
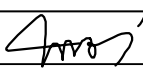



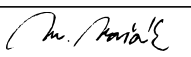


ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	ING. JAN VRBA projekce inženýrských staveb Mařákova 40, 628 00 Brno tel. 603 514 193 e-mail: vrba@vptgroup.cz
ING. J. VRBA	ING. J. NOVOTNÝ	ING. J. VRBA		
				

OZNAČENÍ	POPIS ZMĚNY			DATUM	PODPIS

HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	GENERÁLNÍ PROJEKTANT IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o.  OHRAZENICKÁ 169, 530 09 PARDUBICE TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
ING. TOMÁŠ PÁTEČEK	ING. MARTIN VAŠÁK	-	-		
		-	-		
OBJEDNATEL: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5					
KRAJ: STŘEDOČESKÝ	ORP: KUTNÁ HORA	KATASTR: OPATOVICE I			
STAVBA: III/0172 OPATOVICE, MOST EV.Č.0172-1 ČÁST : SO 352 - BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD				FORMÁT	A4
				DATUM	ZÁŘÍ 2020
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍSLO ZAK.	2018644
				MĚŘÍTKO	-
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY:	ČÍSLO PARÉ:
				D.1.3.1	

Obsah

A.	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
B.	POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU	3
C.	ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ	4
D.	POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT	4
E.	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA	4
F.	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU.....	5
G.	CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY	5
H.	POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘENÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM	5

A. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	III/0172 Opatovice, most ev.č.0172-1
Druh stavby:	Rekonstrukce mostu, opěrné zdi a silnice. Přeložky inženýrských sítí. Rekonstrukce bezpečnostního přelivu a výpusti rybníka.
Stavební objekt:	SO 352 – Bezpečnostní přepad
Druh stavebního objektu:	Rekonstrukce bezpečnostního přelivu včetně úpravy odtoku.
Stupeň dokumentace:	PDPS
Objednatel:	Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.kr-stredocesky.cz e-mail: podatelna@kr-s.cz Tel.: 257 280 111 Fax: 257 280 203 IČ: 70891095, DIČ: CZ70891095
Zástupce objednatele:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.ksus.cz e-mail: podatelna@ksus.cz IČ: 00066001 , DIČ: CZ00066001
Zástupce objednatele:	Petr HOLAN e-mail: petr.holan@ksus.cz Tel.: 724 706 242
Investor:	Město Kutná Hora Havlíčkovo náměstí 552/1 284 01 KUTNÁ HORA www.mu.kutnahora.cz e-mail: podatelna@kutnahora.cz Tel.: 327 710 111 IČ: 00236195, DIČ: CZ00236195
Zástupce investora:	Městské lesy a rybníky Kutná Hora spol. s.r.o. Opatovice I 43 286 01 ČÁSLAV www.lesy-rybniky.cz e-mail: info@lesy-rybniky.cz IČ: 62967291, DIČ: CZ62967291
Zástupce investora:	Ing. Stanislav Peroutka e-mail: peroutka@lesy-rybniky.cz Tel.: 602 389 787
Zpracovatel projektu:	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Ohrazenická 169 530 09 PARDUBICE

www.im-projekt.cz
e-mail: im-projekt@im-projekt.cz
Tel.: 533 446 080-2
Fax: 533 446 089
IČ: 27689328, DIČ: CZ27689328

Přílohu zpracoval:

Ing. Jaroslav Novotný
e-mail: novotny@vtpgroup.cz
Tel.: 737 515 876

Zodpovědný projektant:

Ing. Jan Vrba
Autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a
krajinného inženýrství
ČKAIT - 1004824

Kraj:

Středočeský

Obec s rozšířenou působností:

Kutná Hora

Obec s pověřeným obec. úřadem:

Kutná Hora

Obecní úřad:

Opatovice I

Katastrální území:

Opatovice I; 620882

Dotčený spec. stavební úřad:

MěÚ Kutná Hora – Odbor životního prostředí, oddělení
vodoprávního úřadu

Poloha:

Intravilán

B. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Popis současného stavu

Na návodní straně mostu ev.č.0172-1 se nachází betonový bezpečnostní přeliv trojúhelníkového tvaru s délkou přelivné hrany 9,30m s ocelovými česlemi. Na povodní straně na most navazuje vodní schod výšky 2,00m a po obou stranách koryta toku opěrná zeď z kamenného zdiva.

