické infrastruktury***

V oploceném areálu MVE se nachází stávající zděná přípojková skříň (rozpojovací jističí skříň – RIS), včetně obchodního měření. Podružné měření v přípojkové skříni bude osazeno na základě samostatné žádosti investora u distributora energie. RIS byla v rámci projekčních prací geodeticky zaměřena. V rámci výstavby rybího přechodu SO 02 dojde k přeložení stávajícího pravobřežního odběru. Napojení na stávající technické řešení je popsáno v samostatné části v rámci provozního souboru PS 02.

#### **b) *Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky***

Kabel (CYKY) o celkové délce cca 35 m bude veden od stávající přípojkové skříně (RIS) přes pozemek p.č. 194/5 a 194/6 do technologického rozvaděče RT 1. RT 1 bude osazen na levobřežním jezovým pilíři na manipulační šachtě jezu. Přesné umístění technologického rozvaděče bude upřesněna samostatnou technologickou projektovou dokumentací. Trasa vedení připojovacího kabelu bude zvolena tak, aby nedošlo k zásahu do konstrukce MVE a aby nedošlo k narušení kořenového systému stávajících dřevin. Kabel bude uložen ve volném výkopu v hloubce min. 0,7 m, řádně obsypán pískem a před mechanickým poškozením chráněn PE pásy. Kabel vedený podél konstrukce přístupové lávky bude kabel uložen v pancéřové trubce. Kabel bude ukončen v rozvaděči RT 1 s rezervou cca 5 m a konec kabelu bude opatřen izolací proti vlhkosti. Elektroinstalace je podrobněji popsána v samostatné části v rámci provozního souboru PS 02.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) *Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace***

Stavba již svým charakterem není využívána veřejností a nemá vliv na bezbariérové užívání, a to ani navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací. Navrhovaná stavba je umístěna v korytě, v místě stávajícího jezu a není určena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **b) *Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Podrobněji řešeno již v textu výše, odstavec B.1 k.

**c) Doprava v klidu**

V rámci stavby nevzniknou žádná nová parkovací místa a vzhledem k charakteru stavby nevnikají požadavky na dopravu v klidu. Navrhované přístupové plochy jsou prioritně navrženy pro potřeby obsluhy a kontroly vodního díla oprávněnou osobou. Jsou navrženy tak, aby byla dodržena co nejkratší vzdálenost k objektům, určených k užívání či k provozu vodního díla.

**d) Pěší a cyklistické stezky**

Není předmětem. Stavba jako vodní dílo (ve správě Povodí Moravy, státní podnik) nebude přístupná veřejnosti.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav****a) Terénní úpravy**

Nejvýznamnější terénní úpravy (zemní práce) budou v rámci realizace obtokového koryta, kde hloubka výkopu může přesáhnout i 3 m. Další terénní úpravy lze očekávat při realizaci stavebního objekt SO 02 (zejména při výstavbě stabilizačních prahů) a terénní úpravy v podobě převládajících násypů v SO 03. V rámci realizace stavebního objektu SO 01 budou provedeny výraznější terénní úpravy v pravobřežním zavázání tělesa jezu a mírnější úpravy v korytě toku pro založení objektu.

**b) Použité vegetační prvky**

V rámci stavby se neuvažuje o použití vegetačních prvků. Stavebními pracemi dotčené stávající travní plochy budou urovňány, ohumusovány a zpětně zatravněny.

**c) Biotechnická opatření**

V rámci stavby dojde k mýcení křovin a kácení, viz B.1 j. Kácení bude realizováno na pravém břehu v místě výstavby nového přechodu pro ryby (SO 02) a dále tam, kde bude potřeba kácení realizovat z důvodu umožnění přístupu na staveniště (jedná se o kácení náletové břehové vegetace). Úpravy vegetace jsou řešeny jako samostatný stavební objekt SO 05 – *Kácení dřevin*. Rozsah kácení je vyznačen v situacích stavby.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vliv na životní prostředí je možno hodnotit z hlediska časového, z hlediska vzniku a trvání rizik pro životní prostředí vyvolaných stavbou i z hlediska důsledků, nebude-li stavba realizována. Dále je možno posuzovat náročnost na energie, suroviny, produkci odpadů. Jsou uvedena i opatření ke zmírnění a odstranění negativních důsledků stavby.

V průběhu stavby bude docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a dopravního zatížení území. Riziko poškození stromů podél koryta v případě dodržení technologického postupu není.

