

**Obsah (dle Přílohy č. 5 k Vyhlášce č. 499/2006 Sb. – vyhláška č. 62/2013)**

|   |    |
|---|----|
| A. Průvodní zpráva.....   | 3  |
| A.1 Identifikační údaje.....  | 3  |
| A.1.2 Údaje o žadateli .....  | 3  |
| A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....   | 3  |
| A.2 Seznam vstupních podkladů.....  | 4  |
| A.3 Údaje o území.....  | 4  |
| A.4 Údaje o stavbě .....  | 7  |
| A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....                 | 8  |
| B.1 Popis území stavby .....  | 9  |
| B.2 Celkový popis stavby .....  | 10 |
| B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....                    | 10 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....                               | 11 |
| B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....                                 | 11 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....   | 11 |
| B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....  | 11 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů .....  | 11 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....             | 11 |
| B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....   | 11 |
| B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....  | 11 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí..... | 11 |
| B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....                  | 12 |
| B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....  | 12 |
| B.4 Dopravní řád.....   | 12 |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....                                | 13 |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....                        | 13 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva .....  | 13 |
| B.8 Zásady organizace výstavby .....  | 14 |
| C. Situační výkresy .....   | 19 |
| C1.1 Přehledná mapa povodí .....  | 19 |
| C1.2 Přehledná situace .....  | 19 |
| D Výkresová dokumentace .....   | 20 |
| D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....                               | 20 |
| D1.1 Architektonicko-stavební řešení .....  | 20 |
| D1.2 Stavebně konstrukční řešení .....  | 20 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| D1.3 | Požárně bezpečnostní řešení.....                             | 23 |
| D1.4 | Technika prostředí staveb.....                               | 23 |
| D.2  | Dokumentace technických a technologických zařízení.....      | 23 |
| -    | Technické podmínky dle zákona č. 137/2006 Sb.....            | 23 |
| 1.   | Zemní práce .....  | 23 |
| 2.   | Zakládání konstrukcí .....                                   | 23 |
| 3.   | Monolitické betonové konstrukce .....                        | 24 |
| 4.   | Kamenivo .....   | 25 |
| 5.   | Voda .....   | 25 |
| 6.   | Spárování.....   | 25 |
| 7.   | Dlažba z LK na MC.....                                       | 26 |
| 8.   | Zdivo .....  | 26 |
| 9.   | Seznam norem a předpisů stanovujících provádění stavby ..... | 28 |
| 10.  | Použité materiály .....                                      | 31 |
| D1.3 | Požárně bezpečnostní řešení.....                             | 32 |
| D1.4 | Technika prostředí staveb.....                               | 32 |
| E.   | Dokladová část .....   | 34 |
|      | Fotodokumentace .....  | 40 |
|      | Plán kontrolních prohlídek .....                             | 43 |
|      | Kopané sondy za účelem zjištění stavu opevnění .....         | 44 |

## **A. Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

a) Název stavby:

**Bratrušovský potok, Bratrušov -optimalizace koryta toku**

b) Místo stavby

Katastrální území: Bratrušov  
Okres: Šumperk  
Kraj: Olomoucký  
Tok: Bratrušovský potok  
Ř.km: 7,67 - 7,98  
ČHP: 4-10-01-0900

c) Předmět dokumentace

Stavba řeší odstranění sedimentů z koryta vodního toku Bratrušovského potoka (km 7,67-7,98), pomístnou opravu podélného opevnění (z betonových dlažebních dílců) a rekonstrukci zděného stupně v havarijním stavu. Cílem navržené stavby, je zkapacitnění koryta vodního toku, vlivem odstranění sedimentů a stabilizace koryta vodního toku rekonstrukcí příčného a podélného opevnění (betonové meliorační tvárnice, dřevěné pasy, dřevěný poval, zděný stupeň)

Z průtočného profilu koryta toku budou dále odstraněny náletové křoviny.

#### **A.1.2 Údaje o žadateli**

Stavebník: **Povodí Moravy, s. p.**  
se sídlem Dřevařská 932/11, 602 00 Brno  
IČO: 70890013, DIČ: CZ70890013

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

Zpracovatel: **TERRA-POZEMKOVÉ ÚPRAVY, s.r.o.**  
Nemocniční 53, 787 01 Šumperk  
IČO: 63 32 08 19 DIČ: CZ 63 32 08 19

Autoriz. projektant: Ing. Filip Brtna  
Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a  
krajinného inženýrství, stavby meliorační a sanační  
číslo autorizace ČKAIT 1201995

Projektant: Ing. Filip Brtna  
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení  
Datum: Červen 2016

## **A.2 Seznam vstupních podkladů**

Pro dokumentaci byly použity následující podklady a průzkumy:

- Vyjádření a stanoviska
- Podklady a informace správců inženýrských sítí
- Výsledky projednání na jednáních během zpracování dokumentace
- Fotografická dokumentace
- Vyhláška č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Geodetické zaměření
- Kopané sondy

## **A.3 Údaje o území**

### a) Rozsah řešeného území

Jedná se o odstranění sedimentů, provedení opravy a rekonstrukce podélného a příčného opevnění koryta vodního toku Bratrušovského potoka v km 7,67-7,98.