Popis navrženého řešení

Bezpečnostní přeliv bude odstraněn spolu se stávajícím mostem. Po dokončení vypusti bude zajištěn kontinuální odtok vody výpustním potrubím. Po-té budou provedeny výkopové práce. Dále budou provedeny bourací práce. Bude vybourán stávající bezpečnostní přeliv spolu s mostem.

Nový bezpečnostní přeliv bude obdélníkového tvaru s uříznutím vrcholů na vtoku. Půdorys nového kašnového bezpečnostního přelivu byl navržen na doporučení nájemce Mlýnského rybníka, kterým jsou Městské lesy a rybníky spol. s.r.o. Kutná Hora. Vnitřní rozměry budou 11,00x6,80m s účinnou délkou přelivné hrany 28,50m. Horní hrana je ve výšce 402,44m.n.m. a je navržena jako pochůzná šířky 0,60m. Spodní část je navržena se stěnami na rubu i líci ve sklonu 10:1, šířka v katě bude 1,00m. Výška konstrukce bude 3,66m. Bezpečnostní přeliv bude proveden z vodostavebního železobetonu C30/37-XF3+XC4+XA2. Dno bude zpevněno kamennou dlažbou tl. 250mm do betonu C25/30-XF3 tl. 150mm.

Kóta maximální hladiny při stoleté vodě bude 402,81m.n.m., při dvoustleté vodě se bude jednat o hodnotu 402,87m.n.m.. Úroveň koruny hráze v nejnižším místě vychází z návrhu nivelety pozemní komunikace III/0172 a je rovna hodnotě 403,24m.n.m..

Na povodní straně nového mostu bude vybudován železobetonový vývar s drsněným skluzem z kamenného zdiva do betonu C25/30-XF3. Celková délka vývaru bude 10,67m, šířka 5,10m a výška 2,70m. Délka skluzu bude 2,47m, délka vlastního vývaru bude 7,85m, hloubka na výtoku bude 1,10m a šířka 4,00m. Stěny vývaru budou na rubu provedeny ve sklonu 10:1. Vývaru bude proveden z vodostavebního betonu C30/37- XF3+XC4+XA2.

Na horních hranách svahů po obou stranách vývaru bude umístěno ocelové svařované

dvoumadlové zábradlí výšky 1,10m. Zábradlí bude kotvené do patek 0,30x0,30x0,80m z betonu C25/30-XF3. Zábradlí bude opatřeno protikorozií ochranou.

Břehy v okolí vývaru budou zpevněny kamennou rovinou z lomového kamene minimální hmotnosti 200-250kg/ks v tl. 600mm včetně vyklínování menšími kameny. Pravý břeh nad vývarem bude navíc zpevněn do výšky 1,20m kamennou dlažbou tl. 250mm do betonu C25/30-XF3 tl. 150mm.

Zpevnění průtočného profilu za vývarem bude provedeno v délce 13,00m a ukončeno příčným prahem šířky 0,50m a výšky 1,00m z kamenného zdiva do betonu C25/30-XF3. Zpevnění bude provedeno kamennou rovinou z lomového kamene minimální hmotnosti 50-250kg/ks v tl. 600mm včetně vyklínování menšími kameny.

V okolí vodovodního řadu s ochranným pásmem 1,50m, který se nachází za závěrečným prahem vývěřiště bude nutno práce provádět s maximální opatrností. V případě odhalení bude vodovod umístěn do půlené ocelové chráničky DN=200mm.

Veškeré zásypy v tělese hráze bude tvořit jílovitá zemina splňující požadavky pro těsnící jádro hráze. Zásypy mimo těleso hráze budou ze zeminy vhodné do násypu. Bude hutněná po vrstvách max. 0,30m a to alespoň na 95% maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky.

