



**HG partner s.r.o.**

Smetanova 200, 250 82 Úvaly  
[www.hgpartner.cz](http://www.hgpartner.cz)

Tel/fax: 246 082 015  
777/161 198  
email: [vrzak@hgpartner.cz](mailto:vrzak@hgpartner.cz)

Paré č.:	
Počet A4:	13
Datum:	07/2018
Změna:	-
Stupeň:	DSJ
Č. zakázky:	H-18/005
Část:	D
Měřítko:	Č. přílohy:
-	D.1

Investor: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov	
Odpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Vrzák
Vypracoval:	Ing. Jan Vlach
Akce: Oprava LB a PB zdi Svitávky v Kunraticích u čp. 250	
Název části: DOKUMENTACE OBJEKTŮ	
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	

## **D.1 Technická zpráva (Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu)**

### **Obsah:**

<b>D.1.1.</b>	<b>Architektonicko-stavební řešení .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1.2.</b>	<b>Stavebně-konstrukční řešení .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1.3.</b>	<b>Požárně bezpečnostní řešení.....</b>	<b>13</b>
<b>D.1.4.</b>	<b>Technika prostředí staveb.....</b>	<b>13</b>
<b>D.1.5.</b>	<b>Dokumentace technických a technologických zařízení .....</b>	<b>13</b>

### **D.1.1. Architektonicko-stavební řešení**

Stávající zeď je značně poškozená, nestabilní a dochází k zborcení opěrného zdiva, sesuvu břehu a tím k poškození místní příjezdové komunikace na PB.

Protější břeh tvoří zdi navazující na nemovitost č.p. 192. Levobřežní zdi jsou oproti pravobřežní vyšší.

Nová konstrukce opěrných zdí bude zhotovena v trase původních zdí. Směrová odchylka trasy bude minimální. Výška zdí se bude pohybovat v rozmezí 1,60-2,20 m. Na severním konci LB bude stavby napojena na původní nedávno rekonstruované zdivo, na PB bude zdivo zakončeno u stávajícího schodiště a povede až k základům (opěrné zdi) domu č.p.192, které nebude součástí opravy.

Na jižním konci bude zdivo na LB navazovat na nemovitost č.p. 192 počínaje schodištěm, pokračovat bude až k hranici pozemku č. 246, kde bude ukončeno navázáním na stávající zeď.

Stavba nevyžaduje členění na stavební objekty či technická a technologická zařízení. Stavba je rozdělena na 3 stavební objekty, a to:

**SO 01 – Oprava PB zdi**

**SO 02 – Oprava LB zdi**

**SO 03 – Stabilizace dna a odstranění sedimentů**

### **D.1.2. Stavebně-konstrukční řešení**

Veškeré práce budou probíhat po úsecích délky 4,00 m, přičemž úsek, pod kterým se pracuje, bude provizorně zajištěn příložným pažením včetně rozepření do dna nebo protějšího břehu.

Investor vznesl požadavek na snížení sklonu výkopu a vyhnout se tak pažení jámy. Variantu bez příložného pažení lze uvažovat s tím, že je nutné dodržet maximální sklon otevřeného výkopu, který je 1:1,20. Hodnota vychází z úhlu sklonitosti příslušného materiálu. Projektant zároveň upozorňuje, že je nutné počítat s dodatečnými povoleními na dočasný zábor, větším objemem zemních prací, obnovou stávajícího oplocení a vyvázáním/přeložkou vodovodního řadu, který se nachází pod komunikací na PB.

Etapizace prací bude naproti budově, která je založená na opěrné zdi, prováděna po úsecích dl. 3,00 m.

Dle vyjádření ČRS je požadováno zachování přirozeně vzniklých výmolů na místech, kde nebudou narušovat stabilitu nábrežních zdí bez doplnění kamenného záhozu a následného urovnání. Bude zohledněno po dohodě s investorem.

