



**HG partner s.r.o.**

Smetanova 200, 250 82 Úvaly  
[www.hgpartner.cz](http://www.hgpartner.cz)

Telefon: 246 082 015  
e-mail: [hgp@hgpartner.cz](mailto:hgp@hgpartner.cz)

Paré č.:

Investor: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

Datum:

12/2023

Odpovědný projektant:

Ing. Michal Dvořák

Č. zakázky:

H23-011

Vypracoval:

Ing. Michal Dvořák

Změna:

-

Akce:

VD Chřibská – odstranění závad

Stupeň:

**DSP**

Název části:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Část:

**B**

Příloha:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

-

Č. přílohy:

**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>6</b>
<b>B.3</b>	<b>Body vyplývající z PD .....</b>	<b>10</b>
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení.....</b>	<b>12</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>12</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>13</b>
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva.....</b>	<b>14</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***

#### Charakteristika území a stavebního pozemku:

Předmětné vodní dílo Chřibská se nachází v katastrálním území Rybniště, asi 3 km jižně od obce Rybniště. Jedná se o původní vodní dílo zbudované mezi léty 1912 – 1926. K významné rekonstrukci vodního díla došlo v 70. letech minulého století, kdy byla provedena úprava objektů vodního díla a zařízení pro vodárenské využití nádrže. Účelem vodního díla je v současnosti zajištění pitné vody pro severozápadní část děčínského okresu. Dalším účelem vodního díla je ochrana území pod hrází před povodněmi.

Těleso hráže je tvořeno přímou zemní sypanou hrází s jílovitým těsněním u návodního líce. Výška hráže je 26,1 m a délka koruny hráže je 440,59 m.

Spodní výpusti jsou umístěné v betonové chodbě vedoucí od věžového objektu na návodní straně do strojovny uzávěrů při patě vzdušního líce hráže. Věžový odběrný objekt je ze 70 let a je kompletně betonový kruhového půdorysu s vnějším průměrem 4,70 m. Na věži je umístěna horní strojovna odběrných potrubí s půdorysným tvarem pravidelného osmihranu. Výška věže je 26 m. horní strojovna je přístupná po lávce z pravého břehu. Vodárenské odběry jsou umístěné ve třech úrovních a jsou svedené potrubím odběrů DN 250 do betonové chodby do podhrází a dále na úpravnu vody.

Bezpečností přeliv je řešený jako nehrazený boční se spadištěm situovaný u pravého břehu s délkou přelivné hrany 42,1 m s návrhovou kapacitou 30,3 m<sup>3</sup>/s. Ze spadiště je voda odváděna betonovým skluzem do vývaru pod hrází.

#### Soulad navrhované stavby s charakterem území:

Vzhledem k charakteru stavby lze konstatovat, že urbanistické a architektonické řešení stavby je v souladu s původním stavem lokality a nevytváří v zájmovém území a ani v území širšího měřítko nové architektonické prvky. Tvarové a materiálové řešení je zachovááno.

#### Dosavadní využití a zastavěnost území:

Předmětná lokalita se nachází mimo intravilán v zalesněném území. Stavba bude realizována v rámci stávajícího vodního díla a na přilehlých pozemcích. Opravou nevznikají nové stavby. Jako přístupu jsou využité stávající přístupové komunikace pro obslužnost vodního díla. Přístupová komunikace (pozemek p.č. 504/1 k.ú.Horní Chřibská) je v majetku Lesy ČR.

### ***b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem***

Stavba je v souladu se záměry územního plánování, stavbou nedochází ke změně využití území.

### ***c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby***

Využití území je v souladu s obecnými požadavky na využití území. Stavba je navržena v souladu s legislativou o obecně technických požadavcích na výstavbu.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Na stavbu nebylo vydáno rozhodnutí o výjimce z obecných požadavků na využívání území.

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

Podmínky dotčených orgánů včetně správců sítí a soukromých vlastníků jsou následující:

- Bude doplněno v čistopisu PD na základě zajištěných stanovisek a vyjádření.

