




Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA			Autor. Ing.: Ing. Petr VÁVRA			Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové	
Zodp. proj.: Ing. Tomáš KŘENEK			Vypracoval: Ing. Tomáš KŘENEK				
Kraj: Středočeský	Obec: Kolín		k.ú.: Kolín				
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové							
<div>Název akce:</div> <div>Labe, Kolín, obnova opevnění v ř. km 920,400 – 920,600</div>						Datum	květen 2025
						Stupeň PD	ZD
						Pořadové číslo	3736
						Číslo stavby 139 251 003	Číslo přílohy A
<div>Příloha:</div> <div>Technická zpráva</div>							

A.1 Podrobná technická zpráva

O b s a h

A.1.1	Identifikační údaje	2
A.1.1.1	Identifikační údaje stavby	2
A.1.1.2	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	2
A.1.1.3	Identifikační údaje stavebníka	2
A.1.1.4	Identifikační údaje projektanta	2
A.1.2	Popis území stavby	3
A.1.2.1	Charakteristika území a stavebního pozemku	3
A.1.2.2	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	3
A.1.2.3	Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	3
A.1.2.4	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a organizací	3
A.1.2.5	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území	5
A.1.2.6	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
A.1.2.7	Seznam pozemků dotčených umístěním stavby	5
A.1.2.8	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	5
A.1.2.9	Základní předpoklady výstavby	6
A.1.2.10	Bezpečnost při užívání stavby	6
A.1.2.11	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	6
A.1.2.12	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu	6
A.1.2.13	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	7
A.1.2.14	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	7
A.1.2.15	Maximální zábory pro staveniště	7
A.1.2.16	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	8
A.1.2.17	Zásady pro dopravně inženýrská opatření	9
A.1.3	Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení	10
A.1.3.1	Popis současného stavu	10
A.1.3.2	Funkční a technické řešení objektu	10
A.1.3.3	Kámen	11
A.1.3.4	Beton	11
A.1.3.5	Ocel	12
A.1.4	Hydrotechnické výpočty, statické posouzení	12
A.1.5	Podklady pro vytyčení	12
A.1.6	Manipulace s vybouraným materiálem	13
A.1.7	Jímkování	13
A.1.8	Závěr	13

A.1.1 Identifikační údaje

A.1.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Labe, Kolín, obnova opevnění v ř. km 920,400 – 920,600
Číslo zakázky projektanta:	3736
Číslo stavby:	139 251 003
Číslo povodňového prot.:	1-05-306
Tok:	Labe
Název DHM:	LABE: ZDRŽ KLAVARY
ID DHM:	400338541
Identif. číslo toku (IDVT):	10100002
Číslo hydrolog. pořadí:	1-04-01-0440-0-00
Katastrální území:	Kolín [668150]
Obec:	Kolín [533165]
Okres:	Kolín
Kraj:	Středočeský
Charakter stavby:	obnova břehového opevnění
Rok zahájení stavby:	2025 (předpoklad)
Rok ukončení stavby:	2026 (odhad)
Provozovatel:	Povodí Labe, státní podnik,
Zhotovitel:	bude stanoven výběrovým řízením
Celkové náklady:	dle výběrového řízení

A.1.1.2 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětný stavební záměr je obnova opevnění na řece Labe v ř. km 920,400 – 920,600

A.1.1.3 Identifikační údaje stavebníka

Název a adresa:	Povodí Labe, státní podnik OIČ, Hradec Králové Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové 3
IČO:	70890005
DIČ:	CZ70890005

A.1.1.4 Identifikační údaje projektanta

Název a adresa:	Povodí Labe, státní podnik odbor IČ, oddělení projekce Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové
IČO:	70890005
DIČ:	CZ70890005
Hlavní projektant:	Ing. Petr Vávra
Registr. číslo ČKAIT:	0601804
Obor:	stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Kontaktní adresa:	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové

A.1.2 Popis území stavby

A.1.2.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Předmětné opevnění koryta se nachází v katastrálním území Kolín na řece Labe v ř. km 920,400 – 920,600. Opevnění je zde tvořeno ze záhozové patky z lomového kamene, na které se nachází dlažba uložená do pískového lóže s vyspárováním cementovou maltou.

Po povodních ze září roku 2024 došlo k podemletí konstrukce dlažby, pod kterou vnikly kaverny. Dlažba se následně propadla a byla odplavena.

