

JEZ NA OHŘI (KADAŇ – DOLNÍ)



D.1.5.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

SO 05 Dočasné příjezdy na stavbu a pomocné
konstrukce
- TECHNICKÁ ZPRÁVA

Srpen 2021



Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31, 140 16, Praha 4

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA
akciová společnost
150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřeží 4
DIVIZE 02

SWECO HYDROPROJEKT A.S.
Táborská 31, 140 16, Praha 4

tel: 257 110 289 fax: 257 319 398
e-mail: menhard@vrv.cz

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

JEZ NA OHŘI (KADAŇ – DOLNÍ) D.1.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracoval : Ing. Radek Veselý

Schválil : Ing. Jan Cihlář
ředitel divize 02

V Praze, dne 30. 7. 2021

Obsah

1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	2
2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	2
2.1.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby.....	2
2.2.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	3
2.3.	Technologické podmínky postupu prací.....	3
3	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK	3
4	PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ PRACÍ.....	3
5	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH ZHOTOVITELSKÉ DOKUMENTACE	3
6	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	3
7	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	4
8	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ.....	4
8.1.	Právní předpisy	4
8.2.	Související normy	4

1 Architektonicko-stavební řešení

Stavba vzhledem ke svému charakteru nemá nároky na architektonické řešení.

2 Stavebně konstrukční řešení

2.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Popis navrženého technického řešení

Jedná se o soubor dočasných konstrukcí nutných pro realizaci souboru staveb rekonstrukce jezu.

Realizace stavby bude rozdělena na dvě etapy. V první etapě se navrhuje provedení levé části jezu včetně rybiho přechodu a oprav na šterkové propusti. Stavba bude probíhat pod ochranou zemní jímky a voda bude převáděna zbývající pravou částí jezu a MVE. V podjezí bude převod vody do hlavního toku zajištěn např. ženíjním mostem. V rámci projektové přípravy byla uvažována mostní konstrukce i třech polích šířky 15 m. Zhotovitel může navrhnout alternativní konstrukci, která zajistí shodnou nebo vyšší průtočnou kapacitu pro převádění vody. Mostní konstrukce musí být buď lehce demontovatelná anebo navržena tak, aby odolala povodňovým průtokům.

Nosnost a šířka mostní konstrukce pak vychází z potřeb zhotovitele stavby, kterému bude sloužit.

Ve druhé etapě se pod ochranou jímky provede pravá část jezového tělesa. Převod vody bude probíhat přes novou část opravené stavby, tj. šterkovou propustí, jezovým tělesem a rybím přechodem.

Sjezd a dočasné komunikace

Staveniště bude dostupné nově vybudovaným sjezdem z pravého břehu (pod silničním mostem) na něhož bude navazovat manipulační plocha, která bude směrem do koryta rozšířena tak, aby zde vznikl prostor obratiště pro otáčení vozidel skupiny N2. Staveništní doprava bude dále probíhat při pravém břehu, po provizorní panelové komunikaci, která bude přisazena ke svahu stávajícího břehu. Těleso komunikace bude opět provedeno hutněným násypem z vhodné zeminy. Sklon svahů je navržen 1:1,5, kde návodní líc bude opevněn kamenným záhozem z lomového kamene o hmotnosti 200-500 kg. Sjezdová rampa má potřebná rozšíření v místech změny směru, podélný sklon až 15% a minimální šířku vozovky 3,0 m. Staveništní komunikace je tvořena silničními panely 3000x1000x215mm na šterkopiskovém podsypu tl.150 mm na podkladu geotextilie 800g/m².

V rámci sjezdu bude také vybudováno prodloužení dešťové výpusti DN 150 mm a další křížení odvodnění pravého břehu řešené povrchovým křížením.

Ochrana staveniště

Ochrana staveniště je navržena na úroveň 30 denní vody, tj. na průtok 69,3 m³/s. Stavba bude probíhat pod ochrannou zemních jímek a v nadjezí pod ochranou štetovnicové stěny.

Hrázové jímky budou tvořené hutněným násypem z vhodné nepropustné zeminy (písečná hlína, písčité jíly, hlína šterkovitá, šterk hlinitý, atd.), kterou bude nutné dovézt. Použití materiálu z koryta vodního toku se neuvažuje. Hráz v horní vodě sloužící i pro pohyb techniky je navržena s šířkou v koruně 6 m (k linii štetovnic. Obdobně jsou navrženy i ostatní hráze tvořící jímku, kdy některé z nich jsou navrženy jako pojížděné pro techniku. Materiál hráze musí umožnit pohyb techniky po koruně hráze a v případě návodní hrázky beranění štetovnic skrz těleso hráze.

Hráz musí být v místech kde bude proudit voda ochráněna proti rozplavení, např. kamenným záhozem s filtrem.

Projekt předpokládá zřízení zemních hrázových jímek, tento návrh však není pro zhotovitele stavby závazný. Pro konstrukci jímky může být použito např. tabulových jímek, nebo k jímkování použít pytle či Big Bagy plněné vhodnou zeminou. Veškeré jímky budou ale navrženy tak, aby ochrana staveniště byla zajištěna na 30 denní vodu, tj. na průtok 69,3 m³/s.

