

VODNÍ DÍLO CHROUSTOVICE

REKONSTRUKCE HRADÍCÍ KONSTRUKCE

SO 04 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV

Objednatel: Povodí Labe, státní podnik



E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV

O B S A H

E.1.1.	CHARAKTERISTIKA A USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ.....	2
E.1.1.1.	Charakteristika staveniště	2
E.1.1.2.	Odvodnění staveniště.....	2
E.1.2.	ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	2
E.1.3.	POSTUP PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ.....	3
E.1.4.	OBJEKTY PRO UVEDENÍ DO PŘEDČASNÉHO UŽÍVÁNÍ.....	4
E.1.5.	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE	4
E.1.6.	MOŽNOSTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	4
E.1.7.	PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ	6
E.1.8.	POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ STAVENIŠTĚ	6
E.1.9.	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY	7
E.1.10.	ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY	7
E.1.11.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ.....	8

E.1.1. CHARAKTERISTIKA A USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ

E.1.1.1. Charakteristika staveniště

Pro zřízení zařízení staveniště investiční akce „Vodní dílo Chroustovice – rekonstrukce hradící konstrukce“ bude použito pozemků na pravém břehu vodního díla. Jedná se pozemky parc. č. 677/1, 677/2 a 83 v katastrálním území Chroustovice. Zatrávněné pozemky jsou v současnosti volně přístupné. Zařízení staveniště bude zahrnovat instalaci čtyř mobilních staveništních buněk doplněných dvěma plechovými sklady.

Vybudování vodovodní ani kanalizační přípojky se pro účely zařízení staveniště nepředpokládá. Voda pro pitné účely bude do prostoru stavby dovážena. Sociální zařízení bude v rámci zařízení staveniště řešeno použitím mobilních chemických WC. Pro staveniště bude umožněno napojení na místní rozvodnou síť. Napojení bude provedeno formou nové přípojky nn vedoucí od stávající trafostanice na pozemku č. 678/1. Přípojka nn bude realizována v rámci samostatného stavebního objektu SO 03. Maximální příkon pro realizaci stavby rekonstrukce hradící konstrukce vodního díla Chroustovice bude činit 40 kW.

Pro provádění stavby bude vybudována provizorní ochranná jímka chránící prostor staveniště před vodami řeky Novohradky do výše dvouletého povodňového průtoku $Q_2 = 20.70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Jímka bude vybudována ve formě zemní hráze nasypané přes profil koryta toku nad stavidlovým jezem. Koruna ochranné jímky vystoupí na úroveň kóty 255.50 m n. m.

E.1.1.2. Odvodnění staveniště

Staveniště se bude nacházet přímo v korytě toku řeky Novohradky v prostoru obou rekonstruovaných jezů. V průběhu provádění stavebních prací budou vody řeky Novohradky převáděny provizorním obtokem vybudovaným na levém břehu toku. Provizorní koryto délky 30 m bude lichoběžníkového tvaru o šířce v úrovni dna 3.0 m. Břehy provizorního koryta budou šikmé, provedené ve sklonu 1 : 2. Průtočný profil obtoku bude v celé délce opevněn těžkým kamenným záhozem. Kapacita provizorního koryta dosáhne $Q_{\text{kap}} = 29.70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá zhruba pětiletému povodňovému průtoku. Materiál pro výstavbu ochranné jímky bude do prostoru stavby dovezen ze zemníku vzdáleného od staveniště 20 km. Po ukončení stavebních prací bude zemní materiál jímky odtěžen a navrácen zpět do zemníku. Obtokové koryto bude po ukončení stavebních prací zasypáno a v profilu nátoky zatěsněno štětovou stěnou. Plochy zařízení staveniště budou odvodněny přirozeným vyspádováním povrchu terénu do koryta toku.

E.1.2. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Pro návrh umístění a rozsahu zařízení staveniště bude využito plochy pozemků parc. č. 677/1, 677/2 a 83 v katastrálním území Chroustovice. Pozemky jsou ve vlastnictví

Odborného učiliště Chroustovice. V současnosti jsou volně přístupny a zatravněny. Zařízení staveniště bude zahrnovat instalaci čtyř mobilních staveništních buněk doplněných dvěma plechovými sklady. Předních ploch zařízení staveniště bude využíváno rovněž jako skladovacích ploch stavebních materiálů a dílců. Vzdálenější části pozemků zařízení staveniště budou sloužit jako mezideponie zemních a zásypových materiálů.