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

V dotčeném území byl proveden terénní průzkum několika pochůzkami projektanta za účasti provozovatele vodního díla. Účelem bylo zjištění stávajícího stavu, požadavků investora, podmínek pro volbu a umístění opatření, prověření možností přístupů na stavbu. V rámci těchto pochůzek byla projektantem pořízena fotodokumentace. (HG partner, s.r.o. 2023)

Podkladem byla hodnotící komplexní zpráva o stavu uzávěrů spodních výpustí z 06/2022 (Vodní díla TBD, a.s.)

Stavba se dotýká současného technologického vybavení vodního díla.

V zájmové lokalitě nebylo provedeno geodetické zaměření. Bylo provedeno ručního oměření rozsahu současných konstrukcí v podzemní chodbě a strojovně uzávěrů.

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba je umístěná v CHKO Lužické hory. Prostor vodní nádrže je v ochranném pásmu vodního zdroje 1. pásmo, do tohoto pásma vlastní stavba nezasahuje. Stavba bude prováděna za běžného (provozního) stavu hladiny vody v nádrži. Po celou dobu stavby bude vždy zajištěna funkčnost alespoň jedné spodní výpustí pro umožnění manipulace na vodním díle a zajištění sanačních průtoků.

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje II. stupně. Je nutné respektovat požadavky vyplývající z vyjádření SČVK.

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesních pozemků.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází na poddolovaném a svážném území. Stavba oprava spodních výpustí bude prováděna v záplavovém území Q100 - v odtokovém korytě od spodních výpustí..

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky:

Stavbou dojde mj. ke zvýšení bezpečnosti vodního díla při povodních a zlepšení schopností manipulací na vodním díle a tím ke zlepšení podmínek pro hospodaření s vodou v nádrži. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesních pozemků a v ochranném pásmu vodního zdroje II. stupně.

Ochrana okolí

Pro zamezení ohrožení nepovolaných osob bude staveniště viditelně ohraničeno. Podél veřejně přístupných komunikací a prostranství je nutné zamezit nebezpečí pádu osob do výkopu pomocí hrazení. Výška mobilního hrazení/oplocení musí být min. 1,10 m. Obvod staveniště bude označen v souladu s plánem BOZP, označení staveniště musí být zřetelné i za snížené viditelnosti. Výstražnou páskou bude označena část plochy, která by mohla být ohrožena prováděním prací, jako

je např. kácení, manipulace s materiálem na deponiích a v blízkosti stavby. Označení staveniště by mělo být kontrolováno min. 1x denně. Zabezpečena proti přístupu třetích osob musí být také deponie materiálu a zařízení staveniště.

#### Vliv stavby na odtokové poměry v území:

Odtokové poměry zůstanou nezměněny a stavbou zcela jistě nedochází ke zhoršení odtokových poměrů v území. Oprava spodních výpustí bude prováděna po etapách a vždy bude zachována funkční jedna ze spodních výpustí DN700.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nepředpokládá se nutnost mýcení křovin a kácení stromů při stavbě.

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

Zábery na zemědělské půdě nevzniknou a rovněž nedojde k žádnému záboru pozemku určeného k plnění funkce lesa. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesních pozemků.

Přehled záborů pozemků je přehledně zpracován v tabulce v odstavci B.1 n).

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

##### Napojení na dopravní infrastrukturu

Stavba bude realizována uvnitř podzemního objektu – chodby spodních výpustí a v komoře uzavěři na vzdušní líci hráze. Přístup do podhrází je možný po účelové komunikaci sloužící jako přístup k vodnímu dílu. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci v majetku Lesy ČR. Tato komunikace je napojena na veřejnou dopravní síť.

##### Napojení na technickou infrastrukturu

Stavba nepředpokládá napojení na zdroj vody nebo jinou technickou infrastrukturu. Během stavby bude voda dopravována balená či v kanystrech. Vodu potřebnou pro čištění a tryskání konstrukcí pod tlakem je možné zajistit odběrem z odpadního koryta toku. Odběr bude zajištěn čerpadlem. Aby bylo zabráněno poškození vysokotlakého čističe, je nutné čerpadlo vybavit externím vstupním filtrem.

Zajištění elektrické energie se předpokládá prostřednictvím generátorů.