V rámci obnovy opevnění bude nutné provést celkovou opravu opevnění v místech, kde došlo k podemletí nebo zhroucení konstrukce. Nejprve bude provedena stabilizace paty svahu dvoustupňovou záhozovou lavicí z těžkého kamene. Poté se částečně odstraní lomový kámen, který byl do výmolu ostrova umístěn jako součást zabezpečovacích prací. Taktéž bude vybouráno zbývající nestabilní opevnění (přibližně 20 % původní konstrukce). Nakonec dojde k obnově břehového opevnění formou rovnání.

Jedná se o vodní dílo, zničené či poškozené povodní, které lze obnovit ve smyslu ust. § 264 zák. č. 283/2021 Sb., stavební zákon, na základě oznámení stavebníka nebo na základě povolení obnovy stavby či terénní úpravy. Oznámení stavebníka bylo podáno přes portál stavebníka dne 8. 1. 2025 (číslo záměru: Z/2025/3592)

A.1.2.2 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Realizací stavebních opravných prací nedojde ke změně v užívání území. Pozemky dočasně dotčené zařízením staveniště, dočasnými mezideponiemi stavebního materiálu a přístupy na staveniště budou po skončení stavebních prací uvedeny do původního (řádného) stavu, tj. plošně urovnaný, případně dle jejich charakteru osety nebo vyspraveny (cesty).

A.1.2.3 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Místo stavby se nenachází na území nebo v ochranném pásmu žádné chráněné krajinné oblasti (CHKO), přírodního parku nebo památky.

Vodní tok je ze zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění v § 3, odst. 1 písm. b) veden jako Významný krajinný prvek (VKP).

Vzhledem k tomu, že se jedná o odstranění povodňové škody na korytě vodního toku v souladu s ustanovením paragrafu 83 písm. m) zák. 254/2001 Sb. (vodní zákon), neuplatňuje se regulace dle Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

A.1.2.4 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a organizací

V zájmové lokalitě bylo provedeno šetření o výskytu inženýrských sítí a následně osloveni všichni zjištění správci inženýrských sítí:

- ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, Praha 10, 101 52,
- AVE Kolín s.r.o., Třídvorská 1501, Kolín, 280 02,
- CETIN a.s., Českomoravská 2510/19, Praha 9 – Libeň, 190 00,
- ČEPRO, a.s., Dělnická 213/12, Praha 7, 170 04,
- ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, Děčín 4, 405 02,
- GasNet, s.r.o. v zast. GasNet Služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, Brno 657 02,
- JON.CZ s.r.o., Radlická 3301/68, Praha 5, 150 00,
- MERO ČR, a.s., Veltruská 748, Kralupy nad Vltavou, 278 01,
- Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín, 280 02,
- Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, Praha 4, 140 00,
- T-Mobile Czech Republic a.s., Toničkova 2144/1, Praha 4, 149 00,
- Vodafone Czech Republic a.s., náměstí Junkových 2, Praha 5, 155 00,
- ČD - Telematika a.s., Pod Táborem 8a, Praha 9, 190 00,

Kopie vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí s uvedením podmínek pro provádění činností v jejich ochranných pásmech jsou přiloženy v příloze E. - Dokladová část.

Dle vyjádření správců sítě se na případných přístupových trasách vyskytuje:

- 1) Energie AG Kolín – vodovod a kanalizace,
- 2) AVE Kolín – síť veřejného osvětlení (na mostní konstrukci),
- 3) CETIN – průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu,
- 4) ČEZ Distribuce – podzemní vedení NN do 1 kV a podzemní vedení VN do 35 kV,
- 5) Gasnet – plynovod NTL a STL, nachází se v blízkosti a to na pravém břehu (ulice Podskalské nábřeží) viz situace POV

Souhrn požadavků výše uvedených orgánů a organizací:

Podmínky ČEZ Distribuce:

- (I) Umístěním stavby nesmí dojít ke ztížení přístupu našich pracovníků a pracovníků námi pověřených firem k našemu zařízení (jedná se zejména o možnost plného otevření dveří u rozpojovacích, či připojovacích skříní umístěných ve fasádě, nebo na hranici parcely). V případě, že stavba vyvolá úpravu, nebo potřebu přemístění stávajícího energetického zařízení je nutné v dostatečném předstihu požádat na předepsaném formuláři o přeložku
- (II) Podmínkou pro zahájení činnosti v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu je platné sdělení o existenci zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pro výše uvedené zájmové území, které získáte prostřednictvím Geoportálu (geoportal.cezdistribuce.cz), při dodržení podmínek uvedených ve sdělení a v tomto vyjádření.
- (III) V dostatečném časovém předstihu před zahájením prací je nutné podat žádost o udělení souhlasu s činností a umístěním stavby v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu. Postup a formulář je k dispozici na www.cezdistribuce.cz. Při realizaci stavby je nutné se řídit podmínkami, které budou stanoveny v případě kladného posouzení podané žádosti.
- (IV) V případě činnosti a/nebo stavby v blízkosti elektrického vedení, resp. v ochranném pásmu bude dotčený prostor ze všech stran možného přístupu/vjezdu po celou dobu realizace viditelně označen výstražnou cedulí.
- (V) Musí být dodrženy Podmínky pro práce v ochranných pásmech zařízení, které jsou v platném znění k dispozici na www.cezdistribuce.cz, popř. jsou součástí vydaného sdělení o existenci zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Podmínky vlastníka MVE Kolín