#### ***a) Koncepce řešení stavby***

Původní kámen do nových konstrukcí použit nebude a bude odvezen do České Lípy, kde bude předán na PD investorovi akce.

**b) Navržené konstrukce****SO 01, SO 02 – Vzorový řez A, A1, B, C - Příložné pažení**

Úsek, pod kterým se pracuje, bude provizorně zajištěn příložným pažením včetně rozepršení do dna nebo protějšího břehu.

Svahy výkopů budou s ohledem na místní podmínky, zahrnující hloubku, příkrost svahů a stabilita zeminy, zajištěny příložným pažením všude tam, kde předepisuje projektová dokumentace. Při zajištění pažení bude výkop opatřen dřevěnými sloupky čtvercového průřezu 100x100 mm, výšky dle výšky výkopu a ve vzdálenosti po 1,20 m. Za sloupky budou postupně kladeny (zasouvány) směrem od spodu fošny tloušťky 60 mm, které budou tvořit příložné pažení. Fošny budou kladeny postupně po jednotlivých polích, za fošny bude průběžně prováděn zpětný zásyp zeminou z výkopu, v případě potřeby bude prostor za pažinami zalit betonem, aby došlo k aktivaci pažící stěny. Po realizaci pažení budou dřevěné sloupky rozepršeny ocelovými trubkami tr. 89/10, cca v 1/3 a 2/3 výšky sloupku. Variantně lze použít na rozepršení dřevěné trámy o průřezu 200x200 mm. Rozepršení bude vhodně zajištěno dubovými klíny. Rozepršení zdi a výkopů bude provedeno do stávající protější opěrné zdi, do protějšího sloupku pažení nebo do již zhotovené konstrukce na protějším břehu, a to po celou dobu stavby.

Rozepršení u objektu garáže bude na objektu a zdi pod ním doplněno zajištěním do L profilů rozměrů 250x90x12 mm. L profil bude navařen na ocelovou desku rozměrů 300x300x10 mm. Deska bude do stěny garáže a navazující zeď pod ní uchycena chemickými kotvami M12. Rozepršení bude umístěno min. 0,30 m od okraje nemovitosti. Další podepršení bude umístěno ve vzdálenosti 1,50 m.

Rozepršení konstrukce bude zajištěno proti posunutí použitím ocelových trnů z nerezové oceli  $\varnothing$  12 mm, dl. 600 mm. Trny budou vetknuty do podloží alespoň v délce 400 mm.

Výše uvedené zajištění výkopu bude provedeno v nejkratší možné době po provedení zemních prací. Rozebrání pažení a rozepršení bude možné pouze těsně před provedením konstrukce na dobu nezbytně nutnou.

**SO 01 a SO 02 - Vzorový řez A – Základ z betonu, dřík - zdivo na MC**

Práce na zdi lze rozdělit na několik fází, zahrnujících bourací práce, vyzdívání, zásyp a spárování.

**Bourací a výkopové práce**

Nejprve bude odstraněna (vybourána) stávající konstrukce opěrné zdi. Poté dojde k dokončení výkopu do požadovaného tvaru pro základ nové zdi. Horizontální základová spára

bude urovnána a zhutněna na hodnotu 95 % PS. Hutnění bude provedeno před nanesením štěrkopísku a po nanesení štěrkopísku, tedy 2x. Z plochy základové spáry budou odstraněny kameny o velikosti přesahující průměr 50-80 mm. Není žádoucí provádět výkopové práce pod navrženou niveletu základu zdiva, resp. vyrovnávací podsypové vrstvy, a to z důvodu zamezení nerovnoměrného sedání konstrukce a snahy o zachování původních přirozeně zhutněných (konsolidovaných) vrstev zemin pod navrženou konstrukcí. Svahy výkopů budou zajištěny přílohným pažením a rozepřením.