Všechny práce budou prováděny tak, aby byly dodrženy normy ČSN 75 2410 (Malé vodní nádrže) a ČSN 75 2310 (Sypané hráze).

Upozornění:

Jedná se o rekonstrukci stávající vodní nádrže. Při provádění se mohou objevit odlišnosti od této projektové dokumentace, i v určitých konstrukčních zvláštnostech. V takovém případě bude postupováno operativně ve spolupráci dodavatel, projektant a investor.

C. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ

Návrh byl proveden dle požadavků správce.

Stavební objekt je navržen na průtoky stoleté vody $Q_{100}=13,20\text{m}^3/\text{s}$. Délka přelivné hrany bezpečnostního přelivu je navržena 28,50m s výškou stoleté vody nad přelivnou hranou 0,37m. Délka vývaru je navržena 7,70m, šířka 4,00m a hloubka 1,10m. Výška hladiny stoleté vody ve vývaru bude 1,99m. Délka zpevnění vodního toku za vývarem je navržena v délce 13,00m s výškou hladiny stoleté vody 1,02m.

D. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

Napojení stavebního objektu na Mlýnský rybník je řešeno vlastní konstrukcí bezpečnostního přelivu. Napojení na stávající koryto odtoku je řešeno zpevněním vodního toku za vývarem z kamenné rovnaniny.

E. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Stavba zásadně nezmění odtokové poměry v krajině oproti stávajícímu stavu. Stávající odvodnění bude pouze kompletně revitalizováno.

Z hlediska ochrany vod se jako prvořadá nutnost, jeví požadavek na vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových i podzemních vod při vlastní stavbě.

Odpadní splaškové vody stavbou nevzniknou.

Při stavbě nebude proveden zásah do režimu podzemních vod.

F. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU

Zvláštní požadavky na postup stavebních prací, na provoz a údržbu nejsou.

Stavba bude zahájena předpuštěním Mlýnského rybníku. Hladina bude snižována pomocí stávajícího odpadního betonového potrubí a dále postupným odebíráním hráze v místě budoucího výpustního potrubí z požeráku. Po dokončení výpusti bude zajištěn kontinuální odtok vody výpustním potrubím. Po-té budou provedeny výkopové práce. Dále budou provedeny bourací práce. Bude vybourán stávající bezpečnostní přeliv spolu s mostem. Po dokončení bouracích prací bude přistoupeno k vybudování nového bezpečnostního přelivu spolu s vývarem. Dále budou provedeny zásypy konstrukcí a zpevnění svahů vodního toku za vývarem.

Při provádění prací je nutno postupovat s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k sesuvům stávající hráze do prováděných výkopů.

Všechny stavební práce budou prováděny tak, aby byly dodrženy normy ČSN 75 2410 (Malé vodní nádrže) a ČSN 75 2310 (Sypané hráze).

Údržba bude probíhat v rámci možností správce. Údržbové práce na bezpečnostním přelivu budou probíhat při snížené hladině Mlýnského rybníka.

G. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22:00 do 6:00 hodin musí být dodržován noční klid.

Z hlediska ochrany vod se jako prvořadá nutnost jeví požadavek na vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových i podzemních vod při vlastní výstavbě.

Odpad při stavební činnosti budou tvořit především vytěžené materiály určené k odstranění a zbytky stavebních materiálů. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou uvedeny v příloze projektové dokumentace „B - Souhrnná technická zpráva“ v její příloze „Příloha č. 3 - Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“.

H. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM

V rámci stavby je jedná o agresivní prostředí způsobené působením podzemní vody, která vykazuje agresivitu prostředí XA1 vůči betonovým konstrukcím. Dále se jedná o agresivní prostředí způsobené působením rozmrazovacích prostředků při zimní údržbě komunikace. Ochrana proti těmto agresivním prostředím je stupněm odolnosti prostředí navržených betonů a nátěrovým systémem ocelových konstrukcí.

Ochrana před bludnými proudy není v rámci stavby řešena, není nutné ji řešit.