- (I) V rámci snížení škod na výrobě el. energie, budou práce prováděny v měsících červen, červenec a srpen.
- (II) 14 dní před zahájením prací oznámí zhotovitel vlastníkově MVE začátek prací.
- (III) V dokladové části se nachází zápis z jednání ze dne 13. 5. 2025 a schválená situace vlastníkem MVE.

Příslušná vyjádření a podmínky výše uvedených organizací jsou přiloženy v příloze E. – Dokladová část.

Zhotovitel před zahájením stavby provede vytyčení sítí, ochranu proti poškození a bude postupovat v souladu s podmínkami správců sítí, které jsou přílohou PD v části E. Dokladová část.

Vzhledem k plánovanému přístupu plavidel k ostrovu mimo vyznačenou plavební dráhu bude v případě potřeby zajištěno vyjádření, případně povolení od Státní plavební správy.

A.1.2.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani na odtokové poměry v území, její realizaci nedojde ke změně v užívání území.

A.1.2.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Likvidace pařezu:

Na břehové hraně se nachází pařez pokácené vrby. Tento pařez bude vyfrézován. Při přípravě podkladní vrstvy bude v případě nutnosti prořezán kořenový systém tohoto pařezu.

A.1.2.7 Seznam pozemků dotčených umístěním stavby

Pozemky dotčené stavbou, pozemky pro účel zřízení staveniště, příjezdů, popřípadě mezideponie stavebního materiálu budou použity za předpokladu písemného souhlasu vlastníků těchto pozemků.

Katastrální území: Kolín [668150]

Trvalý zábor

Parcelní číslo	K. ú.	Druh pozemku	Číslo LV	Vlastník	Účel využití	Trvalý zábor (m ²)
193/9	Kolín	Ostatní plocha	1209	Česká republika, Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	staveniště	
3018/64		Vodní plocha			staveniště	
St. 7898		Zastavěná plocha a nádvoří			staveniště	

Dočasný zábor

Parcelní číslo	K. ú.	Druh pozemku	Číslo LV	Vlastník	Účel využití	Dočasný zábor (m ²)
St. 7898	Kolín	Zastavěná plocha a nádvoří	1209	Česká republika, Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	přístup	
193/4		Vodní plocha	7071	Mandelík Jan Ing., Dubnická 473/15, Velká Chuchle, 15900 Praha 5		

A.1.2.8 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Při realizaci akce je nutné dodržovat platné technické i technologické předpisy a normy.

Zejména musí zhotovitel stavby dodržet:

- | | |
|-------------------------|--|
| - zákon č. 283/2021 Sb. | - Stavební zákon |
| - zákon č. 541/2020 Sb. | - Zákon o odpadech |
| - TNV 75 2103 | - Úpravy řek |
| - ČSN 72 1860 | - Kámen pro zdivo a stavební účely |
| - ČSN EN 13670 | - Provádění betonových konstrukcí |
| - ČSN EN 206+A2 | - Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda |
| - ČSN 73 0202 | - Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení. |
| - ČSN 73 0212-1 | - Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. |

Současně je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy při provádění stavebních prací, při užívání stavebních strojů a nástrojů dodržovat předpisy pro práci a manipulaci s nimi! Bezbariérové užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nebylo vzhledem k charakteru stavby řešeno.

A.1.2.9 Základní předpoklady výstavby

Termín zahájení prací bude upřesněn po určení zhotovitele akce na základě výběrového řízení.

Vybraný zhotovitel vyhotoví harmonogram prací v souladu smlouvy o provedení stavby. Zhotovitel provede oznámení stavby také ostatním dotčeným subjektům dle jejich požadavků v dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací (viz kapitola A.1.2.4 a příloha E. – Dokladová část).