### Betonování základu

Po dokončení výkopových a bouracích prací bude provedena vyrovnávací vrstvy ze štěrkopískového podsypu tl. 0,10 m fr 8-16 mm. Podkladní vrstva bude opět hutněna. Na vyrovnávací vrstvu bude proveden betonový základ šířky dle příčného řezu. Čerstvá betonová směs bude provzdušněna, intenzita provzdušnění bude odpovídat  $D_{max}$ , viz ČSN EN 206+A1. Beton pro základ je specifikován jako prostý z betonu C30/37 XC4, XF3. Základové spáry budou průběžně kontrolovány a přebírány TDI stavby.

Do betonového základu budou osazeny trny z nerezové oceli  $\varnothing$  18mm dl. 800 mm. Délka vetknutí do základu bude činit 500 mm, trny budou umístěny 300 mm od rubu zdi ve vzdálenosti 1,00 m.

Návrh šířky základu zdi vychází z předpokládané minimální únosnosti základové půdy 100 kPa. Tyto předpokládané hodnoty únosnosti je nutné ověřit při výkopu pro základ zdi.

Únosnost základové půdy (spáry) bude posouzena inženýrským geologem. V případě nutnosti je možné použít pro přesnější určení únosnosti střední penetrační zkoušku (zatlačení penetračního hrotu pomocí dvoumužného zařízení). Převodem odporů penetračního hrotu přes smyková napětí a zatřídění zemin dostaneme převodními tabulkami hodnotu únosnosti (převodové tabulky jsou součástí eurokódu).

Pozn.: Lze uvažovat o dostatečné únosnosti základové půdy, neboť stávající zdi nejeví známky poruch, které by byly projevem neúnosné základové spáry (nové zdi realizujeme v trase stávajících konstrukcí zdí).

Předsazení základu bude mít šířku 0,40 m. a bude opatřen pohledovým kamenem ds. min. 500 mm, materiál čedič.

### Vyzdívání konstrukce

Dále dojde k vyzdění nadzákladového zdiva z lomového kamene na MC 30, materiál čedič, obj. hmotnost  $2\,650\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Výška nadzákladové zdi se pohybuje od 1,60 do 2,20 m nad nově navrženou niveletou základu zdi. Koruna zdi bude šířky 0,60 m. Sklon koruny je 1 % směrem k toku. Při zdění je nutno maltu ve svislých styčných spárách pečlivě hutnit. Předpokládá se vyzdívání po vrstvách výšky 0,60 m (max. 0,90 m). Styčné spáry ve vrstvách zdiva nad sebou se

musí střídat. Šířka lícních spár nesmí být větší než 40 mm a menší než 15 mm. Lícní spáry se nesmějí klínovat menšími kameny (tyto kameny by se vlivem klimatických jevů uvolnily z konstrukce zdi)

Tloušťka lomového kamene pro zdivo bude nejméně 250 mm, nejvýše 300 mm, ostatní rozměry nejméně 250 mm, nejvýše 600 mm. Pro lícní plochu se vyberou kameny nejpříhodnějších rozměrů a vzhledu. Použité kameny nesmí obsahovat, především na lícové straně, praskliny či jiné prostorové poškození, kde by se mohla zadržovat voda.

Vlastní zdění bude probíhat následovně. Před nanesením malty se kámen očistí od prachu a hrubých nečistot a řádně navlhčí vodou. Jednotlivé kameny musí být dobře vázány správným rozdělením běhounů a vazáků (při střídání vazáků s běhouny má na dva běhouny připadat nejméně jeden vazák. Hloubka vazáku je doporučena nejméně 1,5násobek výšky vrstvy, hloubka běhounu bude nejméně rovná výšce vrstvy. Kameny musí být kladeny tak, aby výška kamene nepřesahovala kratší rozměr základny. V koruně zdi a na ohrožených hranách a plochách se musí osazovat vybrané větší kameny. Mezi rovinami povrchu jednotlivých sousedících kamenů na líci nesmí být odsazení větší než 20 mm.