Vybudování vodovodní ani kanalizační přípojky se pro účely zařízení staveniště nepředpokládá. Voda pro pitné účely bude do prostoru stavby dovážena. Sociální zařízení bude v rámci zařízení staveniště řešeno použitím mobilních chemických WC.

E.1.3. POSTUP PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

Stavba rekonstrukce hradící konstrukce vodního díla Chroustovice bude zahájena realizací stavebního objektu SO04 – Zpevněné plochy. V předstihu před zahájením stavebních prací bude provedeno zahrazení náhonu a odstavení malé vodní elektrárny. V počátečním úseku náhonu délky 16 m budou odtěženy nánosy. Původní zdi obdélníkového profilu náhonu se v místě nátoky odbourají až po nový stavidlový objekt. Na straně vtoku do náhonu i na straně stavidlového uzávěru se oddělí bouraná část náhonu od konstrukce, které zůstane zachována, příčným řezem. Prostor stavby mostu se na obou stranách náhonu zajímkuje tak, aby se zabránilo průnikům vody do stavební jámy. Na straně vnitřní jámy, vybudované za původním stavidlem, které se v rámci stavby dočasně demontuje, bude profil náhonu zasypan vhodnou zeminou. Na straně vtoku se náhon utěsní jámkou zkonstruovanou z jutových pytlů naplněných zeminou nebo provizorní stěnou z těsnících boxů. Po dobu provádění stavebních prací bude zajištěn minimální trvalý přítok do náhonu dle manipulačního řádu vodního díla. K převádění vody mezi řekou a náhonem bude sloužit ocelová trubka DN 600, délky 16.50 m, která bude prostupovat oběma hrázkami jámy. Trubka bude osazena na úrovni kóty 256.20 m n. m.

Původní zdi obdélníkového profilu náhonu se uvnitř jámy odbourají až po nový stavidlový objekt. Objem vybouraných betonových konstrukcí činí cca 26 m³. Předpokládá se, že budou převezeny a uloženy na řízenou skládku. Na bourání bude navazovat provedení základových mikropilot a betonáž železobetonových opěr rozpěrákového mostu přes náhon. Po dokončení železobetonových konstrukcí opěr mostu bude vybetonována mostní deska a nový železobetonový plorám koryta náhonu. Následovat bude dokončení zpevněných ploch na pravém břehu toku v podjezí a napojení komunikace na původní cestu v nadjezí.

Rekonstrukce bude dokončena instalací zábradlí a výstavbou dočasných konstrukcí umožňujících propojení původní nátokové části náhonu s profilem nového mostu. Na levé straně náhonu bude prostor mezi mostní opěrou a zídou náhonu zatěsněn kamennou

rovnaninou vyskládanou do tvaru přechodového kužele. Kamenná rovnánina se prolíje betonovou směsí C20/25. Na pravé straně náhonu se vybetonuje provizorní křídlo propojující původní zeď náhonu s pravostrannou mostní opěrou. Zídka šířky 300 mm bude založena na rozšířeném základu šířky 600 mm. Koruna provizorní opěry vystoupí na úroveň kóty 256.96 m n. m. Po ukončení stavebních prací se konstrukce jímky včetně ocelové trubky na převádění vody odstraní. Na zpevněné manipulační plochy jezu výhledově naváže příjezdová komunikace zakončená parkovací plochu realizovaná v rámci samostatné investiční akce Městyse Chroustovice.

E.1.4. OBJEKTY PRO UVEDENÍ DO PŘEDČASNÉHO UŽÍVÁNÍ

Stavba „Vodní dílo Chroustovice – rekonstrukce hradící konstrukce“ bude zahrnovat následující stavební objekty:

SO 01	Vaková hradící konstrukce
SO 02	Stavidlový jez
SO 03	Přípojka nn
SO 04	Zpevněné plochy
SO 05	Obslužná lávka
SO 06	Vegetační doprovod
PS 01	Elektroinstalace jezu

Souhrn stavebních objektů vodního díla nezahrnuje objekt, který bude nutno uvést samostatně do předčasného užívání. Všechny stavební objekty budou uvedeny do užívání po řádném dokončení celé stavby.