Dočasné zábory pozemků (přístupy, zařízení staveniště, mezideponie stavebního materiálu) budou vzhledem k rozsahu stavby maximálně 4 měsíce. Zhotovitel stavby předá stavebníkovi písemný protokol o zpětném převzetí dotčených pozemků vlastníky. Bez souhlasného vyjádření vlastníků nebo uživatelů pozemků s konečnou úpravou nebude stavba od zhotovitele převzata.

Předpokládaný termín ukončení stavby je nejpozději do konce roku 2026.

A.1.2.10 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem a následným provozem nevyžaduje žádnou zvýšenou pozornost z hlediska bezpečnosti práce. Funkčnost prostoru koryta toku není podmíněno trvalou obsluhou a vyžaduje běžnou údržbu. Při provádění údržby je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy pro příslušné práce.

A.1.2.11 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavebních prací budou všechny dotčené staveništní pozemky (včetně zařízení staveniště, dočasných mezideponií stavebního materiálu a přístupů na staveniště) uvedeny do původního řádného stavu, tj. plošně urovnaný a osety travní směsí, jednalo-li se o zatravněné plochy nebo vyspraveny dle charakteru stávajícího povrchu.

Po dokončení stavebních prací bude na ostrov vysazena nová vrba bílá smuteční (*Salix alba* cv. *Tristis*).

A.1.2.12 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

Při provádění stavebních prací bude postupováno tak, aby nebyly ohroženy zájmy ochrany přírody a krajiny.

V nálezové databázi ochrany přírody AOPK byla prověřena evidence výskytu chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů v předmětné lokalitě. Jsou zde evidovány výskyty ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) a velevrba malířského (*Unio pictorum*). S ohledem na lokalizaci záměru (velké hloubky) a vzhledem k negativnímu ovlivnění dotčeného úseku

provozem MVE se nepředpokládá potřeba provádět záchranný transfer (včetně slovu rybí obsádky) ani biologický průzkum. Přirozené únikové chování ichtyofauny zajistí dostatečnou ochranu před působením stavebních zásahů, přičemž daný úsek lze vzhledem ke stavu považovat za biologicky degradovaný. Populace velevruba malířského je v řece Labe stabilní a početná.

Po dokončení nebude mít stavba žádný negativní vliv na okolní životní prostředí, nebude produkovat žádné škodliviny, odpadní vody ani odpady. Naopak dojde k rozšíření úkrytových možností pro ichtyofaunu díky použití těžkého záhozu v patě svahu, který bude sloužit jako přirozený úkryt pro vodní živočichy.

A.1.2.13 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup ke staveništi je možný na pravém břehu z místní komunikace na ulici Podskalské nábřeží. Dále přes pozemky a plavební komoru ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit Povodí Labe, státní podnik.

Přístupová cesta bude po skončení prací uvedena do původního stavu. Při přesunu techniky po komunikaci bude v případě jejího znečištění provedeno čištění dle potřeby. Doprava v místě stavby bude v případě potřeby řízena obsluhou zhotovitele. Zhotovitel provede opatření proti vstupu nepovolaných osob do prostoru staveniště.

V případě, že dojde vlivem pohybu stavební techniky nebo manipulací se stavebním materiálem či konstrukcemi ke škodám na okolních objektech, zařízeních, oplocení, komunikacích, vedeních nebo objektech inženýrských sítí nacházejících se v prostoru či bezprostřední blízkosti stavby, na přístupových trasách ke staveništi nebo podél nich, budou škody na těchto objektech odstraněny na náklady zhotovitele.

A.1.2.14 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšení hladiny hluku a prašnosti. Úroveň hluku bude při stavbě dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací (bourání, řezání, manipulace se stavebním materiálem apod.). Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Veškeré aktivity budou probíhat pouze v denní době.

Předpokládá se provádění prací z plovoucí techniky mimo plavební dráhu.

V rámci stavby dojde k nezbytnému omezení provozu vodní elektrárny. Po dobu realizace záhozu výmolu ve dně v podjezí bude nutná její odstávka v předpokládané délce 14 dnů. Zahájení stavby bude oznámeno vlastníkovvi objektu a provozovateli MVE. Z důvodů snížení škod na výrobě el. energie v rámci nutné odstávky, budou práce, v prostoru výtoku MVE, prováděny v měsících červen, červenec a srpen.

Zároveň dojde k dočasnému omezení manipulace na pravém jezovém poli. Tato omezení musí být koordinována a zohledněna v aktuálním povodňovém a havarijním plánu vodního díla.