Vyzdívání bude probíhat pod ochranou pažení. Po dokončení základu zdi dojde k demontáži dolní úrovně rozpěr a provedení zásypu rubu zdi po úroveň nivelety dna. Bude následovat zdění dříku cca do úrovně  $\frac{1}{2}$  výšky dříku, poté dojde demontáží rozpěrného systému a pažení a zásypu rubu dříku. Následně dojde k dokončení zdění v horní části dříku a dokončení zásypu.

#### Odvodnění rubu zdi

V úrovni 0,50 m nad niveletou bude do zdi zabudováno odvodnění, které bude tvořeno PE HD trubkou DN 80, ve sklonu 5 %, v osové vzdálenosti 3,00 m, dl. cca 0,90 m dle výšky zdi. Trubní odvodnění bude osazeno již v průběhu zdění tak, aby okolo nich nevznikly nadměrně široké spáry. Potrubí tvořící příčné vyústění bude zaříznuto tak, aby ze zdiva vyčnívalo 50-100 mm potrubí s tím, že voda z potrubí by neměla dopadat na líc zdiva, současně však nesmí potrubí tvořit překážku v toku.

#### Zásyp výkopové rýhy za rubem

Za rubem zdi dojde k zasypání výkopu vhodnou nepropustnou zemínou až po spodní hranu odvodnění. Vhodná nepropustná zemina bude nabývat hodnoty hydraulické vodivosti menší než  $10^{-8}$  m/s, což splňuje například jíla. V případě, že bude nepropustná zemina nedostupná, je možné po dohodě s projektantem těsnící fólii. Od úrovně nepropustné zeminy se provede drenážní vrstva ze štěrkodeřte frakce 8-16 minimální tloušťky 0,40 m, který bude tvořit podélnou drenáž. Vrstva bude hutněna na hodnotu 95 % PS.

### Obnovení oplocení

Obnovení oplocení bude provedeno jako nové pletivo na pozinkované a komaxitované sloupky výšky 2,00 m v délce 22,00 m do betonové patky betonu C 25/30 rozměrů 300x300x600 mm. Betonové patky budou navazovat na rub zdi. Sloupky budou kotveny minimálně 300 mm do betonové patky.

### Zához výkopové rýhy v toku

Výkop pro základ zdiva ze strany vodoteče bude po provedení základu opatřen kamenným záhozem z lomového čedičového kamene hmotnosti zrna 80-200 kg, ds 350 mm. Zához bude po dokončení prací pro vyplnění prostoru mezi kameny prosypán netříděným štěrkopískem. Na prosypání nebude použit ostrohranný štěrk, užito bude vhodnějšího říčního štěrkopísku, který vytváří přírodě bližší prostředí vhodné pro rozvoj vodních organismů.

### Spárování

Po dokončení zdění bude provedeno spárování líce zdi. Během spárování musí malta dokonale vyplnit všechny dutiny a spojit se s kameny po celé ploše. Spáry mezi kameny na lícové ploše se po zavadnutí malty proškrábnou/vysekají na hloubku 70 mm a vyčistí se. Vzhledem ke skutečnosti, že kvalita provedení spárování ovlivňuje vzhled a především životnost konstrukce zdi (utěsnění konstrukce proti zatékání vody), je nutné tomuto druhu stavebních prací věnovat zvláštní pozornost.

Pro vlastní spárování bude platit následující postup: spáry se vyčistí tlakovou vodou (200 bar) a takto vyčištěné spáry se ručně vyplní spárovací směsí do úrovně 10 mm pod povrchem zdiva. Bude použita cementová malta MC 30 s kamenivem frakce 0-3 mm. V případě, že nebude cementová malta MC 30 dostupná, lze použít maltu MC 25, avšak s velkým důrazem na kvalitní provedení spárování. Vlastnosti MC budou zlepšeny přidáním reaktivního zušlechťovače malty (např.: syntetická disperze na bázi polymerů s reaktivním oxidem křemičitým). Takto zlepšená malta vykazuje lepší zpracovatelnost, zvýšenou přilnavost, větší odolnost proti otěru a především lepší uzavřenost povrch a vodotěsnost. Spárování nesmí být zahájeno dříve, než vysekané a tlakovou vodou vyčištěné spáry přebere inženýr stavby / TDI a jejich převzetí potvrdí zápisem do stavebního deníku.

