




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: Pardubický	Obec: Pardubice	k.ú.: Nemošice, Pardubičky						
Investor: Povodí Labe, státní podnik, závod 2, Pardubice								
Název akce: Chrudimka, Nemošice, oprava stabilizačního stupně, ř. km 3,612						Datum	říjen 2024	
						Stupeň PD	DSJ	
						Pořadové číslo	3686	
						Číslo stavby 122240022	Číslo přílohy	
Příloha: Podrobná technická zpráva						Měřítko	D.1	

D.1 Podrobná technická zpráva

O b s a h

D.1.1	Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení	2
D.1.1.1	Úvodní informace o účelu stavebního objektu	2
D.1.1.2	Popis současného stavu.....	2
D.1.1.3	Funkční a technické řešení objektu	2
D.1.1.4	Požadavky na materiálové složení a technologický postup	3
D.1.2	Stavební dozor investora.....	3
D.1.2.1	Kvalita a jakost	3
D.1.2.2	Kámen.....	3
D.1.2.3	Propojovací trny	3
D.1.2.4	Malta	3
D.1.3	Hydrotechnické výpočty, statické posouzení	3
D.1.4	Podklady pro vytyčení	4
D.1.4	Manipulace s vytěženým materiálem	4
D.1.5	Jímkování	4
D.1.7	Závěr.....	4

D.1.1 Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení

D.1.1.1 Úvodní informace o účelu stavebního objektu

Předmětný stabilizační stupeň se nachází v katastrálním území Nemošice a Pardubičky na vodním toku Chrudimka v ř. km 3,612.

D.1.1.2 Popis současného stavu

Stabilizační stupeň je v současném stavu značně poškozený. Poškození spočívá v úplném odpadnutí či odplavení levé části přelivné plochy (přibližně 1/3 délky přelivné plochy). Tato situace vytváří nerovnoměrnosti v průtoku tokem, což může mít negativní dopady na hydrologický režim a stabilitu koryta. Dále byla narušena soudržnost zděných prvků, což způsobuje další zhoršení celkového stavu konstrukce. V rámci navrhované opravy dojde k obnově přelivné plochy, opravě zděné konstrukce a břehového opevnění.

D.1.1.3 Funkční a technické řešení objektu

Bude zřízena stavební jímka vždy na polovinu šířky koryta, pomocí big bagů. Jímka bude dotěsněna vodotěsnou fólií. Zajímavání bude provedeno na dvakrát, aby bylo možné převádět průtoky nezahrazenou částí koryta. Po dobu každé pracovní směny je přesto třeba počítat s nutností čerpání průsakové vody.

Bourací práce. Konstrukce spádového stupně bude rozebrána na výšku dvou řad kamenů. Kameny z rozebrané konstrukce budou očištěny od nečistot (zbytky pojiva, mechu apod.) a budou ukládány zvlášť pro pozdější využití. Plochy konstrukce a kamenů budou mechanicky očištěny od nesoudržných částí a zbytků spárových hmot. Tento proces bude následován očištěním povrchů pomocí tlakové vody (300 - 500 bar), která odstraní jemné nečistoty a zajistí optimální přilnutí materiálů.

Po odkrytí vývaru bude provedena kontrola stávající dlažby. V případě její nesoudržnosti nebo úplného chybění bude dlažba doplněna.

Součástí bouracích prací bude odstranění vegetace a rozebrání břehového opevnění, tvořené kamennou rovinou na sucho, na obou březích koryta toku v celkové délce 20 m (tj. 10 m před stupněm a 10 m za stupněm). Kámen z rozebraného opevnění bude očištěn mechanicky a tlakovou vodou a uložen pro pozdější využití.

Oprava. Zděná konstrukce prahu bude následně provedena z původního kamene a plochy chybějícího zdiva (3 m³) budou dozděny řádkovým zdivem z nově dovezeného, kamenicky opracovaného kamene. Požadovány jsou „kopáky“, kladené na maltu cementovou MC 25, aktivovanou. Pro propojení nové zděné konstrukce budou osazeny propojovací trny z kompozitního materiálu, Ø10, dl. 600 mm. Trny budou umístěny do spáry zdiva (během usazování jednotlivých kamenů – po sestavení spárovezu přímo před zděním). Trny budou vlepujány do vrtu Ø14 mm na závlíkovou cementovou maltu. Samotné zdění řádkového zdiva bude probíhat na „úzkou spáru“, max. 20 mm (nutno zohlednit v objednávce kamene a nutno počítat s dílčí kamenickou úpravou na stavbě). Je požadováno důsledné zdění na vazbu.

Po rozebrání kamenné rovnaniny bude provedena úprava stávajícího podkladu. Svahy budou vyrovnány do původního sklonu 1 : 1,5 a doplněny o štěrkopískový podklad tl. 10 cm. Kamenný zához s rovnaným lícem bude zhotoven z rozebraných kamenů a bude navazovat na stávající opevnění před i za zájmovým úsekem. V případě potřeby bude doplněn kámen hmotností 200 – 500 kg od paty svahu, předpokládá se 11,50 m³.