Dodavatel stavby provede příslušná opatření proti úniku ropných látek do vodního toku nebo na okolní pozemky. V důsledku provádění prací v korytě toku může dojít ke krátkodobému ovlivnění kvality vody uvolněním jemnějších dnových sedimentů – zákalu, bez negativního dopadu na vodní společenstva.

Dokončená stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolí.

A.1.2.15 Maximální zábory pro staveniště

Předmětná akce bude prováděna na pozemcích č. p. 193/9, p. č. 3018/64 a st. 7898 ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik (viz kap. A.1.2.7).

Plocha zařízení staveniště pro potřeby zhotovitele bude vymezena o velikosti 100 m² na

pravém břehu na pozemku St. 7898 a 193/9 ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik

Po dokončení všech stavebních prací budou staveništní pozemky (včetně zařízení stavenišť a dočasných mezideponií stavebního materiálu) uvedeny do původního řádného stavu, tj. plošně upraveny.

Dočasný zábor těchto pozemků bude vzhledem k rozsahu stavby max. 4 měsíce.

A.1.2.16 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (zákon č. 309/2006 Sb., včetně prováděcích vyhlášek a právních předpisů). Při používání mechanismů je třeba se řídit platnými pokyny a předpisy o bezpečném provozu s nimi.

Zhotovitel stavby musí dále dodržet:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Směrnice Rady 92/57/EHS o minimálních požadavcích na BOZP na dočasných nebo přechodných staveništích
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Nařízení vlády č. 272/ 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ 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 vyhlášky č. 551/ 1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/ 1990 Sb. ČSN ISO 12480-1 Jeřáby-Bezpečné používání-Část 1: Všeobecně
- Vyhláška MPaSV č.73 Sb. ze dne 15. března 2010, o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- 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)
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)

V rámci projektové přípravy se předpokládá následující: Stavba bude provedena na základě oznámení. Na stavbě bude působit jeden zhotovitel. Doba realizace stavby přesáhne 30 dní, na stavbě nebude pracovat více než 20 pracovníků v jeden den. Doba realizace nepřesáhne více jak 500 dní na 1 pracovníka. Na základě těchto skutečností nevyplývá nutnost ohlášení stavby na OIP (oblastní inspektorát práce).

Na stavbě budou prováděny práce vyjmenované v př. 5 NV 591/2006 Sb. Práce nad vodou nebo v její bezprostřední blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím.

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné zpracovat plán BOZP. Plán BOZP zpracuje zhotovitel oprávněnou osobou.

Zhotovitel bude při stavbě postupovat v souladu se zpracovaným plánem BOZP.

Plán BOZP může zpracovat osoba oprávněná (koordinátor BOZP), která je placená zhotovitelem, pokud jsou splněny následující podmínky:

1. Nezávislost koordinátora BOZP – Koordinátor BOZP musí vykonávat své povinnosti bez ovlivňování ze strany zhotovitele, aby nedocházelo ke střetu zájmů.
2. Splnění legislativních požadavků – plán BOZP musí být zpracován a koordinován v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb.
3. Dohoda s objednatelem (investorem) – Investor může pověřit zhotovitele k zajištění plánu BOZP a koordinátora, pokud zůstane zajištěno splnění požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
4. Transparentnost financování – je třeba zajistit transparentní vztah mezi koordinátorem, zhotovitelem a investorem. Placený koordinátor nesmí být vázán smluvními podmínkami, které by mohly ohrozit jeho schopnost nestranného rozhodování.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce budou mezi stavebníkem a zhotovitelem jednoznačně určeny zápisem ve stavebním deníku (při předání a převzetí staveniště).

Před zahájením prací provede pověřená osoba zhotovitele k vedení stavby seznámení všech pracovníků se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Určené pracovníky dle profesního zařazení seznámí s riziky stavební činnosti. Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané ochranné pracovní prostředky podle směrnice zhotovitele (vypracované dle nařízení vlády č. 390/2021 Sb.).

Obvod staveniště bude viditelně označen, zhotovitel provede zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob! V místech styku s veřejnými komunikacemi a veřejným prostranstvím budou osazeny výstražné tabulky „Zákaz vstupu cizím osobám na staveniště“. Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel ověřil polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště. Zhotovitel provede opatření proti poškození těchto sítí a protokolárně seznámí své pracovníky s polohou sítí a provedenými opatřeními proti jejich poškození.