Zbývající prostor výkopu se doplní hutněným hlinitopísčítým materiálem z výkopu. Nakonec dojde k zpětnému ohumusování tl. 0,10 m a osetí vhodnou travní směsí.

### Použití původního kamene

Původní kámen pískovec do nových konstrukcí použit nebude. Pískovec bude po vybourání naložen a odvezen do areálu investora závodu Česká Lípa.

### Umístění solitérních kamenů podél zdí

Podél zdí budou rozmístěny solitérní kameny o hmotnosti 100 – 150 kg ve vzdálenosti 3 – 5 m. Kameny budou sloužit k rozvolnění vodní hladiny a jako úkryty pro ryby a jiné vodní živočichy.

### **SO 01 a SO 02 - Vzorový řez A1 – Základ z betonu, dřík - zdivo na MC bez pažení**

Vzorový řez A1 je alternativou řezu A s tím rozdílem, že řez A1 je proveden formou otevřeného výkopu bez nutnosti pažení.

### **SO 02 - Vzorový řez B – Schodiště - zdivo z LK do betonu**

Práce na schodišti lze rozdělit na několik fází, zahrnujících bourací práce, vyzdívání, zásyp a spárování.

#### *Bourací a výkopové práce*

Nejprve bude odstraněna (vybourána) stávající konstrukce schodiště. Poté dojde k dokončení výkopu do požadovaného tvaru pro základ nového schodiště. Horizontální základová spára bude urovnána a zhutněna na hodnotu 95 % PS. Hutnění bude provedeno před nanesením štěrkopísku a po nanesení štěrkopísku, tedy 2x. Z plochy základové spáry budou odstraněny kameny o velikosti přesahující průměr 50-80 mm. Není žádoucí provádět výkopové práce pod navrženou niveletu základu zdiva, resp. vyrovnávací podsypové vrstvy, a to z důvodu zamezení nerovnoměrného sedání konstrukce a snahy o zachování původních přirozeně zhutněných (konsolidovaných) vrstev zemin pod navrženou konstrukcí.

Bude vyzděna část nadzákladového zdiva navazující na schodiště na jeho výstupu dle kapitoly SO 01 a SO 02 - Vzorový řez A – Zdivo na MC.

#### *Betonáž*

Nejprve bude uložena podkladní vrstva betonu C 12/15 tl. 100 mm, která zajistí zarovnání podkladu. Na vrstvu podkladního betonu bude uložena svařovaná kari výztuž KY 49, oko 100x100 mm, dráž 8 mm. Následně bude rozprostřena vrstva betonového lože min tl. 200 mm z betonu C30/37 XC4, XF3 pro usazení kamenných stupňů. Do zavhlého lože budou kameny usazeny tak, aby jednotlivé stupně měli výšku 240 a šířku 300 mm. Vytlačená směs bude upěchována tak, aby zůstala volná spára do úrovně 100 mm pod horní hranu kamene.

Na dlažbu budou použity kameny ds 250-300 mm. Použitý kámen bude certifikovaný jako kámen vhodný pro vodní stavby v souladu s ČSN EN 13383-1 a ČSN EN 13383-2, materiál čedič, případně jiný kámen splňující vlastnosti dané výše uvedenými normami a normami v dalších přílohách projektové dokumentace a odsouhlasený investorem.



Zásyp za lícem zdiva bude tvořen hutněnou zeminou z výkopu o tloušťce 0,8 m, převrstvenou orníci o tl. 100 mm a osazenou travní směsí. V korytě toku bude výkop vyplněn kamenným záhozem shodným s popisem v kapitole SO 01 a SO 02 - Vzorový řez A – Zdivo na MC.