##### Bezbariérový přístup k navrhované stavbě

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

##### Zařízení staveniště a deponie

Trvalé deponie se nepředpokládají. Mezideponie a dočasné uskladnění materiálu stavby pro případné přetřídění apod., jsou uvažovány v místě zařízení staveniště, tj. na pozemcích v podhrází v místě vstupu do strojovny spodních výpustí. Dotčené jsou pozemky p.č. 1129/1 a 1117/4 v KÚ Rybníště. V místě zařízení staveniště jsou dále uvažovány stavební buňky a buňka s WC.

Materiál nesmí být deponován na koruně hráze, která musí zůstat průjezdná po celou dobu stavby.

##### Vyztužení ploch zařízení staveniště

Zařízení staveniště je umístěno na stávající zpevněné ploše a dále na zatravněné části. Na ½ plochy navrženo sejmutí ornice a vyztužení separační geotextilií, makadamem a štěrkodrtí.

Současně se předpokládá se zpevněním prostoru pomocí silničních panelů v ploše 12,0 x 9,0 m. Po skončení stavebních prací bude z dočasně upravených ploch sejmuta štěrkodrt'. K úplnému odstranění štěrkodrtě je vhodné použít ruční nářadí, především v místě přechodu štěrkodrt' – zemina. Poté bude odstraněna geotextílie. Následně dojde ke zpětnému překrytí ornici. Štěrkodrt' je možné opětovně využít pro stavební účely. S geotextílií bude nakládáno jako s odpadem, tj. dle platné legislativy o odpadech, případně bude ponechána k dalšímu použití.

Uvedené způsoby vyztužení jsou návrhem, konkrétní řešení přístupu a prostoru zařízení staveniště může zhotovitel řešit dle svých možností a zvyklostí, avšak v souladu s vyjádřením dotčených orgánů a subjektů.

### ***m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice***

#### Věcné a časové vazby stavby:

Omezení lhůty výstavby vyplývá z klimatických podmínek. Vlastní výměna uzávěrů by měla být prováděna v období nízkých vodních stavů. Pro stavbu se nepředpokládá nutnost mimořádné manipulace v nádrži.

V rámci stavby dojde ke ověření a zkoušce provozu repasovaných uzávěrů SV.

#### Předpoklad provádění prací:

Předpokládá se rok 2024-2025. Celková doba výstavby je odhadována na cca 6 měsíců. Délka odstávky jedné SV bude cca 8 týdnů.

Postup výstavby bude upřesněn dodavatelem stavebních prací, včetně kompletního harmonogramu stavby. Konkrétní termín provádění není zpracovatelem této projektové dokumentace znám a bude stanoven stavebníkem – Povodím Ohře, státní podnik.

#### Související investice:

Nejsou známy žádné související investice.

### ***n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,***

Stavba svým řešením zasahuje na následující pozemky.

Č. parcely	Kat. území	LV	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor [m <sup>2</sup> ]	Trvalý zábor [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku	Majitel	Poznámka
1129/1	Rybniště	448	19972	400	0	zastavěná plocha a nádvoří	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	
1117/3	Rybniště	448	89	40	0	vodní plocha	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	
1117/4	Rybniště	448	64	30	0	ostatní plocha	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	
1113/5	Rybniště	448	26	0	0	ostatní plocha	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	přístupová komunikace
510/2	Chřibská	877	493	0	0	ostatní plocha	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	přístupová komunikace
509/3	Chřibská	877	121	0	0	ostatní plocha	ČR, právo hospodařit Povodí Ohře, státní podnik	přístupová komunikace

***o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo***

Stavbou nevznikají ochranná nebo bezpečnostní pásma.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

Stavba bude členěna na jeden stavební a tři provozní soubory a to:

- SO 01 – Úpravy stavebních konstrukcí
- PS 01 – Oprava regulačních uzávěrů
- PS 02 – Oprava potrubí spodních výpustí
- PS 03 – Oprava odkalovacího potrubí

Tato část technické zprávy shrnuje a přehledně popisuje koncepci řešení stavby. Detailní popis konstrukcí a jejich provádění je uveden v technické zprávě (příloha D.1).