Po dokončení stavby nevznikají nová rizika pro životní prostředí, naopak se snižuje riziko poškození životního prostředí v důsledku povodní.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu – nadbytečná zemina z výkopů má charakter inertního materiálu, který je možné použít pro další zpracování v místě stavby (zásypy atp.). Přebytková zemina z výkopů bude následně odvezena a skládkována. Část inertního materiálu bude moci být využita k dosypání terénu na pozemcích investora. Použitím materiálů ani jejich výrobou nevznikají nebezpečné odpady. Po provedení rekonstrukcí nevznikají nároky na využívání pitné vody, nedochází ke spotřebě energií, ani k produkci odpadních vod či jiných odpadů.

Z hlediska ohrožení ekologie úpravou toku se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Dodavatel doplní havarijní plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty.

Stavba respektuje stávající vodoteče. Vodních zdrojů a léčebných pramenů se nedotkne.

Trvalé přínosy pro životní prostředí – rekonstruované a lépe udržitelné koryto vodního toku, zvyšující se ochrana území – značně převyšují jednorázová rizika i negativní dopady při jeho provádění. Celkově lze konstatovat, že stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí.

**Projektantem je doporučeno použití biologicky odbouratelných pohonných hmot a olejů do strojů. Použity budou stavební mechanismy šetrné k životnímu prostředí, nedojde ke kontaminaci vody ani půdy. Stavba bude dokonale zajištěna proti úniku stavebních, pohonných a provozních hmot. Pro případ úniku bude připraven sanační kit.**

### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

V rámci stavby dojde ke kácení, mýcení křovin a ořezu větví stromů, viz B.1 i). Zásah do okolní krajiny bude minimalizován na maximální možnou míru. Následuje text ze závěru biologického hodnocení (dokladová část, příloha 6.1.a):

Po zhodnocení předložené dokumentace a výsledků terénních šetření konstatuji, že posuzovaný záměr „Jez Šargoun, Malá voda – Rekonstrukce“ není ve významném konfliktu se zákonem chráněnými zájmy ochrany přírody z hlediska ochranných režimů:

- významného krajinného prvku vodní tok a údolní niva
- územního systému ekologické stability
- biotopů a populací rostlin a živočichů
- dřevin rostoucích mimo les
- zvláště chráněných území
- biotopů a populací zvláště chráněných druhů rostlin živočichů

Realizace záměru je podmíněna povolením výjimky ze zákazů ve zvláště chráněných územích dle ust. § 43 zák. č. 114/1992 Sb. a zákazů u zvláště chráněných druhů bezobratlých a ryb, zjištěných přírodovědnými průzkumy, dle ust. § 56 zák. č. 114/1992 Sb. K omezení negativních účinků záměru doporučuji dodržovat navržená opatření, zejména vhodný harmonogram prací a zajištění biologického dozoru stavby.

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Staveniště se nachází na chráněném území soustavy Natura 2000. Následuje text ze závěru přílohy 6.1.b Jez Šargoun SRN – NATURA (Předběžné posouzení vlivů záměru dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb. (Screening Report Natura):

Záměr „Jez Šargoun, Malá voda – rekonstrukce“ byl posouzen z hlediska možných vlivů na území, předměty ochrany a celistvost soustavy NATURA 2000, konkrétně na EVL Litovelské Pomoraví (CZ071073) a PO Litovelské Pomoraví (CZ0711018). Vliv záměru na území, předměty ochrany a celistvost uvedené evropsky významné lokality a ptačí oblasti hodnotím s ohledem na minimální plošné zásahy do území soustavy Natura 2000 a absenci negativních vlivů na předměty ochrany jako mírně negativní s bodovou hodnotou -1. Intenzita předpokládaných rušivých vlivů je s ohledem na rozlohu posuzované evropsky významné lokality a ptačí oblasti a jejich ekologickou stabilitu natolik nízká, aby bylo možno vyloučit přímé i nepřímé významně negativní vlivy.

#### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

V rámci projektové dokumentace je zahájeno zjišťovací řízení pro vyjádření stanoviska AOPK (Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky). AOPK stanoví rozsah a další požadavky na výstavbu.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

V souvislosti se stavbou nevznikají ochranná a bezpečnostní pásma. Současně nevznikají další omezení či podmínky ochrany dle jiných právních předpisů.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba bude prováděna v nezastavěné části území a obyvatelé tedy nebudou stavbou přímo dotčeni. Konkrétně se jedná o omezení vlivem zvýšené hladiny hluku a prašnosti. V blízkosti stavby se nachází pouze objekt přidružené MVE Šargoun, který není obydlený (objekt slouží jako technické zázemí pro provoz a údržbu elektrárny). Omezení obyvatel budou dočasného charakteru. Pro zamezení ohrožení a pádu do výkopu bude staveniště viditelně ohraničeno. Výška hrazení musí být min. 1,10 m.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Trvalé deponie stavebního materiálu se nepředpokládají. Mezideponie a dočasné uskladnění materiálu stavby jsou uvažovány v místě staveniště. Přebytný odpadní materiál – především nadbytečná zemina z výkopů s kameny ze stavby – bude likvidována dle zákona o odpadech, např. odvezena na nejbližší skládku. Stejně tak veškerý odpad (výkop) jak ze stavby, tak v rámci lokálních úprav v místě stavby. Doporučený rozsah a rozmístění zařízení staveniště a deponií materiálu je patrný z přílohy C.3 *Koordinační situace stavby*.

- b) Odvodnění staveniště**

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební práce v oblasti vodního toku, bude po dobu stavby zachováno přirozené odvodnění území vyspádováním do vodního toku. Stavební jámy budou zajímkovány štětovnicovými stěnami. Voda ze stavebních jam bude přečerpávána ponornými čerpadly do koryta toku. V rámci čerpání průsakových vod je důležité sledovat jakost těchto vod. Voda znečištěná stavebními hmotami bude muset být likvidována na místech k tomu určených.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno manipulačními pruhy, viz popis v B.4 b). Plochy dočasných záborů a pohyb mechanizace je patrný z přílohy C.3 - *Koordinační situační výkres*. V průběhu výstavby bude podle potřeby pitná voda pracovníkům dovážena. Pro potřebu stavby bude voda

čerpána z koryta toku. Odběr bude projednán se správcem toku – Povodí Moravy, státní podnik. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

V průběhu stavby bude dle potřeby elektrická energie dodávána z mobilních zdrojů (benzínové agregáty) nebo je možné se připojit ve stávající přípojkové skříně MVE (viz výše, část B.3) již ve fázi přípravy staveniště. Po dokončení stavebních prací bude přípojka definitivně uložena dle technologické projektové dokumentace.

#### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba je navržena tak, aby okolní stavby a pozemky nebyly stavbou dotčeny či aby byl vliv na ně minimální. Po dokončení stavebních prací budou všechny dočasně dotčené pozemky uvedeny do původního stavu na náklady stavby.

#### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Kácení a demolice je popsáno v B.1 i). Projektová dokumentace předepisuje minimální možný zásah do doprovodné vegetace, která není určena ke kácení či mýcení. Zhotovitel je tak povinen maximálně dodržovat zvolené přístupy a minimalizovat rozsah pohybu mechanizace v místě stavby.

#### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Navržené řešení stavby předpokládá dočasné zábory ve formě příjezdových cest na staveniště, manipulačních ploch a zařízení staveniště (viz příloha C.2 – *Katastrální situační výkres*). Předpokládají se dočasné i trvalé zábory, viz kapitola B1 m). Trvalé zábory vzniknou v okolí nového jezu, rybího přechodu, zpevnění koruny ochranné hráze a sjezdů do nadejezí a podjezí.

#### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nejsou známy žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

#### **h) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Druhy odpadů, které mohou v rámci stavby vzniknout, jsou specifikovány v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění provedeném vyhláškou 503/2004 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. V tabulce je rovněž uveden způsob nakládání s konkrétním odpadem. Přebytková zemina bude uložena na skládku.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou, tj. zejména v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcími vyhláškami č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. O veškerých produkováných odpadech a nakládání s nimi

bude vedena evidence. Odpady budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. § 16, přednostně využívány, odpady, které nebude možné využít, budou předávány oprávněným osobám k dalšímu nakládání. Oprávněnost příjemců odpadů do svého vlastnictví bude před předáním v souladu s § 12 zákona 185/2001 Sb. původcem (zhotovitelem stavby) ověřována. Typy stavebních a demoličních odpadů jsou uvedeny v následující tabulce:

Katalogové číslo	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 01 01	O	Beton	Uložení na skládku
17 04 05	O	Železo a ocel	Recyklace
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Další využití, uložení na skládku
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv	Odvoz na skládku, kompostování, recyklace
17 02 03	O	Plast	Recyklace, uložení na skládku, další využití

Dle přílohy č. 4 zákona č. 185/2001 Sb. (Způsoby odstraňování odpadů) se jedná o kategorii D1 Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování).