Bratrušovský potok je pravostranným přítokem Desné, do které se vlévá v Šumperku. Pramení v nadmořské výšce ~ 600 m n. m. pod obcí Lužnou, teče jižním směrem. Plocha povodí toku Bratrušovského potoka je 14,134 km<sup>2</sup>, nepravidelného protáhlého tvaru. Povodí toku je značně členité, s velkými místními výškovými rozdíly. Délka toku je 11,518 km, kdy na své trase přibírá větší počet přítoků, z nichž nejvýznamnější je potok Temenec.

Bratrušovský potok protéká v řešeném úseku intravilánem obce Bratrušov, kdy v minulosti bylo jeho koryto souvisle technicky upraveno.

Koryto je v celém řešeném úseku opevněno melioračními dlaždicemi (50 x 30 x 10 cm) uloženými na dřevěný poval. V současné době je opevnění ukryto pod nánosem sedimentů, dojde k odstranění těchto sedimentů, očištění dlažeb a jejich doplnění, v dílčích úsecích dojde ke kompletní rekonstrukci tohoto opevnění. Na konci řešeného úseku bude rekonstruován zděný stupeň (H = 1,0 m).

Pomístně jsou do průtočného profilu koryta toku vrostlé náletové dřeviny, které snižují jeho průtočnou kapacitu, a budou proto odstraněny.

### b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Zájmové území není chráněno podle jiných právních předpisů.

### c) Údaje o odtokových poměrech

Zájmovým územím protéká tok Bratrušovský potok. Stavební práce a především odstranění sedimentů přispějí ke zlepšení odtokových poměrů.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Provádění stavebních prací bude probíhat v rozsahu stávajícího koryta vodního toku. Navržená opatření nejsou v rozporu s územně plánovací dokumentací.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Navržená opatření se uskutečňují v rámci stávajícího koryta vodního toku a jsou navržena na podnět správce toku. Tok zůstává tokem a žádný prvek není navrhován v rozporu se zájmy ochrany přírody. Nedojde k umístění nové stavby, územní řízení nebude v rámci akce vedeno.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Vzhledem k charakteru navržených opatření není v PD řešeno.

h) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly průběžně zapracovávány do PD.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených provádění stavby

Stavba bude realizována v korytě vodního toku Bratrušovský potok, které je v řešeném úseku katastrováno a tvoří ho pozemky v k. ú. Bratrušov:

– pozemky koryta vodního toku

| Číslo<br>parcely | LV    | Výměra | Zábor | Kultura           | Vlastník  |
|------------------|-------|--------|-------|-------------------|---|
| 1635/6           | 10001 | 152    | 152   | ostatní<br>plocha | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov  |
| 1697/1           | 472   | 103    | 103   | vodní plocha      | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov                              |
| 1697/2           | 500   | 61     | 61    | vodní plocha      | Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno                                   |
| 1697/3           | 10001 | 107    | 107   | vodní plocha      | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov  |
| 1697/4           | 472   | 32     | 32    | vodní plocha      | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov                              |
| 1697/5           | 374   | 297    | 297   | vodní plocha      | Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno                                   |
| 1697/6           | 10001 | 572    | 572   | vodní plocha      | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov  |
| 1697/7           | 55    | 43     | 43    | vodní plocha      | Dubská Naděžda, č. p. 181, 78701 Bratrušov<br>Ludvík Lukáš, Zábřežská 243, 78833 Hanušovice |
| 1697/8           | 145   | 8      | 8     | vodní plocha      | SJM Berka Vilém a Berková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov                              |
| 1697/9           | 432   | 398    | 398   | vodní plocha      | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov   |

– pozemky pro přístup k.ú. Horní Temenice

| Číslo parcely | LV  | Výměra | Kultura | Vlastník   |
|---------------|-----|--------|---------|--|
| 970/1         | 662 | 1782   | zahrada | *) Hojgr Stanislav Mgr., Blatná 2918/13, 78701 Šumperk |