E.1.5. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE

Vybudování vodovodní ani kanalizační přípojky se pro účely zařízení staveniště nepředpokládá. Voda pro pitné účely bude do prostoru stavby dovážena. Sociální zařízení bude v rámci zařízení staveniště řešeno použitím mobilních chemických WC.

Pro staveniště bude umožněno napojení na místní rozvodnou síť. Napojení bude provedeno formou nové přípojky nn vedoucí od stávající trafostanice na pozemku č. 678/1. Přípojka nn bude realizována v rámci samostatného stavebního objektu SO 03. Maximální příkon pro realizaci stavby rekonstrukce hradící konstrukce vodního díla Chroustovice bude činit 40 kW.

E.1.6. MOŽNOSTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

V této části se uvádí předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat při vlastní realizaci stavby, především v době po zahájení stavebních prací.

Inertní materiály, (balvany, sutě), odtěžené při zemních a bouracích pracích, budou deponovány na meziskládkách zařízení staveniště nebo budou přímo odváženy mimo obvod staveniště na řízené skládky a deponie, případně na jiné lokality dle předběžných dohod dodavatele stavby a investora.

Původcem všech odpadů vzniklých v průběhu stavby bude zhotovitel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými při stavbě bude prováděno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů). Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, budou vytěžené zeminy a sutě z bouraných konstrukcí.

Zhotovitel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu, název, katalogové číslo a kategorie odpadu, způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky, které je třeba doložit ke kolaudaci a v případě vzniku nebezpečného odpadu, např. zemina znečištěná ropnými produkty, bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Množství odpadů vzniklých při stavbě je uváděno v následující tabulce pouze orientačně.

Tabulka druhů odpadů, které mohou v rámci stavby na staveništi vznikat:

Katalog. číslo	Název odpadu	Kategorie	Množství (t)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0.005
15 01 02	Plastové obaly	O	0.005
15 01 04	Kovové obaly	O	0.020
15 01 06	Směsné obaly	O	0.030
15 01 07	Skleněné obaly	O	0.020
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0.005
	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0.001
15 02 02			
17 01 01	Beton	O	160
17 01 02	Cihly	O	1
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	O	

17 01 07	a keramických výrobků neuvedené pod číslem		8
17 02 01	Dřevo	O	3
17 02 03	Plasty	O	0.005
17 03 01	Asfaltované směsi obsahující dehet	N	0
17 03 02	Asfaltované směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0
17 04 05	Železo a ocel	O	4
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	0
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	0
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1500
	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů)		2
17 09 03	obsahující nebezpečné látky	N	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0.2
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	O	0.020
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0.050

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

E.1.7. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Příjezd na staveniště bude zajištěn po stávajících místních komunikacích. Dopravní napojení městyse Chroustovice na silniční síť vede po silnici I/17 Chrudim – Vysoké Mýto a dále po místní komunikaci III/3561 směr Chroustovice a Lozice. Vlastní příjezd do prostoru stavby bude zajištěn po pravobřežní nezpevněné cestě napojující se na východním okraji zástavby obce na místní silnici III/3561 ve směru na Lozice.

E.1.8. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště se bude nacházet přímo v prostoru náhonu navazující na koryto řeky Novohradky v nadjezí vodního díla. V počátečním úseku náhonu délky 16 m budou odtěženy nánosy. Prostor stavby mostu se na obou stranách náhonu zajímkuje tak, aby se zabránilo průnikům vody do stavební jámy. Na straně vnitřní jímky, vybudované za původním stavidlem, které se v rámci stavby dočasně demontuje, bude profil náhonu zasypán vhodnou zeminou. Na straně vtoku se náhon utěsní jímkou zkonstruovanou z jutových pytlů naplněných zeminou nebo provizorní stěnou z těsnících boxů. Po dobu provádění stavebních prací bude zajištěn minimální trvalý přítok do náhonu dle manipulačního řádu vodního díla. K převádění vody mezi řekou a náhonem bude sloužit ocelová trubka DN 600, délky 16.50 m, která bude prostupovat oběma hrázkami jímky. Trubka bude osazena na úrovni kóty 256.20 m n. m.