### ***SO 01 – Úpravy stavebních konstrukcí***

V rámci provedení opravy technologické části výustných úseků spodních výpustí ve strojovně umístěné na vzdušní patě přehradní hráze bude nutné realizovat následující úpravy stavebních konstrukcí:

- Bude opravena niveleta dna v místě napojení nové strojovny a starého portálu chodby (2,85x1,25 m) prohloubením o cca 150 mm s příčným vyspádováním povrchu 1%. Úprava bude provedena tak, aby byl zajištěn přístup k odkalovacímu potrubí a zároveň eliminován jeho kontakt s podlahou.



Upravovaný prostor podlahy ve dně strojovny

- Mezi potrubí bude v předmětném prostoru vyrobena nová demontovatelná lávka osazená svařovanými pororošty, přikotvená do podlahy.

**Rozměry konstrukcí je nutno ověřit na VD při demontáži technologie. Rozměry uvedené v PD jsou pouze přibližně informativní v kontextu možnosti přístupu ke jednotlivým konstrukcím.**

### ***PS 01 – Oprava regulačních uzávěrů***



V rámci opravy budou postupně oba koncové regulační uzávěry – rozstříky DN 600 demontovány, přesunuty do dílen zhotovitele, kde budou rozebrány a opraveny. Po opravě a obnově jejich PKO budou uzávěry znovu přesunuty na VD a namontovány zpět na své přípojovací příruby koncového potrubí předem opraveného (PS02). Rozsah opravy regulačních uzávěrů je specifikován na základě komplexní prohlídky TBD z 06/2022.



V rámci opravy budou zejména vyměněna těsnění, opravena poškození funkční nerezové plochy, údržba převodovek, výměna poškozeného spojovacího materiálu a obnova PKO na celém zařízení obou spodních výpustí.

**Rozměry prvků je nutno na VD při demontáži ověřit. Rozměry uvedené v PD jsou pouze přibližně informativní v kontextu možnosti přístupu ke konstrukcím.**

#### ***PS 02 – Oprava potrubí spodních výpustí (SV)***

S ohledem na stav ocelového potrubí koncových částí spodních výpustí a s ohledem na možnosti provádění je navržena oprava potrubí vložením nových přírubových mezikusů s odbočkami na obě potrubí. Úprava bude spočívat ve vyříznutí úseku potrubí v délce cca 400 mm, navaření přípojovacích přírub DN700 na stávající potrubí a výrobu nových potrubních dílů s odbočkami pro odkalení (PS03) i napojení potrubí sanačního průtoku DN150 u levé SV. Nově vyrobené trubní díly budou vybaveny montážní vložkou tak aby mohly být namontovány mezi stávající konec litinového potrubí (!! Rozměry příruby!!) a novou přípojovací přírubu DN700 osazenou na koncové úseky potrubí u povodního líce zdi strojovny.

Ocelová potrubí DN700/600 uložená v základu strojovny budou před zpětnou montáží v celém úseku očištěna a opatřena novou PKO včetně vnějších povrchů ve strojovně, resp. komoře rozstříku. Nové díly potrubí budou montovány již s PKO.

Potrubí sanačního průtoku ve strojovně (levá SV) bude rozebráno. Ruční šoupě bude nahrazeno za nové se stoupajícím vřetenem, ostatní armatury budou revidovány/opraveny. Trubní díly budou vyrobeny nové, nerezové 1pro nové odbočení z DN700 a bude vložena odbočka pro zavzdušňovací ventil DN50 (DUOJET) současně s úpravou výustního dílu DN150 ze zdi. Po úpravách bude potrubí sanačního průtoku opatřeno PKO a namontováno zpět do strojovny. Spojovací materiál nový, nerezový.





Upravované úseku spodních výpustí DN700

**Rozměry armatur, prvků a potrubí je nutno před zadáním jejich výroby ověřit na stavbě. Rozměry uvedené v PD jsou pouze předpokladem!**

### ***PS 03 – Oprava odkalovacího potrubí***

V rámci opravy budou postupně obnovena obě odkalovací potrubí DN50 spodních výpustí v úseku ve strojovně objektu. V rámci opravy potrubí (PS02) budou na potrubí DN700 připraveny přírubové odbočky na které budou nová odkalovací potrubí napojena a propojena zpět na odpadní potrubí DN150 zabetonované v pravé zdi objektu strojovny. Při opravě budou ošetřena i výusti potrubí do strojovny u zdi včetně výměny přírub (DN50, PN6).