A.1.2.17 Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Projektant předpokládá, že přeprava většiny materiálu, zejména těžkého lomového kamene, bude zajištěna pomocí lodní techniky mimo pozemní komunikace. Nakládka kamene proběhne v přístavišti v Týnci nad Labem, odkud bude materiál přepravován přes plavební komoru Kolín přímo na místo stavby. K manipulaci bude využita plovoucí mechanizace (např. rýpadlo nebo jeřáb na pontonu), která umožní přímé ukládání kameniva pod vodní

hladinu.

Veškerá dopravně inženýrská opatření budou prováděna tak, aby nedocházelo k omezení provozu na plavební dráze a zároveň byl zajištěn bezpečný přístup k místu stavby.

A.1.3 Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení

A.1.3.1 Popis současného stavu

Pod vodním dílem Kolín se nachází úprava toku řeky Labe, která je provedena formou opevnění obou břehů koryta. Opevnění tvoří na levém i pravém břehu záhozová patka z lomového kamene. Na pravém břehu navazuje na tuto patku kamenná dlažba lichoběžníkového profilu uložená do pískového lože.

Při povodni v září 2024 došlo na pravém břehu k poškození této úpravy. V úseku ř. km 920,400–920,600 došlo k podemletí konstrukce dlažby a vzniku kaveren pod konstrukcí. Vlivem ztráty podloží se část dlažby propadla a následně byla odplavena vysokým průtokem.

Jako součást provizorního zabezpečení byl do výmolu uložen těžký lomový kámen, který zabránil dalšímu zhoršení technického stavu opevnění.

Současně došlo vlivem vysokých průtoků ke vzniku výmolu pod pravým jezovým polem, jehož hloubka dosahuje až 4,0 m.

A.1.3.2 Funkční a technické řešení objektu

V rámci obnovy břehového opevnění bude nejprve provedena stabilizace paty svahu formou dvoustupňové záhozové lavice, jelikož dno u ostrova je výrazně strmé z důvodu výmolu dna.

V první fázi bude pod vodou zhotovena lavice ze záhozu těžkého lomového kamene o hmotnosti 2–3 t. Na tuto vrstvu naváže druhý stupeň záhozu z lomového kamene o hmotnosti větší, než 1 t.

Současně s těmito pracemi bude provedena úprava dna v podjezí. Dojde k vyrovnání výmolu dna na výškovou kótu 189,50 m n. m. (výšková tolerance $\pm 0,2$ m). Zához výmolu dna bude proveden z lomového kamene o hmotnosti 2–3 t a ukončen 2–3 m před stávající dřevěnou štětovou stěnou. Spodní vrstva záhozu bude kladena za asistence potápěčů (vybojkování linie štětové stěny), aby byl dodržen požadovaný odstup od konstrukce. Spodní vrstva nevyplněného prostoru bude dosypána drceným kamenivem frakce 63/125 mm. Vrchní vrstva, tloušťky 0,70 m bude doplněna z kamene o jednotlivé hmotnosti kamene 80-200 kg. Drceným kamenivem (fr. 63/125 mm) bude taktéž vyplněna stávající kaverna pod betonovými deskami, kontrola vyplnění kaverny bude postupně prováděna potápěči.

Po stabilizaci paty svahu ostrova a vyrovnání výmolu ve dně v podjezí, bude následovat přerovnění stávajícího provizorního záhozu z těžkého lomového kamene, který byl navržen jako dočasné stabilizační opatření. Kamenivo bude upraveno do požadovaného profilu tak, aby vznikl plynulý svah se sklonem 1:1,5 bez výrazných nerovností či převýšení v linii břehu. Přebytečný kámen bude využit pro doplnění záhozu v oblasti paty navržené rovinaniny.

Po vytvarování svahu bude vrchní část ostrova prosypána drceným kamenivem frakce 16/32 mm a hutněna, čímž dojde ke stabilizaci.

V další fázi bude zhotovena pata rovinaniny na připravený těžký zához. Pata rovinaniny bude provedena z kamene hm. 500-1000 kg, ideálně kolem 1000 kg.

Samotná rovinanina s vypracovaným lícem bude tvořena štětovitě uloženými lomovými kameny o hmotnosti 500-1000 kg. Těžší kameny budou kladeny do paty konstrukce. Spáry mezi kameny budou vyklínovány drobnějšími kameny a rovinanina bude proštěrkována. Svah

rovnaniny bude proveden ve sklonu 1:1,5. Šířka paty bude 1,32 m, svahová délka rovnaniny 4,85 m a její tloušťka cca 0,85 m u paty a 0,60 m v linii břehové hrany.