\*) Věcné břemeno - cesta

– pozemky pro přístup k.ú. Bratrušov

| Číslo parcely | LV    | Výměra | Kultura              | Vlastník  |
|---------------|-------|--------|----------------------|---|
| 1428/28       | 472   | 105    | zahrada              | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov            |
| 1431/2        | 374   | 212    | trvalý travní porost | SJM Štrpka Vlastimil a Štrpková Kateřina Mgr., č. p. 165, 78701 Bratrušov |
| 1428/14       | 10001 | 77     | ostatní plocha       | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                |
| 1429/4        | 503   | 822    | trvalý travní porost | Doutnáč Aleš, Višňová 217, 25075 Káraný                                   |
| 1633/4        | 10001 | 879    | ostatní plocha       | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                |
| 1443/18       | 10001 | 435    | ostatní plocha       | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                |
| 1433/4        | 432   | 374    | zahrada              | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov                         |

k.ú. Bratrušov – sousední pozemky

| Číslo poz. | LV    | Výměra | Kultura        | Vlastník   |
|------------|-------|--------|----------------|--|
| 1434       | 145   | 623    | zahrada        | SJM Berka Vilém a Berková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov   |
| 1699       | 10001 | 5      | TTP            | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov   |
| 1425/1     | 55    | 1165   | TTP            | Dubská Naděžda, č. p. 181, 78701 Bratrušov<br>Ludvík Lukáš, Zábřežská 243, 78833 Hanušovice  |
| 1425/2     | 95    | 991    | TTP            | Račáková Miloslava, č. p. 163, 78701 Bratrušov   |
| 1425/4     | 101   | 608    | zahrada        | Ston Michal, č. p. 180, 78701 Bratrušov<br>Stonová Božena, č. p. 180, 78701 Bratrušov<br>Ščuryová Monika, č. p. 135, 78962 Bohutín |
| 1425/5     | 470   | 1078   | TTP            | Bartoš Vítězslav, č. p. 197, 78701 Bratrušov   |
| 1428/14    | 10001 | 77     | ostatní plocha | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov   |
| 1428/2     | 472   | 1573   | zahrada        | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov   |
| 1428/28    | 472   | 105    | zahrada        | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov   |
| 1428/30    | 101   | 412    | zahrada        | Ston Michal, č. p. 180, 78701 Bratrušov<br>Stonová Božena, č. p. 180, 78701 Bratrušov<br>Ščuryová Monika, č. p. 135, 78962 Bohutín |
| 1429/2     | 499   | 719    | TTP            | Hauková Dana, č. p. 205, 78701 Bratrušov   |
| 1429/3     | 498   | 574    | TTP            | Jánišová Věra, Bohdíkovská 2742/11C, 78701 Šumperk   |
| 1429/4     | 503   | 822    | TTP            | Doutnáč Aleš, Višňová 217, 25075 Káraný  |
| 1431/2     | 374   | 212    | TTP            | SJM Štrpka Vlastimil a Štrpková Kateřina Mgr., č. p. 165, 78701 Bratrušov  |
| 1433/1     | 432   | 805    | zahrada        | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov  |

|         |       |      |                |   |
|---------|-------|------|----------------|---|
| 1433/4  | 432   | 374  | zahrada        | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov         |
| 1443/26 | 432   | 386  | ostatní plocha | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov         |
| 1633/4  | 10001 | 879  | ostatní plocha | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                |
| 1633/5  | 500   | 1520 | vodní plocha   | Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno |
| 1697/12 | 10001 | 285  | vodní plocha   | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                |

k.ú. Horní Temenice – sousední pozemky

| Číslo poz. | LV  | Výměra | Kultura        | Vlastník  |
|------------|-----|--------|----------------|---|
| 970/1      | 662 | 1782   | zahrada        | Hojgr Stanislav Mgr., Blatná 2918/13, 78701 Šumperk   |
| 1298       | 428 | 12214  | ostatní plocha | vl. Právo: Olomoucký kraj, Jeremenkova 1191/40a, Hodolany, 77900 Olomouc<br><br>hospodaření: Správa silnic Olomouckého kraje, příspěvková organizace, Lipenská 753/120, Hodolany, 77900 Olomouc |

#### **A.4 Údaje o stavbě**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Stavba „Bratrušovský potok, Bratrušov - optimalizace koryta toku“ není novostavbou, ale jedná se o opravu a rekonstrukci stávající technické úpravy koryta toku, která je v současné době poškozená.

**b) Účel užívání stavby**

Stavba bude užívána jako vodohospodářská stavba. Stavba by měla zajistit stabilizaci koryta vodního toku a bezškodné převedení zvýšených průtoků.

Účelem stavby je:

- odstranění poškození stávající technické úpravy koryta toku,
- obnovení stability koryta toku v intravilánu obce Bratrušov vybudováním stabilizačních příčných pasů (dřevěných) a obnovením břehového opevnění z dlažby (meliorační betonové dílce).

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se stavbu trvalou a to údržbové práce vodního díla (technické úpravy koryta toku).

**d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba neleží v území chráněném podle jiných právních předpisů.

**e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Charakter stavby neřeší.

**f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů**

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do projektové dokumentace.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová řešení nejsou zapotřebí.

h) Navrhované kapacity stavby

Projektová dokumentace řeší úpravu koryta toku Bratrušovského potoka v úseku ř. km 7,67 – 7,98, tj. v délce 310 m.

i) Základní bilance stavby

V rámci stavby se předpokládá přebytek zeminy ~ 290 m<sup>3</sup>.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

**Lhůty výstavby:**

Zahájení: není stanoveno

Ukončení: není stanoveno

- zahájení a ukončení stavby podle harmonogramu investora a uvolnění finančních prostředků
- doba realizace stavebních prací nepřekročí 6 měsíců

Vlastní lhůta realizace bude upřesněna nabídkou dodavatele prací. Vzhledem k charakteru prací je nejvhodnější ji realizovat pokud možno za co nejnižších průtoků v korytě toku, nejlépe v letních měsících.