Obě větve budou osazeny novými přírubovými mezikusy a novými manuálně ovládanými šoupaty DN50, PN6 s nestoupajícími vřeteny. Stávající ovládací prvky budou upraveny a použity.



**Rozměry armatur, prvků a potrubí je nutno před zadáním jejich výroby ověřit na stavbě. Rozměry uvedené v PD jsou pouze předpokladem!**

### ***b) účel užívání stavby***

Účely vodního díla jsou akumulace vody pro vodárenské účely a ochrana proti povodním.

Účelem stavebních prací je zajištění bezpečnosti vodního díla a bezpečnosti při jeho provozování.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je řešena jako trvalá.

**p) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Nejsou známy výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Přehled podmínek a požadavků dotčených subjektů je uveden v kapitole B.1 e).

**e) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů. Prostor vodní nádrže spadá do ochranného pásma 1. stupně vodárenských zdrojů. Stavba se nachází v blízkosti tohoto pásma. Vodní dílo je umístěno v CHKO Lužické hory.

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

Stavební práce budou realizovány v rámci manipulačního objektu spodních výpustí.

**g) 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.,**

Potřeby a spotřeby médií a hmot je předmětem části F – Soupis prací. Likvidace dešťových vod bude po dokončení stavby probíhat nezměněnou přirozenou cestou. Stavba po dokončení nemění nároky na energie nebo spotřeby hmot.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu. Vybouraná suť bude následně odvezena a zpracována podle zákona o odpadech.

Druhy odpadů, které mohou v rámci stavby vzniknout, jsou specifikovány v níže uvedené tabulce. Odpady jsou zařazeny v souladu s vyhláškou č. 93/2016 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. Přebytečná 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 produkovaných 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	Předpokádané množství odpadu
------------------	------	--------------------	------------------	------------------------------

17 01 01	O	Beton	Uložení na skládku	do 1 m <sup>3</sup>
17 04 05	O	Železo a ocel	Recyklace	cca 700 kg
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Další využití, uložení na skládku	do 1 m <sup>3</sup>
17 02 03	O	Plast	Recyklace, uložení na skládku, další využití	do 1 m <sup>3</sup>

#### ***h) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,***

Předpokládaný termín provádění stavby, věcné a časové vazby a související investice popisuje kapitola B.1.1m).

##### Přípravné práce

Před započítáním stavby bude doplněn havarijní a povodňový plán. HP a PP budou též odsouhlaseny příslušnými úřady. V souladu s dokladovou částí budou dotčení vlastníci předem informováni o zahájení stavby. Zhotovitel předloží investorovi a projektantovi technologické předpisy zhotovitele, projektant a investor se k nim vyjádří.

##### Stavební práce

Při jakýchkoliv pochybnostech a správnosti oměření konstrukcí, 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.

##### Dokončovací práce

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

#### ***i) Orientační náklady stavby***

Náklady stavby jsou podrobně řešeny v příloze *F – Soupis prací* této projektové dokumentace.

### **B.3 Body vyplývající z PD**

#### ***a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby***

V rámci dodavatelské dokumentace budou zpracovány podrobné výrobní výkresy pro určení tvaru, opracování a jakosti materiálu konstrukčních prvků. Součástí budou svary (typ a průřez), výpis dílců, počet dílců a čísla položek, jejich hmotnosti apod.

#### ***q) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi***

Ohledně vyhodnocení potřeby zajištění koordinátora BOZP a zpracování plánu BOZP jsou kritéria předpokládána následovně:

Kritérium	Výsledek
Stavbu vyžadující stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu	Ano
Celková předpokládaná doba trvání prací bude přesahovat 30 pracovních dnů a 20 osob/1 den nebo přesahovat 500 pracovních dnů, odpovídajících 3 750 NH	Ano
Počet zhotovitelů	>1
Práce a činnosti se zvýšeným ohrožením, např. nad vodou nebo v ochranném pásmu inženýrských sítí	Ano

Protože je na staveništi předpokládáno provádění prací více zhotoviteli, je nutné v souladu s § 14 zákona 309/2006 Sb. zajistit činnost koordinátora BOZP. Koordinátor musí být určen již při přípravě stavby (poznámka: koordinátor BOZP se neurčuje v případě stavby svépomocí, stavby bez nutnosti doručení o oznámení prací nebo staveb nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení. Nutnost určení koordinátora pomíjí při splnění jedné z podmínek. Koordinátor může být určen po dohodě s investorem stavby také obecně s ohledem na rozsah stavby).