**i) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Řešení deponií, mezideponií a uspořádání zařízení staveniště je uveden v podkapitole B.8 a).

Přehled bilance zemin a ostatních materiálů viz příloha 6.3 - *Propočet nákladů stavby*.

**j) *Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Vypouštění nadjezí během realizace stavby musí probíhat dle podmínek a vyjádření AOPK.

Nebezpečné látky včetně ropných produktů nesmí být skladovány v blízkosti toku. V případě potřeby a podle konkrétní situace mohou být stromy chráněny bedněním, zemina chráněna separační geotextilií atd.

**k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Veškeré práce budou prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy a předpisy o ochraně zdraví, především ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a některých Nařízení vlády – zejména č. 362/2005 Sb, č. 101/2005 Sb., č. 378/2001 Sb. aj. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni a vybaveni ochrannými prostředky dle Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.

Koordinátor BOZP zpracuje plán BOZP a pokud bude více zhotovitelů na stavbě bude koordinátor BOZP zasmělněněn pro realizaci stavby.

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby.

**l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Vzhledem k charakteru stavby, kterou je výstavba nového jezu, nejsou bezbariérová využívání v projektové dokumentaci řešena.

**m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Staveniště bude napojeno na stávající cestní síť, která bude v rámci stavby zpevněna. V místě výjezdu vozidel na komunikaci (komunikace směr Karlov-Rozvadovice) bude místo výjezdu ve vzdálenosti 35 m od výjezdu označeno dopravním značením A22 a E13 „Výjezd vozidel stavby“.

**n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby-provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Provádění stavby bude probíhat v málovodném období a za nízkých vodních stavů. Na stavbě bude k dispozici platný a odsouhlasený Havarijný a Povodňový plán. Před zahájením je nutné převést průtoky do obtokového koryta situovaného v místě navrženého rybiho přechodu a prostor stavby zajímkovat pomocí štětových stěn.

**o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Před započítím stavby bude doplněn havarijný a povodňový plán. S ohledem na charakter stavby, viz kapitola B.8 k), budou provedeny nezbytné vyplývající kroky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Stavba nesmí být realizována při vyšších vodních stavech, viz Povodňový plán obce (hladina vody při stupni bdělosti) a předpověď ČHMÚ.

Nejprve dojde ke geodetickému vytyčení stavby. Při jakýchkoliv pochybnostech a správnosti vytyčení, např. výškovým nebo polohovým nesrovnalostem, které mohou vzniknout např. v důsledku pochybení v původním zaměření pro projektovou dokumentaci, nebo v důsledku skutečností, které nemohly nebo nebyly během zpracování projektové dokumentace brány v potaz, bude vytyčení konzultováno s TDI stavby nebo AD stavby.

V rámci přípravy stavby bude provedeno zařízení staveniště a manipulační plochy. Po provedení kácení budou zahájeny práce na vlastní stavbě. Navržený postup realizace je následující:

- Kácení a odstranění pařezů
- Zařízení staveniště, zpevnění přístupů, vyznačení OP inženýrských sítí
- Výstavba obtokového koryta.
- Realizace štětových stěn, převedení vody do obtokového koryta.
- Realizace štětových stěn nového jezového těles.
- Betonáž základu a pilířů jezu.
- Betonáž manipulační šachty.
- Zajištění konstrukcí MVE.
- Postupná demolice stávající šterkové propustí a výstavba nové.
- Osazení vaku, montáž technologie jezu a stavidla.
- Zajímkování obtokového koryta.
- Výstavba rybího přechodu.
- Dokončovací stavební a montážní práce.
- Nastavení ovládání jezu.
- Terénní a vegetační úpravy.

Pozn.: Stavebně technický postup výstavby je podrobně popsán v příloze **2. - Přehledný postup fází výstavby.**

Po skončení stavebních prací budou dočasně dotčené pozemky uvedeny do původního stavu a budou protokolárně předány majitelům.

Zhotovitel stavby je povinen dbát na to, aby nedocházelo k znečišťování přilehlých ploch a komunikací. V případě jejich znečištění zajistí zhotovitel stavby ihned odstranění nánosů na komunikaci a její následné umytí.

Výkop u odhalených kořenů nesmí být odkrytý déle než 2 dny, aby nedošlo k vyschnutí kořenů.

Stavební práce v ochranných pásmech budou prováděny s ohledem na stanovené podmínky a předpisy jednotlivých správců sítí uvedených v rámci jejich vyjádření, viz část *Dokladová část*.