**Etapizace prací:** předpokládá se, že práce budou provedeny během jediné etapy, v tomto postupu:

- vytyčení inženýrských sítí uložených pod korytem toku nebo v jeho blízkosti
- kácení dřevin
- slovení rybí obsádky
- odstranění nánosů
- oprava a rekonstrukce poškozeného příčného a podélného opevnění
- průběžné čištění místních komunikací či silnic od nečistot (bláta, hlíny apod.)
- urovnání příjezdových tras

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby činí přibližně 1,7 mil. Kč bez DPH

**A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 01 – Bratrušovský potok - odstranění nánosů

SO 02 – Bratrušovský potok - oprava příčného a podélného opevnění

SO 03 - Bratrušovský potok - rekonstrukce stupně



## **Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Cílem stavby je obnovení funkčnosti a prodloužení životnosti stávající technické úpravy koryta toku Bratrušovského potoka v ř. km 7,67-7,98.

Stavební pozemek je veden převážně v kultuře vodní plocha.

Do prostoru staveniště je možný přístup z přilehlých pozemků (970/1, 1428/28, 1413/2, 1428/14, 1429/4 1633/4 a 1443/18).

#### **Území stavby charakterizují:**

##### **a) klimatické podmínky**

Klimaticky patří oblast výstavby do oblasti mírně teplé s průměrnou roční teplotou 7,7 °C (viz stanice Temenice) a s prům. ročním úhrnem srážek 619 mm. (viz stanice Zábřeh). Průměrný počet dní s bouřkou byl 25 - 30 (1946 -1955 A. Veselecký).

##### **b) reliéf terénu**

Zájmové území je značně členité, s velkými místními výškovými rozdíly.

##### **c) geologicko-litologické poměry**

Geologie povodí Bratrušovského potoka navazuje na geologii Vysokého Jeseníku, a sice na jeho západní klenbu keprnické ruly s obalem svoru a fylitu. V severním cípu povodí se nachází keprnická chloritická rula, která je z části původu vyvřelého, z části vzniklá smíšením vyvřelin s proměnnými usazeninami. Jeví intenzivnější břidličnatý odlom než keprnická rula a je bohatší na biotit, který bývá velmi často chloritisován. Navazuje na hlavní masiv keprnické ruly, která je typická orthorula vzniklá stlačením žulových vyvřelin.

##### **d) hydrologické poměry**

Zájmové území spadá do povodí Moravy. Bratrušovský potok je pravostranným přítokem Desné, do které se vlévá v Šumperku. Délka toku je 14,1 km, kdy na své trase přibírá větší počet přítoků, převážně pravostranných, z nichž nejvýznamnější je potok Temenec.

#### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Průzkumné práce pro tuto zakázku spočívaly ve zjištění potřebných mapových údajů, zajištění podkladů o stavu stávajících inženýrských sítí a zařízení v obvodu staveniště, údaje o vlastnických poměrech z KN. Projektantem byly provedeny sondy (obnažení stávajících břehů od nánosů a vegetace), kdy byl zjišťován technický stav a stupeň opotřebení opevnění koryta toku (samostatná příloha PD). Dále byly provedeny rozborů sedimentů dle vyhlášky 294/2005 Sb. - tabulky 10.1.

V rámci vypracování projektu nebyly prováděny žádné jiné speciální průzkumy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Dotčená pásma:

ČEZ Distribuce a.s.

Všechna vyjádření k zařízením a sítím jsou uvedena v dokladové části E-Dokladová část. O jiných zařízeních a sítích, než obsahují uvedená vyjádření, není projektantovi známo.

***Vyjádření správců sítí nenahrazuje dodavateli stavby příslušná zákonná povolení a opatření, která je povinen provádět při dotčení nebo přeložce sítí podle zákona a se souhlasem příslušného správce. Schematický zákres sítí nezbavuje dodavatele stavby povinnosti nechat si vytýčit skutečný průběh sítí bezprostředně před zahájením prací a nenahrazuje vytyčený skutečný průběh sítí.***

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba je navržena z důvodu obnovení stávajícího opevnění koryta vodního toku Bratrušovský potok, kdy bude zajištěn bezeškodný průchod zvýšených povodňových průtoků a tím ochráněna okolní zástavba a přiléhající pozemky.

