

DOPLNĚNÍ 1: 12/2023 - SJEZDY

 HG partner s.r.o. Smetanova 200, 250 82 Úvaly www.hgpartner.cz Telefon: 246 082 015 e-mail: hgp@hgpartner.cz			Paré č.:	
Investor: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov			Datum:	12/2023
Odpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Vrzák		Č. zakázky:	H21-054
Vypracoval:	Ing. Oldřich Stiller		Změna:	1
Akce: Jílovský potok ř. km 0,810 - 1,015 v Děčíně, úprava - Bezručova ulice - projektová dokumentace			Stupeň: DSP/DPS	
Název části: DOKUMENTACE OBJEKTŮ			Část:	D
Příloha: ZOV			Měřítko: -	Č. přílohy: D.1.2

D.1.2 ZOV (Zásady organizace výstavby)

Obsah:

D.1.2.1. Zásady organizace výstavby (ZOV).....	2
---	----------

D.1.2.1. Zásady organizace výstavby (ZOV)

Dokument navazuje na přílohu D.1.1 – Technická zpráva a je věnován zásadním krokům týkajícím se organizace stavebních kroků a technologických návazností.

Záporové pažení

Při realizaci záporového pažení a jeho rozeprání, i následném odstranění rozpěr při betonáži nových opěrných zdí je důležité dodržovat přísné bezpečnostní zásady a postup. Technologický postup provádění celé konstrukce předloží zhotovitel ke schválení v dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací.

Sledování okolních nemovitostí

Před zahájením prací budou na přilehlých objektech osazeny geodetické body, na kterých budou v průběhu stavby sledovány horizontální a vertikální posuny i případný náklon sledovaných objektů. V případě nežádoucích deformací budou okamžitě zastaveny stavební práce v kritickém úseku a bude přijato doplňkové opatření pro zajištění stability a bezpečnosti objektů. Měřicí body budou osazeny u všech bytových domů na obou krajích štitových zdí přilehlých k toku, dále pak na vodorovné mostní desce z obou stran v místě podpěr u všech třech přilehlých mostů.

Také bude před zahájením stavebních prací provedena zhotovitelem kompletní pasportizace následujících objektů:

Mosty (mostovky, podpěry) a navazující komunikace v délce 20 m:

- Plzeňská
- Bezručova
- Ruská

Bytové domy (exteriér, interiér):

- Plzeňská 644/18
- Bezručova 215/19
- Bezručova 858/18
- Bezručova 617/18a
- Ruská 562/40
- Ruská 699/38
- Podmokelská 1070/24 (Kino Sněžník)
- Bezručova 233/20
- Bezručova 656/21
- Plzeňská 760/20

Garáže:

- Č. e.v. 1696
- Č. ev. 921
- Č. ev. 920
- Č. ev. 919
- Č. ev. 48
- Č. ev. 45
- Č. ev. 43.

I při užití šetrné technologie vrtání a důsledného dodržování všech předepsaných postupů je dopad technické seismicity na přilehlé objekty nevyhnutelný. Vzhledem ke stáří bytových domů více než 100 let, jejich konstrukčnímu řešení (cihlové zdi, dřevěné stropy) může dojít ke vzniku vlasových trhlin v omítkách, fabionech a obkladech, tak je obvyklé a typické pro obdobný typ bytových domů. Zhotovitel je povinen zajistit průběžný pravidelný dohled autorizovaného inženýra pro statiku a dynamiku staveb nad stavem dotčených objektů po dobu provádění stavebních prací. Zároveň je zhotovitel povinen zajistit dohled geotechnika při provádění prací pro zajištění terénu a objektů rozpíraným záporovým pažením.

Omezení přetížení zdi

Při provádění veškerých stavebních prací je zakázán jakýkoli pohyb mechanizace nebo automobilů po terénu za rubem stávající zdi. Veškerá parkovací stání a garáže ve vnitroblocích obytných domů budou po dobu stavby mimo provoz. Zákaz vjezdu jakékoli dopravy musí být důsledně dodržován. V místě vjezdu do vnitrobloku bude osazeno dočasné mobilní oplocení. Pro pěší přístup obyvatel bytových domů do vnitrobloku bude ponechán pruh šířky 1 m, který bude oddělen od stavby mobilním oplocením výšky 2,00 m.