Prostor staveniště ohraničený plochou dočasných záborů na jednotlivých pozemcích bude využíván postupně v souladu s postupem výstavby. Staveniště bude po celou dobu výstavby

viditelně označeno a ohraničeno. V místech veřejných komunikací bude staveniště opatřeno cedulemi „zákaz vstupu na staveniště“.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak předpisy uvedené níže (kap. *Přehled právních předpisů*).

Po dokončení realizace stavby bude aktualizován a doplněn manipulační řád vodního díla tak, aby mohl být předložen ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Vodohospodářské řešení je součástí *D.1 – Technická zpráva* a dokladové části, příloha 6.5 – *Hydrotechnické výpočty*.

### **Přílohy:**

Příloha 1 – Přehled právních předpisů

## Přehled právních předpisů

Přehled závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení vztahujících se ke stavbě v posledním platném znění:

### **Zákony**

1. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.,
2. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
3. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči
4. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)
5. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
6. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
7. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
8. Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením
9. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
10. Zákon č. 458/2000 Sb., podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
11. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
12. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
13. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související prováděcí předpisy
14. Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích
15. Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách
16. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
17. Zákon č. 262/2006 Sb – zákoník práce
18. Zákon č. 309/2006 Sb. – zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění novel.
19. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
20. Zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád),
21. Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon)

22. Zákon č. 224/2015 Sb., o o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)

### **Nařízení vlády**

23. Nařízení vlády č. 352/2000 Sb., kterým se mění některé vyhlášky ministerstev a jiných správních úřadů,
24. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
25. Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
26. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
27. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,

### **Vyhlášky**

28. Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.,
29. Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení,
30. Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb. a ve znění vyhlášky č. 551/1990 Sb.,
31. Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb.,
32. Vyhláška č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb.,
33. Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 601/2006 Sb. a ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb.,
34. Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
35. Vyhláška č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly
36. Vyhláška č. 498/2001 Sb., kterou se zrušují některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

37. Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích na vodní díla
38. Vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek
39. Vyhláška č. 407/2004 Sb., kterou ruší vyhláška č. 18/1978 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par,
40. Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
41. Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
42. Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu
43. Vyhláška č. 601/2006 Sb., vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí a Českého báňského úřadu,
44. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby
45. Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
46. Vyhláška č. 73/2010 Sb., kterou se stanoví vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), ve znění vyhlášky č. 73/2010 Sb.,
47. Vyhláška č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
48. Vyhláška č. 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
49. Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích),

**Pro technickou část stavby pak platí především tyto normy:****ČSN česká technická norma**

50. ČSN 46 5332 Ochrana přírody. Půdy. Požadavky na ochranu úrodné vrstvy půdy při zemných pracích.
51. ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.
52. ČSN 72 1151 Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní ustanovení.
53. ČSN 72 1152 Odběr vzorků přírodního stavebního kamene.
54. ČSN 72 1153 Petrografický rozbor přírodního stavebního kamene.
55. ČSN 72 1176 Zkouška trvanlivosti a odolnosti kameniva proti mrazu.
56. ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin.
57. ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.
58. ČSN 73 0081 Ochrana proti korózi v stavebnictvě.
59. ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
60. ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti.
61. ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
62. ČSN 73 0212-1 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
63. ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
- 64.
65. ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců.
66. ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty.
67. ČSN 73 0212-6 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka.
68. ČSN 73 0212-7 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistická regulace
69. ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky.
70. ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky.
71. ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení.
72. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
73. ČSN 73 1200 Názvoslovie v odbore betónu a betonárskych prác.
74. ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb.
75. ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů.