2.2. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Zvláštní postupy nejsou uvažovány. Je třeba dodržovat bezpečnostní a technologické požadavky všech výrobců a aplikačních firem.

2.3. Technologické podmínky postupu prací

Před provedením stavby bude provedeno kacení a mýcení v prostoru sjezdu a konstrukcí a proveden pasport povrchů a konstrukcí dotčených stavbou. Zároveň bude provedeno protokolární předání pasportizace cyklostezky jejímu správci před zahájením prací. Po dokončení stavby bude povrch uveden do původního stavu, v případě porušení konstrukcí například, povrchu cyklostezky bude tato sanována.

3 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

Jelikož se jedná o dočasné konstrukce výhradně určené pro umožnění ochrany, přístupu a provádění stavby zhotovitelem kontroly těchto konstrukcí se nepředpokládají. Zhotovitel však musí splnit minimálně míru ochrany staveniště stanovené projektem.

4 Podmínky provádění prací

Při provádění všech popsanych prací musí být dodrženy všechny předpisy na ochranu zdraví osob a pracovníků, kdy je nutno se řídit bezpečnostními předpisy. Během stavby a následného provozu budou dodržovány předpisy k zajištění BOZP, jako jsou zákoník práce č. 262/2006 Sb. a na něj navazující nařízení vlády NV č. 11/2002 Sb., (umístění bezpečnostních značek, signály), NV č. 378/2001 Sb. (bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí), NV č. 495/2001 Sb., (OOPP), NV č. 201/2010 Sb., (provozní úrazy), NV č. 168/2002 Sb., (provozování dopravy), NV č. 101/2005 Sb., (pracoviště a pracovní prostředí), NV č. 362/2005 Sb., (BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky). Dále dodržení ustanovení nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb., (min. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

5 Specifické požadavky na rozsah zhotovitelské dokumentace

Tato dokumentace byla zpracována jako projektová dokumentace pro realizaci stavby, a to v rozsahu dohodnutém s objednatelem dokumentace a pro jeho potřeby.

Zhotovitel v rámci přípravy zpracuje podrobnou dokumentaci dočasných konstrukcí, tedy jímek a staveništních komunikací včetně mostních objektů v rámci zařízení staveniště.

6 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Navrhovaný stavební objekt svým charakterem nevyžaduje řešení požární ochrany. Po realizaci stavby zůstane v nezměněné podobě zachována využitelnost místních přístupových komunikací a případných nástupních ploch pro požární techniku.

7 Seznam použitých podkladů

Pro vypracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Tachymetrické zaměření lokality, Geodex, s.r.o. 11/2017
- Provozní řád pro vodní dílo Jez Kadaň dolní (02/2014)
- Jez na Ohři (Kadaň – dolní) oprava a rekonstrukce – závěrečná zpráva průzkumných prací
- Geotechnický a stavebně technický průzkum – Inset, 9/2015
- Stavebně technický průzkum, Potápěčská skupina, a.s., 8/2015
- Mapové podklady, ČÚZK, 07/2017
- Podrobný terénní průzkum a fotodokumentace Zhotovitele, Sweco Hydroprojekt a.s., 09/2016, 7/2018.
- Stanoviska orgánů státní správy – viz dokladová část.
- Vyjádření správců a vlastníků inženýrských sítí k existenci sítí v zájmovém území stavby – viz dokladová část.
- Dokumentace pro vydání stavebního povolení Jez na Ohři (kadaň – dolní), VRV a SWECO, 04/2021

8 Seznam použitých norem, technických předpisů

8.1. Právní předpisy

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 200/2019 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

8.2. Související normy

ČSN EN 1997-1 (731000)

Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN 1997-2 (731000)

Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2:
Průzkum a zkoušení základové půdy

ČSN 1997 - Eurokód 7,
(ČSN 73 6133)

Návrh a provádění zemního tělesa pozemních
komunikací

ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin - Část 1: Pojmenování a popis
ČSN EN ISO 14688-2	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin - Část 2: Zásady pro zařizování
ČSN EN 13286-2 (736185)	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
ČSN 72 1006 (721006)	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 1010 (721010)	Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
ČSN 72 1191	Zkoušky míry namrzavosti zemin
ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
ČSN EN 13383-1 (721507)	Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace
ČSN EN 13383-2 (721507)	Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody
ČSN EN 13670 (732400)	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 72 1151 (721151)	Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní ustanovení
ČSN 72 1800 (72 1800)	Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky
ČSN 72 1860 (721860)	Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení
ČSN 73 6133 (736133)	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN 12620 (72 1502)	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13139 (72 1503)	Kamenivo pro malty
ČSN P ENV 13670-1 (73 2400)	Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
ČSN 73 1311	Zkoušení betonové směsi a betonu a další související normy
ČSN EN 206 (73 2403)	Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 12063 (73 1041)	Provádění speciálních geotechnických prací - Štětové stěny
ČSN EN 12715 (73 1071)	Provádění speciálních geotechnických prací - Injektáže
ČSN EN 1090-1 (73 2601)	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
TNV 75 2103	Úpravy řek
ČSN 75 2310 (752310)	Sypané hráze
ČSN 75 2410 (752410)	Malé vodní nádrže
TNV 75 2102	Úpravy potoků