Stávající opatření na mostě v ulici Bezručova

Doprava na mostě v ulici Bezručova je v současnosti omezena umístěním betonových zábran. PD uvažuje přemístění těchto zábran mimo využívané přístupy v těsné blízkosti mostu.

Záporové pažení a výstavba opevnění

Pro provádění i odstraňování rozepřeného záporového pažení je uvažován následující postup.

Nejprve budou provedeny vrty pro jednotlivé zápor. Pro provádění vrtů je z důvodu omezeného prostoru podél bytových domů uvažováno využití vrtné soupravy o hmotnosti do 15 tun. Stávající opěrné zdi mají nevyhovující rozměry pro zajištění stability a jsou ve velmi špatném technickém stavu. Při pohybu vrtné soupravy po místní komunikaci za rubem stávající opěrné zdi a vrtání zápor je uvažováno rozepření stávající zdi do protějšího břehu. Rozepření je pro zeď výšky do 4 m uvažováno v jedné výškové úrovni v polovině výšky zdi. Pro zdi vyšší než 4 m je uvažováno rozepření ve dvou výškových úrovních v jedné třetině a dvou třetinách výšky. Rozepření bude z trubek TK 194x12 mm s roztečí rozpěr 2 m. Rozepření bude provedeno přes rozpěrný obdélníkový dřevěný rošt, tvořený sedmi svislými trámy délky 1,35 m o průřezu 200x200 mm, překrytými dvěma krajními vodorovnými trámy délky 6,2 m o průřezu 200x200 mm a prostředním trámem délky 6,2 m o průřezu 200x300 mm, do kterého budou vzepřeny rozpěry. Pro vzepření rozpěr na protilehlé zdi bude použit ocelový plech tl. 20 mm o rozměru 1x1 m, ke kterému bude uprostřed přivařena půlkruhová botka, do které se zasune rozpěra. Rozpěry bude vždy důsledně vyklínovány, aby plnila svou funkci ihned v okamžiku případné deformace. Poloha plechu bude zajištěna pomocí čtveřice ocelových kotev, vlepaných na cementovou maltu do stávající zdi.

Po vyvrtání budou osazeny zápor z ocelových profilů HEB 160 s osovou vzdáleností 0,6 – 1,2 m a délky 8-12 m. Zápor budou z oceli S235, pouze podél domu Bezručova 585/18 budou z oceli S275. Zápor osazené do vrtu budou fixovány betonem pevnostní třídy C8/10 v hloubce pod úroveň dna budoucí stavební jámy a zasypány stabilizovaným materiálem až do úrovně stávajícího terénu.

Poté bude ručně odbourávána stávající zeď. Při odbourávání stávající zdi podél bytových domů bude docházet k postupnému odlehčování tížné zdi a bude tak snižována její stabilita. Při odbourávání zdi podél bytových domů bude stávající zeď rozepřena do protější zdi v dolní třetině výšky pomocí trubek TK 219x10 mm s roztečí 2,0 m. Při rozepření mohou být využity rozpěrné rošty, uplatněné při vrtání zápor. Současně s odbouráváním budou mezi jednotlivé zápor vkládány pažiny. Pažiny budou klínovány dřevěnými klíny proti přírubám zápor, aby se dosáhlo jejich plného kontaktu s paženou zeminou. Prostor vzniklý mezi pažinami a stěnou výkopu musí být ihned po nasazení pažin vybetonován, aby byl zaručen kontakt pažící konstrukce s rostlou zeminou za pažením, a nemohlo tak dojít k poklesu nebo se sutí stěny výkopu, který by způsobil poškození sousedních objektů.

Po odbourání části zdi na požadovanou úroveň budou k záporům přivařeny ocelové převázky z profilu HEB 180 - HEB 260, dle úseku stavby. Převázky jsou navrženy v délce odpovídající jednotlivým dilatačním blokům nové zdi. Převázky budou v úsecích mimo bytové domy rozepřeny do protější zdi vždy alespoň dvojicí rozpěr. V úsecích podél bytových domů budou převázky rozepřeny vždy alespoň trojicí rozpěr do protějšího břehu. Pro rozepření jsou uvažovány trubky TK 168x10 mm, 194x12 mm, 219x12 mm, 219x14 mm, dle úseku stavby. Rozpěry bude vždy důsledně vyklínovány, aby plnila svou funkci ihned v okamžiku případné deformace. V případě opakovaného využití rozpěr na dalších dilatačních blocích musí zhotovitel reagovat na případnou změnu šířky

koryta v dalších úsecích úpravou délky rozpěry (krácení, prodloužení přivařením). Rozpěry budou vždy přivařeny k převážkám, aby byla zajištěna jejich poloha při možné povodňové situaci.