Koordinátor BOZP musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na PD pro stavební řízení, může a nemusí být totožný s koordinátorem při realizaci stavby (viz § 14 zákona 309/2006 Sb.)

V souladu s § 15 zákona 309/2006 Sb. - protože je při realizaci stavby celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (tedy 3750 NH), je zadavatel stavby v souladu s § 14 zákona 309/2006 Sb. povinen doručit oznámení o zahájení prací OIP.

Protože budou na staveništi vykonávány činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zadavatel stavby je v souladu s § 15 zákona 309/2006 Sb. povinen zajistit, aby byl při přípravě stavby zpracován plán. Tento plán musí být zpracován koordinátorem BOZP.

***r) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb***

Předmětná stavba se nachází v ochranném pásmu vodárenského přivaděče DN250 vedoucího na úpravnu vody pod VD Chřibská (správce SČVK a.s.). Vodovodní potrubí nebude stavbou přímo dotčené. V místě křížení sítě s komunikacemi a prostorem zařízení stavenišť budou tato místa zabezpečena provizorním zpevněním povrchu pomocí silničních panelů.

***s) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.***

Stavba nevyžaduje speciální ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí. Stavba může být ovlivněna zvýšenými odtoky ze spodních výpustí. Demontážní a montážní práce na PS01 by měly být provedeny za běžné hydrologické situace – sanační, resp. nízký odtok z nádrže.

Celková doba výstavby je odhadována na 6 měsíců s tím, že délka odstávky jedné SV bude cca 8-9 týdnů.

**Způsob převádění vody**

Po celou dobu realizace opravy bude aspoň jedna spodní výpust v provozu, zatímco druhá bude odstavena a v opravě. První bude opravena pravá spodní výpust a voda bude převáděna spodní výpustí levou. Po dobu odstavení levé spodní výpusti bude po nezbytnou dobu sanační průtok převáděn již opravenou pravou spodní výpustí přes provozní regulační uzavěr.

Po celou dobu výstavby je však nutno dodržovat platný manipulační řád vodního díla. Vodní dílo bude nadále obsluhováno pracovníky Povodí Ohře, s.p.

#### **t) ochrana životního prostředí při výstavbě**

##### Ochrana půdy a vod

Dodavatel aktualizuje havarijný plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty. 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.

##### Ochrana vegetace:

Půda musí být chráněna tak, aby nedošlo k jejímu znečištění látkami poškozujícími rostliny nebo půdu. V krajních případech, kdy nelze zabránit dočasnému zatížení v prostoru ochranného pásma soustavným přecházením nebo provozem dopravních a mechanizačních prostředků stavby, je nutné provést ochranná opatření dle ČSN 83 9061, zejména opatření vedoucí k ochraně kořenové zóny před ztuhnutím.

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.

### **B.4 Dopravní řešení**

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

Trvalé dopravní řešení není stavbou změněno. S ohledem na charakter stavby nejsou bezbariérová opatření součástí návrhu.

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

Dopravní infrastruktura nebude stavbou změněna.

#### **c) Doprava v klidu**

Řešení dopravy v klidu není součástí stavby. V průběhu výstavby bude doprava v klidu řešena v prostoru zařízení staveniště.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Stavbou nevznikají ani nejsou dotčeny pěší a cyklistické stezky, pěší a cyklistická doprava bude pokračovat nezměněnou cestou.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Kácení je popsáno v B.1. j.

#### **a) Terénní úpravy**

V rámci stavby k terénním úpravám nedochází.



**b) Použité vegetační prvky**

PD nenavrhuje vegetační prvky.

**c) Biotechnická opatření**

Součástí stavby nejsou biotechnická opatření.