Stavbu lze posuzovat jako neutrální.

f) Požadavky na asanace a kácení dřevin

Kácení mimolesní zeleně tok Bratrušovský potok:

| Staničení | Navržená opatření               |
|-----------|---------------------------------|
| 7,82      | Kácení křovin 10 m <sup>2</sup> |
| 7,91      | Kácení křovin 10 m <sup>2</sup> |
| 7,974     | Kácení křovin 10 m <sup>2</sup> |

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených

V rámci realizace stavby nedojde k trvalému záboru ZPF ani PUPFL.

h) Územně technické infrastruktury:

Stavba svým charakterem nevyžaduje trvalé napojení na stávající dopravní ani technickou infrastrukturu.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Charakter stavby neřeší.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrženou stavbou dojde k obnovení průtočného profilu a k zajištění stability stávajícího podélného a příčného opevnění koryta toku Bratrušovský potok v km 7,67 - 7,98.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Na základě charakteru navržených opatření a stavebních prací je stavba členěna na stavební objekty:

**SO 01 – Bratrušovský potok - odstranění nánosů**

Dojde k odtěžení ~ 280 m<sup>3</sup> sedimentů z koryta vodního toku a následnému svahování zářezů po odstranění sedimentů.

**SO 02 – Bratrušovský potok - oprava příčného a podélného opevnění**

Pomístně dojde k opravě stávajícího opevnění z melioračních betonových dlažeb, a povalů, na které byly tyto dílce ukládány.

**SO 03 - Bratrušovský potok - rekonstrukce stupně**

Vzhledem k havarijnímu stavu, bude stupeň (H = 1,0 m) vybourán a následně vybudován v původních parametrech.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Charakter stavby neřeší.

Samotné práce nevyžadují požárně - bezpečnostní řešení. Dopravní a mechanizační prostředky a zařízení staveniště musí být zabezpečeny podle svých platných předpisů týkajících se provozu těchto zařízení. Zvláštní důraz na bezpečnost je nutný při práci a pojezdu v blízkosti venkovního elektrického vedení.

Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat v otevřeném terénu s nehořlavými materiály, není nutno provádět na staveništi speciální opatření proti vzniku požáru.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Během výstavby dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí staveniště v důsledku provozu stavebních mechanismů. Stavební práce nebudou s ohledem na zajištění klidu obyvatel prováděny mezi 20 a 7 hodinou.

Dodavatel stavby bude nucen v zájmu omezení znečištění veřejných komunikací zabezpečit čištění vozidel před vjezdem na tyto komunikace.

Při provádění stavebních prací nebudou prováděny činnosti, které mají negativní vliv na životní prostředí. Bude důsledně dodržováno používání stavebních mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu prostředí před kontaminací ropnými látkami. Během realizace stavebních prací dojde pouze ke krátkodobému ovlivnění kvality vody v toku a to dočasným zakalením. Musí být dodrženy podmínky MRS.

Pracovníkům budou po dobu výstavby k dispozici základní prostředky osobní hygieny v rámci sociálního a administrativního zařízení dodavatele stavby. V rozsahu platných vyhlášek a nařízení budou pracovníkům poskytovány pracovní ochranné pomůcky a prostředky.

#### B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d) ochrana před hlukem

Stavba nebude mít vliv na zvýšení hladiny hluku, vzhledem k tomu není nutný návrh opatření proti hluku.

e) protipovodňová opatření

Stavba bude po svém dokončení sloužit k bezpečnému převedení zvýšených povodňových průtoků, dojde k obnovení stávajícího opevnění koryta toku. Realizací navržených oprav dojde k obnovení protipovodňové ochrany dotčeného území.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

### **B.4 Dopravní řád**

a) popis dopravního řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Okolní pozemky dotčené stavební činností budou po dokončení prací uvedeny do původního stavu. Vyjeté koleje budou urovňány, zbytky kamene a materiálu odstraněny a dotčené plochy musí být zatravněny.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Hlavním zdrojem prašnosti bude činnost stavebních mechanismů. Dodavatel stavby během provádění rovněž zajistí, aby při přesunu zeminy nedocházelo ke znečišťování přilehlé komunikace.

Hlavními zdroji hluku budou stavební mechanismy. Bude se jednat pouze o zvýšenou hladinu hluku během výstavby.

Po celou dobu výstavby budou hlukově náročné práce omezeny na denní hodiny a režim stavby bude volen tak, aby ve dnech pracovního klidu nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel. V době čekání vozidel a mechanismů budou vypínány motory.

Po dobu provádění stavby budou dle §2 odst. 5 nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, dodržovány stanovené limity hluku.

### b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nebude mít negativní dopad na přírodu a krajinu, ekologické funkce a vazby zůstanou zachovány.

### c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 - **neleží území Natura 2000**.

### d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Nebylo vydáno stanovisko EIA.

### e) Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah a omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Staveniště bude zabezpečeno proti pohybu cizích osob umístěním cedulí – nepovolaným osobám vstup zakázán a instalací výstražné pásky.