Po dokončení výkopu a betonáží základu nové zdi, resp. betonáží po první pracovní spáru v dířku zdi mohou být odstraněny rozpěry a převázky v dolní úrovni. Výška dolní úrovně převázek nad základem je dostatečná pro ponechání dostatečně dlouhé startovací výztuže ze základu pro dířek zdi. Obdobně bude postupováno i pro druhou úroveň převázek a rozpěr. Samotné záporny budou po dokončení zdi ponechány v zemi. Budou pouze zařízeny na správnou výšku pod terénem, aby zůstaly skryty po obnově místní komunikace.

Pro osazení zápor je uvažován autojeřáb, pohybující se po přísypové lavici na dně toku. Pro manipulaci s převážkami (montáž, demontáž) je uvažován pásový minijeřáb, pohybující se po přísypové lavici na dně toku. Jednotlivé převázky a rozpěry jsou navrženy s maximální hmotností cca 500 kg. Pásový minijeřáb umožňuje svou výškou podjíždění převázek u dilatačních bloků s jednou výškovou úrovní a současně má dostatečnou nosnost pro manipulaci s ocelovými prvky záporového pažení.

Fázování dilatačních bloků

PD uvažuje za účelem realizovatelnosti PD provádění prací na sousedních 2 dilatačních blocích zároveň. Tomu je nutné uzpůsobit mechanizaci.

Přístup do koryta toku je kvůli dispozičnímu omezení možný pouze v jednom místě. Současně není Jílovský potok nijak vodohospodářsky regulován a hrozí zde vzestup hladiny nad úroveň přístupové lavice. Zhotovitel tak musí po celou dobu stavby využívat mechanizaci tak, aby ji bylo možné vždy poměrně rychle evakuovat z koryta toku v případě blížících se zvýšených průtoků.

Zvýšené průtoky

Jílovský potok je ohrožen rychlým nástupem extrémních průtoků, resp. dochází k rychlé odezvě při deštích a hladina v toku stoupá velmi rychle. Mechanizace se proto bude pohybovat v korytě pouze po dobu nezbytně nutnou během vlastního provádění prací.

Dále je nezbytná nepřetržitá přítomnost mechanizace, která bude v případě zvýšených průtoků zlepšovat průtočné poměry, resp. odstraňovat naplavený a zachytávající se materiál z konstrukcí stavby.

Sjezdy

Navržené sjezdy negativně ovlivňují průtočnou kapacitu v místě stavby, z majetkoprávních důvodů ale není možné využít jiného přístupu. Společně s objednatelem proto bylo dohodnuto, že jde o riziko, které je nezbytné za účelem vyhotovení stavby (potažmo snížení rizika ohrožení okolních nemovitostí) vědomě podstoupit.

Při zvýšených průtocích a negativní prognóze budou sjezdy v maximální míře rozebrány, aby netvořily překážku v toku. Za účelem urychlení případné demontáže jsou navrženy z tzv. lego bloků. Za účelem přístupu k sjezdům pro mechanizaci je nezbytné provedení rozepření zdí (před obnovou i po obnově).

Pořadí provádění konstrukcí

S ohledem na skutečnost, že jednotlivé konstrukce v konečném návrhu staticky spolupůsobí, je třeba dodržet postup provádění jednotlivých prací.

Za pracovní úsek je považována část toku zahrnující oba břehy. V úseku, ve kterém budou probíhat stavební práce, je nutné dodržet následující pořadí:

1. etapa - PB:

- 1.1 Odstranění zábradlí a vybourání koruny (v úseku Bezručova-Ruská)
- 1.2 Přespárování líce zdi
- 1.3 Plošná cementová injektáž líce zdi – 1. fáze vodorovné injektáže
- 1.4 Podélný základový pas (v úsecích, kde nehrozí výron injektážního materiálu v úrovni základu, lze provést později)
- 1.5 Svislá injektáž v ose konstrukce zdi (v úseku Bezručova-Ruská)
- 1.6 Svislá injektáž za rubem zdi (v úseku Bezručova-Ruská)

- 1.7 Plošná chemická injektáž líce zdi – 2. fáze vodorovné injektáže
- 1.8 Odstranění zbytkových ocelových profilů v líci zdi
- 1.9 Příprava pro osazení rozpěr
- 1.10 Dočasné rozepření zdí.