### **SO 03 - Vzorový řez D – Příčný dřevěný práh**

Příčné prahy budou provedeny z 1 ks příčně horizontálně ložené odkorněné neopracované dubové kulatiny průměru 300 mm a dvojice svislých dubových kulatin průměru 150 mm. Kulatiny nebudou zahraněné, aby nedošlo ke snížení životnosti kulatiny.

Práh bude umístěn do předem připravené kapsy v betonovém základu hloubky 300 mm a rozměru cca 400x300 mm dle rozměru vkládané kulatiny.

Do vzdálenosti 1,20 m pod prahem a cca 0,50 m nad prahem bude uložen lomový kámen na štět, ds 700 mm do hloubky 800 mm, materiál čedič. Lomový kámen bude prosypán říčním štěrkem.

Konkrétní umístění prahů bylo určeno na ZVV.

### ***c) Převádění vody během stavby***

Stavba nevyžaduje speciální ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí. Stavba nesmí být zahájena při zvýšeném vodním stavu.

#### **Převádění vody**

Převádění vody je uvažováno prostřednictvím příčných hrázek po jednotlivých úsecích délky cca 25 m. Hrázky budou provedeny buď z pytlů s pískem nebo z jílu, případně z jiného nepropustného materiálu s odpovídající hydraulickou vodivostí menší než  $10^{-8}$  m/s. Převádění vody bude dále prováděno pomocí potrubí DN 600. Stavební práce budou probíhat za minimálních nebo běžných průtoků v málovodném období. Navržený způsob převádění vody není závazný. Konkrétní způsob řešení převádění vody navrhne zhotovitel dle svých technologických zvyklostí s tím, že bude toto řešení odsouhlaseno správcem toku.

Při převádění vody pomocí potrubí DN 600 ve sklonu 2 %, materiál PVC s drsností 0,01 lze uvažovat, že způsob převádění vody bude funkční po kapacitní průtok potrubím, který činí  $1,13 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Jako kritický (nejúžší) profil je uvažován pomocný řez u ukončení domu v km 0,064 42. Šířka ve dně koryta 3,60 m, sklon svahů 10:1, podélný sklon 0,007. Manningova drsnost dna 0,035, obou břehů 0,025

Při uvedených parametrech vychází objemový průtok následující:

Výška hladiny [m]	Objemový průtok [m <sup>3</sup> /s]
0.20	0.45
0.30	0.93
0.40	1.54
0.50	2.27
0.60	3.09
0.70	4.01
0.80	5.00

Výše uvedené je nutné uvažovat jako přibližné hodnoty. Výpočty byly řešeny ustálené rovnoměrné proudění Chezyho rovnicí.

Hydrologická data jsou uvažována následující.

N-leté průtoky:

N-letost	1	2	5	10	20	50	100
Objemový průtok [m <sup>3</sup> /s]	6,3	9	13,2	16,5	20,4	25,5	30

Data ČHMU 2018 (N-leté průtoky) byla poskytnuta ČHMU.

#### **d) Popis úseků stavby**

Stavba je na LB rozdělena na 2 dílčí úseky z důvodu vynechání opravy zdi, na které stojí dům soukromého vlastníka. Na pravém břehu je stavba ve stejných parametrech a rozměrech s doplněním jednoho schodiště.

#### **LB km 0,013 40 – 0,033 05**

Mezi km 0,013 40 a 0,033 05 dojde k provedení zdiva na cementovou maltu výšky 1,70m. Na začátku úseku bude zeď navazovat na stávající zeď, která není v majetku Povodí Ohře, s. p. Po vystavění zdi, bude obnoveno oplocení. Oplocení mezi silnicí a tokem tvoří dřevěné pole s betonovou podezdívkou. Na obnovu oplocení bude použita nová betonová podezdávka z betonu C 25/30 o průřezu 300 x 300 mm. Bude osazen nový pozinkovaný sloupek za rub zdi a použité původní dřevěné pole. Obnovení oplocení podél toku bude provedeno jako nové pletivo na pozinkované sloupky výšky 2,00 m v délce 22,00 m. Na konci úseku v km 0,032 05 a 0,033 05 bude provedena oprava schodiště, které navazuje na nemovitost soukromého vlastníka, nemovitost zůstane bez zásahu. Sloup soukromého vlastníka, který slouží pro nadzemní vedení el. energie, bude vyvázán do tří stran, a to mezi střední a horní třetinou výšky sloupu, vyvázání bude provedeno na roxorové tyče 16 mm. V případě potřeby bude sloup demontován se zvýšenou