Během výstavby dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí staveniště v důsledku provozu stavebních mechanismů. Stavební práce nebudou s ohledem na zajištění klidu obyvatel prováděny mezi 20 a 7 hodinou.

Dodavatel stavby bude nucen v zájmu omezení znečištění veřejných komunikací zabezpečit čištění vozidel před vjezdem na tyto komunikace.

Při provádění stavebních prací nebudou prováděny činnosti, které mají negativní vliv na životní prostředí. Bude důsledně dodržováno používání stavebních hmot a mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu prostředí před kontaminací ropnými látkami. Během realizace stavebních prací dojde pouze ke krátkodobému ovlivnění kvality vody v toku a to dočasným zakalením při provádění prací.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot jejich zajištění

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### b) odvodnění staveniště

Při provádění prací na zděných nebo betonových konstrukcích (stupeň) bude nutné převádět vodu, což bude prováděno zahrázkováním koryta toku (uložení do průtočného profilu těsnicí folie a jílovité zeminy) a převedením vody přes uloženou plastovou rouru min. DN 400 mm. Ve výkopech rýhy pro základy bude prosakující voda odčerpávána kalovými čerpadly za použití mobilních agregátů sloužících pro výrobu elektrické energie.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Prostor stavby je dopravně obsluhovaný ze silnice II/446 a sítě stávajících místních komunikací křižících koryto vodního toku. V horní části řešeného úseku (km 7,798-7,969) musí být materiál dopravován korytem toku přehazováním nebo použitím malého rypadla nebo nakladače.

Charakter stavby nevyžaduje napojení na elektrickou síť. Pitná voda se bude pro potřeby pracovníků dovážet a užitkovou vodu je možné odebírat z vodního toku.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba svým charakterem negativně neovlivní okolní pozemky. Pozemky případně využitě pro přístup techniky a materiálu musí být po ukončení prací uvedeny do původního stavu.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, a kácení dřevin

Se stavebními pracemi na okolních pozemcích není uvažováno. V případě ovlivnění okolních pozemků stavební činností, musí být tyto pozemky uvedeny neprodleně zpět do původního stavu.

### f) Maximální zábory pro staveniště

k. ú. Bratrušov

| Číslo parcely | LV    | Výměra | Zábor | Kultura        | Vlastník   |
|---------------|-------|--------|-------|----------------|--|
| 1635/6        | 10001 | 152    | 152   | ostatní plocha | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                       |
| 1697/1        | 472   | 103    | 103   | vodní plocha   | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov                   |
| 1697/2        | 500   | 61     | 61    | vodní plocha   | Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno                        |
| 1697/3        | 10001 | 107    | 107   | vodní plocha   | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                       |
| 1697/4        | 472   | 32     | 32    | vodní plocha   | SJM Machek Václav a Machková Jitka, č. p. 200, 78701 Bratrušov                   |
| 1697/5        | 374   | 297    | 297   | vodní plocha   | Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno                        |
| 1697/6        | 10001 | 572    | 572   | vodní plocha   | Obec Bratrušov, č. p. 176, 78701 Bratrušov                                       |
| 1697/7        | 55    | 43     | 43    | vodní plocha   | Dubská Naděžda, č. p. 181, 78701 Bratrušov<br>Ludvík Lukáš, Zábřežská 243, 78833 |

|        |     |     |     |              |  |
|--------|-----|-----|-----|--------------|--|
|        |     |     |     |              | Hanušovice   |
| 1697/8 | 145 | 8   | 8   | vodní plocha | SJM Berka Vilém a Berková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov |
| 1433/4 | 432 | 374 | 374 | zahrada      | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov              |
| 1697/9 | 432 | 398 | 398 | vodní plocha | Provazníková Miroslava, č. p. 58, 78701 Bratrušov              |

*g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě jejich likvidace*

Zemní materiál – odstraněný sediment ze dna a břehů koryta toku a výkopová zemina z rýh a jam bude částečně použita k dosypání rekonstruovaných konstrukcí, větší část zemního materiálu bude ukládána na řízenou skládku. Projekt uvažuje uložení přebytečného výkopku a vybouraných konstrukcí na skládce odpadů v Rapotíně (SITA a.s.)

Případný komunální odpad bude odvezen na sběrný dvůr v okolí staveniště.

Dle zákona č. 106/2005Sb., úplné znění zákona č. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001Sb., katalog odpadů, ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.; č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb. a vyhlášky č. 294/2005 Sb., a ostatních prováděcích předpisů je nutné provádět zařazení odpadů, které vzniknou při realizaci stavby a určit, jak budou takto vzniklé odpady likvidovány.

Původcem odpadu ve smyslu zákona je po dobu stavby její dodavatel. Dle §3 výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka (původce vzniku odpadu) v průběhu své činnosti předcházet vzniku odpadu a vlastní vznik odpadu co nejvíce omezovat. Společně s omezováním vlastního vzniku, je nutné vytvářet předpoklady pro jeho opětovné využití, omezovat nebezpečné vlastnosti, popř. zajistit odpovídající zneškodnění.

Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 381/2001Sb. ve znění vyhlášky č. 503/2004Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním.

Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005Sb. a vyhlášky č. 294/2005Sb. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je dle zákona č. 106/2005Sb., o odpadech, §16, odst. 3 nutný souhlas územně příslušného správního úřadu (dle zákona č. 320/2002Sb.), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001Sb., ve znění vyhlášky č. 41/2005Sb. a vyhlášky č. 294/2005Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Soupis jednotlivých druhů odpadů vznikajících při realizaci stavby a jejich zatřídění dle Katalogu odpadů je uveden níže. Je uvažováno s využitím výkopové zeminy a stavebního materiálu z bourání příčného a podélného opevnění v rámci stavby – násypy, opravy stávajících konstrukcí. V případě přebytku k likvidaci na řízených skládkách s potřebným osvědčením pro likvidaci uvedených druhů odpadů, popř. recyklování.

### **17 Stavební a demoliční odpady**

| Kód druhu Odpadu | Kód druhu Odpadu   | Kategorie odpadu |
|------------------|--------------------|------------------|
| 17 01 01         | Beton              | O                |
| 17 05 01         | Dřevo              | O                |
| 17 05 04         | Zemina             | O                |
| 17 05 04         | Kamenivo           | O                |
| 17 01 07         | Směs stavební sutě | O                |
| 20 03 99         | Komunální odpad    | O                |

Případné další odpady viz katalog odpadů.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavebních prací a oprávněnými organizacemi, které provozují skládky odpadů.

Původce odpadů zařazuje odpady a nakládá s odpady dle níže uvedených předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech

Vyhláška 381/2001 Sb., kterou se provádí zákon o odpadech

Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpadem

Dle § 143 odst. 1 písm. d) – j) zák. č. 50/1976 Sb. a v souladu se zák. č. 185/2001 Sb.

#### *h) bilance zemních prací, požadavků na přísun nebo deponie zemín*

Celkové objemy prací jsou součástí rozpočtu – výkaz kubatur. V rámci stavby se předpokládá přebytek zeminy ~ 290 m<sup>3</sup>.

#### *i) ochrana životního prostředí při výstavbě*

Realizace stavebních prací vyžaduje zvýšenou pozornost tak, aby nedocházelo k ohrožení životního prostředí, zejména znečišťování přilehlého území mechanizačními prostředky (např. úniky pohonných hmot), dále je žádoucí v možné míře využívat biologicky odbouratelných olejů. Budou dodrženy podmínky ČMRS (především slovení rybí obsádky před zahájením stavebních prací).

#### *j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů*

Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení:

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:



- zákoníku práce (zákon č. **262/2006** Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č. **309/2006** Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. **591/2006** Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- nařízení vlády **494/2001** Sb., Nařízení vlády, kterým se stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- vyhlášky č. **39/2003** Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel
- zákona č. **133/1985** Sb., – O požární ochraně (zákon č. **67/2001** Sb., úplné znění zákona č. **133/1985** Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č. **246/2001** Sb. k zákonu č. **133/1985** Sb., - O požární ochraně
- Nařízení vlády č. **362/2005** Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav a pořádek.

### **Zemní práce**

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.

Používají – li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

### **Stroje a strojní zařízení**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Dle zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci -

a) Dle výše citovaného §15 odst. (1) je třeba doručit oznámení o zahájení prací při realizaci stavby v těchto případech:

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, v kterých budou vykonávat práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo - celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu („500 člověkodnů“). Stavba svým rozsahem a charakterem (jednoduché konstrukce) **nespadá** do režimu jmenování koordinátora BOZP. **Nevzniká** zde také ohlašovací povinnost o zahájení prací a povinnost stavebníka zajistit vypracování Plánu koordinace prací na staveništi pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví před zahájením prací a následně jeho upřesnění při realizaci stavby v součinnosti s realizačními firmami.

Všichni pracovníci, kteří se účastní realizace stavby, musí být prokazatelným způsobem obeznámeni s bezpečnostními předpisy ještě před zahájením prací. Za vytváření a dodržování podmínek zdravotně nezávadné a bezpečné práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci v rozsahu své funkce u dodavatele stavebních prací.

Dodavatel stavebních prací musí zajistit u všech svých pracovníků poskytnutí a používání ochranných prostředků (přilby, ochranný oděv, pracovní obuv, ochranné brýle apod.). Pracoviště bude vybaveno hygienickými a sociálními zařízeními (lékárnička první pomoci, mobilní toalety, skladové prostory pro materiál a pracovní nářadí apod.). Musí být udržována vysoká úroveň pracovního prostředí (pořádek na pracovišti, přístupové cesty apod.)