**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.

Vliv přípravy a realizace záměru, a následné využívání plochy bude mít pouze dočasný slabý vliv na krajinný ráz spočívající v dočasném vypuštění vodní plochy.

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. Existuje i možnost havárie s negativními důsledky pro vodoteč i půdu - unik NEL.

Po provedení stavby 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 stavby před zahájením prací zpracuje havarijný plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty.

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.

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

Zásah do okolní krajiny bude minimalizován dodržováním manipulačních pruhů. Po zvážení všech hodnotících kritérií lze konstatovat, že posuzovaný záměr bude představovat slabý zásah do některých zákonných kritérií a do znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu. Vzhledem k poloze dané dotčené plochy v rámci širšího regionu, její velikosti a následnému totožnému využívání z hlediska vnímání krajiny daného území a biologickým i ekologickým funkcím, se jedná o zásah reverzibilní.

Půda v ochranném pásmu musí být chráněna tak, aby nedošlo k jejímu zhutnění, znečištění látkami poškozujícími rostliny nebo půdu. V krajních případech, kdy nelze zabránit dočasnému zatížení v prostoru ochranného pásma soustavným přecházením nebo provozem dopravních a mechanizačních prostředků stavby, je nutné provést ochranná opatření dle ČSN 83 9061, zejména opatření vedoucí k ochraně kořenové zóny před zhutněním.

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

Vodní dílo je umístěno v CHKO Lužické hory. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

V rámci projektové dokumentace nebylo zjišťovací řízení nebo stanovisko EIA vyžadováno a provedeno.



**d) 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**

Není předmětné.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná a bezpečnostní pásma řeší kapitola B.1 o. Další podmínky nejsou známy.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

***Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.***

Ochrana obyvatelstva v průběhu výstavby

Pro zamezení ohrožení a pádu do výkopu bude staveniště viditelně ohraničeno. Podél toku bude v celé délce stavby hrazení. Obvod staveniště bude označen v souladu s plánem BOZP, označení staveniště musí být zřetelné i za snížené viditelnosti. Výstražnou páskou bude označena část plochy, která by mohla být ohrožena prováděním prací, jako je např. kácení, manipulace s materiálem na deponiích a v blízkosti stavby. Označení staveniště by mělo být kontrolováno min. 1x denně. Zabezpečení proti přístupu 3. osob musí být také deponie materiálu a zařízení staveniště.

Ochrana obyvatelstva po dokončení stavby

Vzhledem k charakteru stavby nevzniká potřeba dodatečných prvků ochrany.

### **Přílohy:**

Příloha 1 – Plán kontrolních prohlídek stavby

Příloha 2 – Přehled právních předpisů

Příloha 1 – Plán kontrolních prohlídek stavbyStavba: **VD Chřibská – odstranění závad**

(V následujícím textu je uveden návrh systému kontrolních prohlídek stavby, jenž bude závislý na mnoha faktorech např. klimatických podmínkách. Z tohoto důvodu je nutné připustit termínové posuny oběma směry závislé na postupu provádění prací.)

Datum zahájení: .....

Datum ukončení: .....

Předání a převzetí stavby: .....

Kontrolní prohlídky stavby budou svolávány a řešeny operativně dle průběhu stavby a potřeb objednatelem stavby. V případě nutnosti převzetí některých konkrétních prací, resp. konstrukcí (základové spáry, odsouhlasení materiálů apod.) budou svolávány operativně mimořádné kontrolní prohlídky. Ze všech kontrolních prohlídek bude vyhotoven záznam do stavebního deníku, ve kterém bude uvedeno, co bylo předmětem kontrolní prohlídky, s jakým výsledkem byla kontrolní prohlídka ukončena a opatření vyplývající z výsledku kontrolní prohlídky s vyjádřením dotčených účastníků stavby.

V rámci kontrolních prohlídek bude sledováno zejména:

- předání stavby
- instalace uzávěrů SV

Závěrečné předání celé stavby:

Jednotlivé termíny budou doplněny stavebníkem v návaznosti na vydání stavebního povolení a výsledky výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Příloha 2 – 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. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
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 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. 11/2002 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 betonárských 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 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 stavebách, 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 výpustné 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**