Na začátku a konci úseku budou zhotoveny železobetonové prahy, které zpevní břehové opevnění a zároveň budou sloužit jako konstrukční přechod mezi stávající kamennou dlažbou a kamennou rovnaninou. Každý práh bude mít šířku 0,8 m a výšku 1,0 m. Budou vyhotoveny z betonu pevnostní třídy C 25/30 se stupni vlivu prostředí XC4 a XF3 a vyztuženy armovacími koši z ocelových prutů B500B Ø 20 mm s minimálním krytím 50 mm a třmínky Ø 8 mm s roztečí 300 mm. V případě poškození okolní dlažby prahů, bude tato dlažba opravena. Předpokládá se cca 10,0 m² dlažby.

Součástí stavby je také obnova nesoudržné části dlažby v oblasti narušeného či chybějícího obložení na pravé straně ostrova. Okolní kameny budou mechanicky očištěny od nečistot. Nové kameny (tl. 300 mm) budou následně uloženy do štěrkového lože z drceného kameniva frakce 32/63 mm (tl. 150 mm) a osazeny do ložné vrstvy z betonu C 20/25 (tl. 200 mm). Spáry budou vyplněny cementovou maltou MC 25, aby byla zajištěna soudržnost a návaznost na okolní plochu.

V oblasti špičky ostrova dojde k přespárování stávající kamenné dlažby. Spáry budou vysekány do hloubky 7,0 cm (resp. na soudržné zdravé pojivo), mechanicky očištěny od zbytků pojiva ocelovým kartáčem a dočištěny tlakovou vodou. Po zvlhčení podkladu mlžením budou spáry vyplněny cementovou maltou MC 25 (třídy R3 dle ČSN EN 1504-3). Utopení spár bude 1-5 mm pod hranou líce kamene, obdobně současnému stavu. V případě poškozeného kamene, bude doplněn nový kámen tl. 0,3 m.

Ve špičce ostrova bude dále zhotoven nový betonový základ o rozměru 1,0 x 1,0 x 1,0 pod signalizační ceduli z betonu C 20/25. Po jeho vyžrání bude značka opětovně osazena.

V závěru realizace dojde k úpravě terénu ostrova. Na přerovnaný a zhutněný zához bude položena geotextilie a navezena ornice v tloušťce 350 mm. Terén bude urovnán a oset travní směsí 30 g/m².

A.1.3.3 Kámen

Celková potřeba kamene hmotnosti 2-3 t:	2100 m ³
---	---------------------

Celková potřeba kamene hmotnosti nad 1 t:	551 m ³
---	--------------------

Celková potřeba kamene hmotnosti 500-1000 kg:	288 m ³
---	--------------------

Celková potřeba kamene hmotnosti 80-200 kg:	152 m ³
---	--------------------

Dlažební kámen tl. 30 cm bude splňovat podmínky ČSN 721507 Kámen pro vodní stavby

Pevnost v tlaku > 80 MPa

Objemová hmotnost > 2,5 t/m³

Nasákavost < 0,5% hmotnosti

Projektant prověřil dostupnost lomového kamene a možnost jeho dopravy. Kámen lze odebrat z kamenolomu ve Chvaleticích, odkud lze kámen přepravit pozemní mechanizací do přístaviště v Týnci nad Labem. Zde může být kámen naložen na lodní mechanizaci a přemístěn na místo stavby.

Zhotovitel v rámci cenové nabídky prověří aktuální dostupnost a možnosti, případně navrhne a ocení vlastní řešení dodávky kamene.

A.1.3.4 Beton

Beton C 25/30 XF3, XC4, pro betonové prahy:	10,56 m ³
---	----------------------

Beton C 20/25, pod dlažbu a základ sig. cedule:	2,70 m ³
---	---------------------

Realizace betonových konstrukcí bude prováděna v souladu s ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

Specifikace třídy betonu řeší ČSN EN 206+A2 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. Požadavek projektové dokumentace na kvalitu betonu je beton třídy C 25/30 XF3, XC4. Autorský dozor si vyhrazuje právo provést na náklady zhotovitele odběry vzorků na odvrtném jádru betonu v počtu 2 ks a provést laboratorní zkoušky za účelem kontroly dodržení parametrů.

Zhotovitel stavby předloží před začátkem stavby k odsouhlasení výrobce betonové směsi. Betonárna bude mít požadovanou kapacitu výroby betonu. Dodací listy betonu pro každou dodávku budou obsahovat veškeré informace o základních parametrech betonu a budou předány zástupci investora.

Betonová směs bude dopravována a ukládána tak, aby nedocházelo k segregaci složek v betonu. Při výběru betonárny a následně při realizaci musí být dodrženy časové lhůty pro dobu dopravy a uložení betonové směsi.