opatrností. Funkčnost vedení musí být zachováno. V místě zajištění sloupu bude provedeno dokonalé pažení a rozpeření výkopu. Bude postupováno po úsecích 2,00 m.

#### **LB km 0,064 42– 0,074 74**

V horním úseku LB bude vystavěna opěrná zeď z kamene na cementovou maltu výšky 2,20m. Při provádění výkopu bude roh nemovitosti podezděn betonovými tvárnicemi o rozměrech 300 x 300 mm v délce 1,5 m až do hloubky výkopu. Objekt (garáž) bude po dobu podezdění zajištěn rozepřením do výkopu protějšího břehu. Na konci úpravy bude dozděna část zdi u schodiště, která bude ubouraná z důvodu výkopu. Na této zdi bude obnoveno po ukončení výstavby zdi oplocení. Na obnovu oplocení bude použita nová betonová podezdívka z betonu C 25/30 o průřezu 300 x 300 mm. Budou osazeny nové pozinkované a komaxitované sloupky. Dřevěná plotová pole budou použita původní.

#### **PB km 0,003 87– 0,065 94**

Úsek na PB začíná u pěší lávky a končí napojením na v nedávné době rekonstruované zdi. Směrové vedení je na začátku trasy drobně upraveno a koryto toku zúženo (do průměrné šířky). V navržené variantě je koryto více tvarově stálé a nebude docházet k sedimentaci. V úseku mezi km 0,016 25 a km 0,018 68 bude vybudováno schodiště, původní schodiště bylo umístěno kolmo k toku, nově je schodiště natočeno o 90° především kvůli zvětšení prostoru na břehu. Schodiště se nachází v téměř nejužším místě komunikace. Schodiště bude vystavěno jako zděné.

Od vchodu do nemovitosti č.p. 250 až k mostu se v komunikaci nachází vedení vodovodu, které je nutné před započítím výkopových prací zaměřit.

#### **Stabilita dna**

Stabilita dna byla projektantem prověřena. Při terénní prohlídce nebyly zjištěny žádné nerovnosti ve dně, dno bylo pozvolně svažité bez známek výmolů či tůní. Ke zjištění vzdálenosti příčných prahů (stability dna) byly použity výpočty dle Kováře, Macuryho a Rosgena. Opevnění dna není nutné. Výpočet přiložen v D.8 – Hydrotechnické výpočty. Požadavkem investora je, aby dno stabilizováno bylo. Jsou navrženy 2 příčné prahy pro zvýšení stability dna na začátku a konci nemovitosti ležící na zdi LB.

#### **Odstranění sedimentu LB km 0,032 41 – 0,053 26**

Sediment u LB bude mezi km 0,032 41 – 0,053 26 odstraněn cca na úroveň základu dříku zdi na PB.

#### **Odstranění sedimentu LB km 0,007 02 – 0,013 30**

U stávající LB zdi bude odstraněn sediment na cca úroveň nivelety dna.

**e) Nároky na materiál**

Použitý lomový kámen musí odpovídat patřičným ustanovením a normám, zejména pak ČSN EN 13383-1 (721507) Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace, ČSN EN 13383-2 (721507) Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody, ČSN 72 1151 (721151) Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní ustanovení, ČSN 72 1800 (72 1800) Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky, Technické požadavky, ČSN 72 1860 (721860) Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení.