Materiál pro výstavbu ochranné jímky bude do prostoru stavby dovezen ze zemníku. Po ukončení stavebních prací bude zemní materiál jímky odtěžen a navrácen zpět do zemníku. Plochy zařízení staveniště budou odvodněny přirozeným vyspádováním povrchu terénu do koryta toku.

E.1.9. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

Před zahájením stavebních prací prováděných v rámci SO 04 bude nutno vytýčit všechny stávající inženýrské sítě. V rámci začátku stavebních prací bude provedeno zahrazení náhonu a odstavení malé vodní elektrárny. V počátečním úseku náhonu délky 16 m budou odtěženy nánosy. Původní zdi obdélníkového profilu náhonu se v místě nátok odbourají až po nový stavidlový objekt. Na straně vtoku do náhonu i na straně stavidlového uzávěru se oddělí bouraná část náhonu od konstrukce, které zůstane zachována, příčným řezem.

Původní zdi obdélníkového profilu náhonu se uvnitř jímky odbourají až po nový stavidlový objekt. Objem vybouraných betonových konstrukcí činí cca 26 m³. Předpokládá se, že budou převezeny a uloženy na řízenou skládku. Na bourání bude navazovat provedení základových mikropilot a betonáž železobetonových opěr rozpěrákového mostu přes náhon. Po dokončení železobetonových konstrukcí opěr mostu bude vybetonována mostní deska a nový železobetonový plorám koryta náhonu. Následovat bude dokončení zpevněných ploch na pravém břehu toku v podjezí a napojení komunikace na původní cestu v nadjezí.

E.1.10. ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY

Příjezd na staveniště bude zajištěn po stávajících místních komunikacích. Dopravní napojení městyse Chroustovice na silniční síť vede po silnici I/17 Chrudim – Vysoké Mýto a dále po místní komunikaci III/3561 směr Chroustovice a Lozice. Vlastní příjezd do prostoru stavby bude zajištěn po pravobřežní nezpevněné cestě napojující se na východním okraji zástavby obce na místní silnici III/3561 ve směru na Lozice.

V místě napojení účelové komunikace k parkovišti na hlavní silnici III/3561 budou na hlavní silnici osazeny dopravní zařízení Z11g. V průběhu provádění stavby budou na hlavní silnici III/3561 ve vzdálenostech 10 m od napojení příjezdové staveništní cesty v obou směrech osazeny značky A15 – provádění prací. V místě vjezdu na staveniště bude osazeno značení B1- zákaz vjezdu všech vozidel doplněné dodatkovou tabulkou E13 s textem „Mimo vozidel s povolením stavby“. V místě výjezdu na hlavní silnici bude na staveništní komunikaci osazena značka P6 – stůj, dej přednost v jízdě. Po ukončení stavby bude toto dopravní značení odstraněno.

Dopravní značky budou osazeny v základní velikosti a typizovaném provedení na samostatné typizované sloupky, s ocelovými patkami, přišroubovanými do betonových základových patek. Most se opatří ev. č. dle zvyklostí správce objektu. Realizace ostatních objektů vodního díla Chroustovice si nevyžádá vzhledem k nižší stávající intenzitě dopravy v oblasti provádění žádných dalších dopravně inženýrských opatření.

E.1.11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Před prováděním stavebních prací zpracuje dodavatel stavby technologický postup, který bude zahrnovat podmínky a požadavky na zachování bezpečnosti práce. Během výstavby musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti. Způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz musí být stanoven v dokumentacích staveb.

Při provádění stavebních prací musí být respektovány platné ČSN a bezpečnostní předpisy, a to zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situací

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Ing. Jiří Bednařík

V Brně dne 11.02. 2019

Ing. Michal Novotný

Copyright © AQUATIS a.s.