V případě nesoudržnosti nebo úplného chybění dlažby ve vývaru bude provedeno doplnění kamene na betonový podklad C25/30 s vyspárováním pomocí cementové malty MC 25.

Dojde ke zhotovení rovinaniny před spádovým stupněm lomovým kamenem 200 – 500 kg v délce 2 m na celou šířku koryta.

D.1.1.4 Požadavky na materiálové složení a technologický postup

Pokud není uvedeno jinak, musí být práce uvedené v tomto projektu v souladu s platnými českými normami a předpisy. Likvidace bouraného materiálu bude v souladu s platnou legislativou. Zhotovitel musí dodržet předepsané parametry výrobků a materiálů, jež zabezpečí min. požadovanou kvalitu díla. Konkrétní materiály a výrobky budou odsouhlaseny technickým dozorem stavebníka (TDS) před jejich použitím. Zhotovitel je povinen dodržovat technologické postupy předepsané výrobcem konkrétního produktu nebo materiálu. Zhotovitel doloží splnění požadovaných parametrů např. technickými listy, certifikáty apod. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla.

Veškeré práce uvedené v souhrnné technické zprávě a technické zprávě provede zhotovitel stavby v rámci nabídky, pokud není uvedeno jinak.

D.1.2 Stavební dozor investora

Všechny důležité stavební úkony zhotovitel předem ohlásí investorovi. Stavební konstrukce, které zakryjí jiné konstrukce, budou zhotovitelem předány k odsouhlasení, které provede investor zápisem do stavebního deníku.

D.1.2.1 Kvalita a jakost

Při stavbě je nutné dodržovat technické předpisy a normy, zejména ČSN 73 3050 Zemní práce, TNV 75 21 03 Úpravy řek, ČSN EN 206+A2 Beton. Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, ČSN EN 13383-1 – Kámen pro vodní stavby.

Zhotovitel poskytne stavebnímu dozoru investora dokumentaci od výrobce zabudovaného produktu s technickými parametry a způsobem použití daného výrobku, certifikáty jakosti, prohlášení o shodě a předepsané zkoušky na zabudované materiály a výrobky dle ČSN.

D.1.2.2 Kámen

Kamenný materiál bude splňovat podmínky ČSN 721507 Kámen pro vodní stavby.

Pevnost v tlaku > 80MPa

Objemová hmotnost > 2,6 t/m³

Nasákavost < 0,5% hmotnosti

D.1.2.3 Propojovací trny

Trny z kompozitního materiálu (čedičové vlákna) Ø10, délky 600 mm, celkem 48 ks

Pro propojení nové konstrukce spádového stupně.

D.1.2.4 Malta

Zálivková cementová malta vysoce pevnostní, tekutá s expanzními vlastnostmi a s nízkým smrštěním.

D.1.3 Hydrotechnické výpočty, statické posouzení

Hydrotechnické a statické výpočty nebyly vzhledem k charakteru akce prováděny.

D.1.4 Podklady pro vytyčení

Rozměrové parametry opravovaných přelivných ploch budou shodné s původní konstrukcí. Kóta přelivné hrany 218,10 m n. m. (BpV). Opracovaný úsek břehového opevnění bude odměřen od objektu stupně viz situace respektive příčný řez.

D.1.4 Manipulace s vytěženým materiálem

Veškeré odpady vzniklé při navrhovaných pracích (demoličních) lze zařadit dle Katalogu odpadů (vyhl. MŽP č. 8/2021 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
- 17 05 – zemina (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a hlušina

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 o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, především novely zákona č. 223/2015 Sb., novely vyhlášky č. 294/2005 Sb. A dalších souvisejících předpisů. V případě potřeby zhotovitel doplní veškeré podklady (rozbory sedimentu, rozbory pozadí, biologické průzkumy atd.), které budou nutné pro likvidaci odpadu. Zhotovitel povede evidenci odpadu na stavbě.

Zhotovitel je dle Smlouvy o dílo původce odpadu.

D.1.5 Jímkování

Zajímkování koryta bude provedeno částečně pomocí big bagů na výšku 1,00 m. Pod stupněm bude výška navýšena pomocí pytlů s pískem o 0,50 m (ve vývaru). Pro docílení vyšší odolnosti konstrukce proti průsakům bude návodní strana opatřena PVC fólií, která bude přisypána z návodní strany. Celý průtok bude převeden nezahrazenou částí koryta. Zajímkování bude provedeno 2x (jednou na pravé straně koryta a jednou na levé). V případě potřeby bude použito čerpadlo s hltností do 500 l/min.

Zhotovitel může navrhnout vlastní způsob zajímkování.

D.1.7 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy, ke změnám, které musí být schváleny technickým dozorem investora, popř. projektantem a povolujícím orgánem stavby, a budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení.

V Hradci Králové, říjen 2024

Vypracoval: Ing. Tomáš Křenek