Zhotovitel ve spolupráci s betonárnou navrhne a předloží TDS a AD technický postup včetně lhůt pro zpracování betonové směsi.

Zhutňování nesmí přímo či nepřímo působit na beton poté co došlo k počátku tuhnutí. Ukládání betonu bude prováděno jen za příznivých klimatických a povětrnostních podmínek, v případě nepříznivých podmínek je zhotovitel povinen provést účinná opatření k zajištění pokračování stavebních prací tak, aby stavba byla dokončena v řádném termínu. Opatření z důvodu nepříznivých klimatických podmínek odsouhlasuje investor stavby.

Betonáž za chladného počasí, kdy teplota vzduchu klesne pod 5 °C se nepřipouští, pokud teplota čerstvého betonu převýší 32°C betonáž nebude povolena.

Zhotovitel provede ošetření betonových a spárovaných ploch vhodným způsobem (vlhčení, zakrývání) po nezbytně nutnou dobu (cca 3 dny).

A.1.3.5 Ocel

Před zahájením realizace je nutné, aby zhotovitel ověřil délku jednotlivých ocelových výztuží.

8x ocelová výztuž B500B Ø20 mm délky 4800 mm.

8x ocelová výztuž B500B Ø20 mm délky 1250 mm.

8x ocelová výztuž B500B Ø20 mm délky 1000 mm.

42x ocelové třmínky B500B Ø8 mm délky 3400 mm

A.1.4 Hydrotechnické výpočty, statické posouzení

Hydrotechnické a statické výpočty nebyly vzhledem k charakteru akce prováděny

A.1.5 Podklady pro vytyčení

Vytyčení stavby bude dle následující tabulky vytyčovacíh bodů.

TABULKA VYTYČOVACÍCH BODŮ - PB				
Č. BODU	Y (m)	X (m)	Z (m)	POPIS
Pata rovinaniny				
1	688190.80	1056718.92	192.30	Začátek úseku, pata opevnění
2	688143.59	1056739.88	192.30	Konec úseku, pata opevnění
Vrch záhozu z těžkého kamene hm. nad 1 t.				
3	688193.07	1056719.19	192.08	Začátek úseku, vrch záhozu (hm. kam. nad 1 t)

4	688143.35	1056741.43	192.08	Konec úseku, vrch záhozu (hm. kam. nad 1 t)
Vrch záhozu z těžkého kamene hm. 2-3 t.				
5	688201.14	1056723.10	189.50	Začátek úseku, vrch záhozu (hm. kam. 2-3 t)
6	688199.71	1056727.21	189.50	Hrana záhozu (hm. kam. 2-3t)
7	688140.70	1056752.25	189.50	Hrana záhozu (hm. kam. 2-3t)
8	688126.50	1056767.49	189.50	Hrana záhozu (hm. kam. 2-3t)
9	688110.95	1056769.60	189.50	Konec úseku, vrch záhozu (hm. kam. 2-3 t)
Pata těžkého záhozu z kamene 2-3 t.				
10	688208.31	1056730.25	184.41	Pata záhozu (hm. kam 2-3 t)
11	688204.46	1056736.21	184.67	Pata záhozu (hm. kam 2-3 t)
12	688166.93	1056752.88	185.05	Pata záhozu (hm. kam 2-3 t)
13	688148.76	1056752.20	184.38	Pata záhozu (hm. kam 2-3 t)
14	688137.67	1056755.81	188.07	Pata záhozu (hm. kam 2-3 t)

A.1.6 Manipulace s vybouraným materiálem

Veškeré odpady vzniklé při navrhovaných pracích (demoličních) lze zařadit dle Katalogu odpadů (č. 541/2020 Sb.) do skupiny „17 - stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)“.

Podrobněji půjde o odpady z podskupin:

- 17 01 – beton, cihly, tašky a keramika

Nevhodný materiál výše uvedených skupin bude odvážen na řízenou skládku. Zhotovitel v rámci výběrového řízení nabídne a ocení vlastní způsob řešení odvozu a uložení přebytečného materiálu a likvidace odpadů v souladu s platnými zákony a předpisy, zejména v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Zhotovitel bude dle Smlouvy o dílo původce odpadu.

A.1.7 Jímkování

V rámci betonáže prahů bude jejich jímkování řešeno přímo prostřednictvím bednění. Před uložením betonu bude z pracovního prostoru odčerpána voda.

A.1.8 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy, ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor a hlavním projektantem.

V Hradci Králové, květen 2025

Vypracoval: Ing. Tomáš Křenek