**f) Ochranná opatření v průběhu stavby**

Během bourání stávajících a výstavby nových zdí se nesmí po koruně zdi a ve vzdálenosti menší než 3,00 m od koruny pohybovat těžká stavební technika nebo jiné těžké mechanismy.

Zhotovitel stavby je povinen dbát na to, aby nedocházelo k znečišťování přilehlých komunikací. V případě jejich znečištění zajistí zhotovitel stavby ihned odstranění nánosů na komunikaci a její následné umytí.

Stavební práce v ochranných pásmech budou prováděny s ohledem na stanovené podmínky a předpisy jednotlivých správců sítí uvedených v rámci jejich vyjádření, viz část D - dokladová část.

K přítomnosti nadzemních a podzemních sítí a jejich ochranných pásem je třeba přihlížet a zamezit v jejich ohrožení i v případě provádění prací a pohybu v manipulačních prostorech stavby, v místě zařízení staveniště a v prostoru příjezdových komunikací.

Provádění prací, přesun mechanizace, techniky a stavebního materiálu musí být přizpůsoben únosnosti okolních silnic a mostních konstrukcí.

Skládkování materiálu a zřizování mezideponií materiálu podél toku nebude tvořeno méně než 10,00 m od budov. Skládkování a zřizování mezideponií rovněž nesmí být provedeno v takové blízkosti hrany zdiva či výkopu, aby byla ohrožena jejich stabilita.

V případě parkování mechanismů v blízkosti koryta toku musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem.

Uvádí-li projektová dokumentace konkrétní výrobek, má se za to, že jde pouze o příklad, který lze nahradit výrobkem jiným, avšak odpovídající kvality a potřebných vlastností.

Prostor staveniště ohraničený plochou dočasných záborů na jednotlivých pozemcích bude využíván postupně v souladu s postupem výstavby. Staveniště bude po celou dobu výstavby viditelně označeno a ohraničeno. V místech veřejných komunikací bude staveniště opatřeno cedulemi „zákaz vstupu na staveniště“.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení. Ty jsou uvedeny v příloze přílohy B – Souhrnná technická zpráva.

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami.

V případě přepravy vytěženého sedimentu budou nákladní vozidla utěsněna tak, aby nedocházelo ke znečišťování užívaných komunikací a manipulačních pruhů.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám. Veškeré odpojované a vytahované silnoproudé a jiné kabely musí být odpojeny v součinnosti s ČSL.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržáním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

### ***g) Zimní opatření***

V obdobích, kdy denní teploty vzduchu poklesnou pod +5 °C a noční teploty klesají pod bod mrazu, mají být práce na zdění z lomového kamene ukončeny. Pokud však je nutno ve zdění pokračovat i za těchto podmínek, je nezbytné zajistit provádění prací za zvláštních podmínek, jež i při nízkých teplotách zabezpečí kvalitu konstrukce. Tato opatření navrhne zhotovitel a po odsouhlasení investorem je na stavbě zavede a po celé období s nízkými teplotami bude práce provádět v souladu s dohodnutými postupy. Podle aktuálních podmínek (teploty vzduchu a prognózy jejího dalšího vývoje, objemu konstrukce apod.) se může jednat například o tato opatření, případně jejich kombinaci :

1. použití teplé záměsové vody do malty
2. předehtívání kamene pro zdění
3. zateplení konstrukce po vyzdění

4. překrytí konstrukce vytápěným stanem apod.

#### **D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení**

Vhledem k charakteru a typu stavby není tento bod předmětem projektové dokumentace.

#### **D.1.4. Technika prostředí staveb**

Předmětná stavba nevyžaduje základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy. Stavba ani nezahrnuje stroje, zařízení a nejsou řešeny technické specifikace (seznam rozhodujících strojů a zařízení, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.).

#### **D.1.5. Dokumentace technických a technologických zařízení**

Předmětná stavba nevyžaduje zpracování dokumentace technických a technologických zařízení.