76. ČSN 73 1314 Zkušební metody pro stanovení vodního součinitele čerstvého betonu
77. ČSN ISO 1920-10 Zkoušení betonu – Část 10: Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku
78. ČSN 73 1354 Stanovení pevnosti v tlaku mezerovitého betonu z pórovitého kameniva
79. ČSN 73 1318 Stanovení pevnosti betonu v tahu.
80. ČSN 73 1320 Stanovení objemových změn betonu.
81. ČSN 73 1322 Stanovení mrazuvzdornosti betonu.
82. ČSN 73 1323 Stanovenie hmotnosti zložiek betónu.
83. ČSN 73 1324 Stanovení obrusnosti betonu.
84. ČSN 73 1326 Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
85. ČSN 73 1327 Stanovení sorbčních vlastností betonu.
86. ČSN 73 1328 Stanovení soudržnosti oceli s betonem.
87. ČSN 73 1332 Stanovení tuhnutí betonu.
88. ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
89. ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.
90. ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí.
91. ČSN 73 2578 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí.
- 92.
93. ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení.
94. ČSN 75 0250 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb.
95. ČSN 73 0120 Vodní hospodářství – Terminologie hydrotechniky
96. ČSN 75 0110 Vodní hospodářství – Terminologie hydrologie a hydrogeologie
97. ČSN 75 0000 Vodní hospodářství – Soustava norem ve vodním hospodářství – Základní ustanovení
98. ČSN 75 0101 Vodní hospodářství – Základní terminologie
99. ČSN 75 0250 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
100. ČSN 75 0255 Výpočet účinků vln na stavby na vodních nádržích a zdržích
101. ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
102. ČSN 75 2120 Kilometráž vodních toků a nádrží
103. ČSN 75 3415 - Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
104. ČSN 75 3418 - Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly

## **ČSN EN evropská norma zavedená do soustavy ČSN**

105. ČSN EN 933 Zkoušení geometrických vlastností kameniva
106. ČSN EN 932 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva.
107. ČSN EN 13 043 Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
108. ČSN EN 12620 Kamenivo do betonu
109. ČSN EN 13139 Kamenivo pro malty
110. ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
111. ČSN EN 13055 Pórovité kamenivo
112. ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
113. ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
114. ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
115. ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
116. ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
117. ČSN EN 206 + A1 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
118. ČSN EN 12390 Zkoušení ztvrdlého betonu
119. ČSN EN 13294 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení doby tuhnutí
120. ČSN EN 13295 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Zkušební metody – Stanovení odolnosti proti karbonataci.
121. ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí.
122. ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.
123. ČSN EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
124. ČSN EN 1008 Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu
125. ČSN EN 1090 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
126. ČSN P ENV 13670 Provádění betonových konstrukcí
127. ČSN P ENV 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
128. ČSN EN 13251 Vlastnosti požadované pro použití v zemních stavbách, základech a opěrných konstrukcích
129. ČSN EN 13252 Vlastnosti požadované pro použití v odvodňovacích systémech

130. ČSN EN 13253 Vlastnosti požadované pro použití ve vnějších systémech na ochranu proti erozi

#### **TNV odvětvová technická norma pro vodní hospodářství**

131. TNV 75 2131 Odběrné a vypustné objekty na vodních tocích  
132. TNV 75 2925 Provoz a údržba vodních toků  
133. TNV 75 2931 Povodňové plány  
134. TNV 75 0910 Dovolené průsaky uzávěrů vodních děl  
135. TNV 75 2102 Úpravy potoků  
136. TNV 75 2103 Úpravy řek

#### **Cizí normy**

137. DIN 18 541 Termoplastické vodotěsné ucpávky pro těsnění spár betonových konstrukcí.

#### **ČSN ISO mezinárodní norma zavedená do soustavy ČSN**

#### **ČSN IEC převzatá mezinárodní norma**

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržáním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami.

Provádění prací, přesun mechanizace, techniky a stavebního materiálu musí být přizpůsoben únosnosti okolních silnic a objektů (mosty) především však erodovaných břehů. V případě zhodnocení, že projektovaný přístup není dostatečně únosný bude využito k přesunu materiálu říční koryto.

V případě přepravy vytěženého sedimentu budou nákladní vozidla utěsněna tak, aby nedocházelo ke znečišťování užívaných komunikací a manipulačních pruhů.

PD předepisuje minimální možný zásah do doprovodné vegetace, která není určena ke kácení. Zhotovitel je tak povinen maximálně dodržovat zvolené přístupy a minimalizovat rozsah pohybu mechanizace v místě stavby.

Skládkování materiálu a zřizování mezideponií materiálu podél toku nebude tvořeno méně než 10,00 m od budov. Skládkování a zřizování mezideponií rovněž nesmí být provedeno v takové blízkosti hrany zdiva či výkopu, aby byla ohrožena jejich stabilita.

U zpětných zásypů je třeba dbát kvality provedení práce a volby kvalitního materiálu zejména v blízkosti komunikací a staveb.

Uvádí-li projektová dokumentace konkrétní výrobek, má se za to, že jde pouze o příklad, který lze nahradit výrobkem jiným, avšak odpovídající kvality a potřebných vlastností.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám. Veškeré odpojované a vytahované silnoproudé a jiné kabely musí být odpojeny v součinnosti s ČSL.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.