2. etapa - LB:

- 2.1 Přeložení inženýrských sítí (lze dříve, nezávisle na práci na opěrných zdech)
- 2.2 Provedení zápor za rubem zdi
- 2.3 Demontáž dočasného rozepření zdí
- 2.4 Postupné odbourávání zdi za osazování rozpěr
- 2.5 Vybudování základu zdi
- 2.6 Rozepření zdi nebo provedení příčných prahů (proti posunu)
- 2.7 Budování dříku zdi za postupné demontáže rozpěr
- 2.8 Provedení kamenného obkladu.

3. etapa – dno:

- 4.1 Provedení podélného pasu na PB
- 4.2 Provedení příčných prahů ve dně
- 4.3 Dokončení opevnění dna (lze později, nezávisle na opěrných zdech).

4. etapa - PB:

- 3.1 Demontáž roznášecích prvků pro příčné rozpěry
- 3.2 Zapravení otvorů po kotvení roznášecích prvků.

Poznámky:

Provedení kamenné rovinaniny ve dně a kamenné dlažby v horním úseku dna pod mostem v ulici Ruská není definováno – pořadí není zásadní.

Zásadní je při postupu provádění konstrukcí fakt, že příčné rozpěrné prahy ve dně jsou nezbytné pro statickou funkci levobřežní zdi. Demontáž rozpěr je proto možná až po dokončení těchto příčných prahů ve dně. V případě provádění prací na příčných prazích v závěrečné fázi stavby po dokončení LB zdi je nutné LB zeď rozepřít.

Během injektáže je nutné injektovat po přespárování zdi a po dokončení podélného prahu ve dně, který zamezí (případně omezí) možnému úniku injekční hmoty v úrovni základové spáry.

Harmonogram prací

PD předpokládá provádění prací po dobu 4 stavebních sezon (2024-2027). Ve smyslu dotčených úseků PD předpokládá následující:

- 1. stavební sezona 2024
 - SO 09 – Přeložky sítí
 - SO 07 – injektáž zdi na PB, úsek Bezručova-Ruská
 - SO 02 – Injektáž zdi na PB, úsek Plzeňská-Bezručova
 - SO 08 – Opevnění dna, část příčných prahů, podélný práh, úsek Bezručova-Ruská
 - SO 06 – Přezdění koruny na PB, úsek Bezručova-Ruská
 - SO 05 – Práce na záporovém pažení na LB, úsek Bezručova-Ruská
- 2. stavební sezona 2025 (1/2 pololetí)
 - SO 05 – ŽB zeď na LB, úsek Bezručova-Ruská
 - SO 08 – Opevnění dna, doplnění příčných prahů, úsek Bezručova-Ruská
- 2. stavební sezona 2025 (2/2 pololetí)
 - SO 04 – Opevnění dna, část příčných prahů, podélný práh, úsek Plzeňská-Bezručova
- 3. stavební sezona 2026
 - SO 03 – Injektáž zdi na LB, úsek Plzeňská-Bezručova

SO 04 – Opevnění dna, doplnění příčných prahů, úsek Plzeňská-Bezručova
SO 01 – ŽB zeď LB, úsek Plzeňská-Bezručova

- 1.-4. stavební sezona – povrchy a stoková síť (2024-2027).

Povrchy je myšleno dokončení obnovy odvodnění a asfaltových povrchů v přilehlých vnitroblocích. PD uvažuje, že během prací na obnově povrchů může dojít k překlenutí prací do následující stavební sezony, a mohou proto probíhat vždy v sezoně následující po sezoně dokončení prací na opěrných zdech.

Povrchy v úseku Bezručova – Ruská budou dokončeny až po demontáži sjezdu. Před demontáží sjezdu budou povrchy v úseku dokončeny pouze do fáze podkladní vrstvy, tzn. finální ACO vrstva bude provedena až po demontáži sjezdu a přístupu těžké mechanizace. Při přístupu přes podzemní vedení sítí bude nutné zajištění roznášecích prvků (panely, desky) na povrchu, které zamezí poškození podzemního vedení IS.

Měsíční harmonogram prací je předmětem přílohy 1.

Příloha: 1, Harmonogram prací.