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

**C. Situační výkresy**

- C1.1 Přehledná mapa povodí**
- C1.2 Přehledná situace**
- C3 Koordinační situační výkres**

## **D Výkresová dokumentace**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D1.1 Architektonicko-stavební řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **D1.2 Stavebně konstrukční řešení**

Na základě charakteru navržených opatření a stavebních prací je stavba členěna na stavební objekty:

#### **SO 01 – Bratrušovský potok - odstranění nánosů**

| <b>Staničení</b> | <b>Navržená opatření</b>   |
|------------------|--|
| 7,671-7,791 5    | Čištění sedimentů strojně - 121.66 m <sup>3</sup><br>Čištění bet. dlažeb ručně - 146.25 m <sup>3</sup><br>Svahování zářezů - 353.31 m <sup>3</sup> |
| 7,791 5 - 7,798  | Odstranění sedimentů ručně - 2,93 m <sup>3</sup>   |
| 7,798-7,968      | Čištění sedimentů strojně - 146.25 m <sup>3</sup><br>Čištění bet. dlažeb ručně - 204.00 m <sup>3</sup><br>Svahování zářezů - 355,85 m <sup>3</sup> |

#### **SO 02 – Bratrušovský potok - oprava příčného a podélného opevnění**

| <b>Staničení</b>     | <b>Navržená opatření</b>  |
|----------------------|---|
| 7,671-7,695 (PB, LB) | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,695-7,698 (PB, LB) | Rozebrání dlažeb 3,6 m <sup>2</sup><br>Položení dlažeb 3,6 m <sup>2</sup><br>Doplnění dlaždic 5 %<br>Doplnění dřevěných konstrukcí 100 %  |
| 7,698-7,745 (PB, LB) | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,745-7,760 (LB)     | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,745-7,760 (PB)     | Rozebrání dlažeb 9,0 m <sup>2</sup><br>Položení dlažeb 9,0 m <sup>2</sup><br>Doplnění dlaždic 30 %<br>Doplnění dřevěných konstrukcí 100 % |
| 7,760-7,784 (PB, LB) | Doplnění dlažeb 5 %   |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | Obnova dřevěných prvků 10 %   |
| 7,784-7,787 (PB, LB)   | Rozebrání dlažeb 3,6 m <sup>2</sup><br>Položení dlažeb 3,6 m <sup>2</sup><br>Doplnění dlaždic 20 %<br>Doplnění dřevěných konstrukcí 100 %   |
| 7,791 5-7,798 (PB, LB) | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,798-7,855 (PB, LB)   | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,855-7,865 (PB, LB)   | Rozebrání dlažeb 6,0 m <sup>2</sup><br>Položení dlažeb 6,0 m <sup>2</sup><br>Doplnění dlaždic 20 %<br>Doplnění dřevěných konstrukcí 100 %   |
| 7,865-7,895 (PB, LB)   | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |
| 7,895-7,910 (PB, LB)   | Rozebrání dlažeb 18,0 m <sup>2</sup><br>Položení dlažeb 18,0 m <sup>2</sup><br>Doplnění dlaždic 30 %<br>Doplnění dřevěných konstrukcí 100 % |
| 7,910-7,969            | Doplnění dlažeb 5 %<br>Obnova dřevěných prvků 10 %  |

### **Betonová dlažba - doplnění konstrukce**

Po odtěžení nánosů a ručním očištění dlažeb dojde v místě poškozených povalů z jehl. výřezů k jejich nahrazení, chybějící meliorační dlaždice budou nahrazeny dlaždicemi TBM 12-30, které budou uloženy do štěrkopískového lože (fr.0/8).

### **Betonová dlažba - rekonstrukce**

Po odtěžení nánosů dojde v řešených úsecích k rozebrání zbytků původního opevnění. Poval z jehl. výřezů bude kompletně nahrazen. Poval (d = 20 cm - modřín) bude uložen tak, aby byla zajištěna šířka koryta ve dně 1,5 m, bude rozepřen o jednoduché dřevěné pasy šířky 1,3 m a dřevěné piloty délky 1,5 m (d = 20 cm - s oplechovanou špičkou). Původní dlažba doplněná o meliorační dlažební dílce TBM 12-30 bude ukládána do štěrkopískového lože (fr. 0/8) tl. 0,1m. Sklon svahů bude respektovat původní stav (1:1.5). Dlažba bude provedena v pruhu 0,6 m širokém.

### **SO 03 - Bratrušovský potok - rekonstrukce stupně**

V rámci stavebního objektu bude řešeno:

#### **Přelivná hrana:**

Po vybourání stávajícího stupně a předprahu bude vybudován nový betonový základ (XC4, XF2 – C30/37) na levém břehu o rozměrech 1000 x 1200 mm, o rozměrech 1050 x 800 mm, vyztužený betonářskou výztuží (roxor průměr 12 mm).

Jádro stupně železobetonové konstrukce (XC4, XF2 – C30/37) vyztužené bude vyztuženo stejnou betonářskou výztuží jako základ (viz armovací výkres). V koruně stupně bude šířka jádra 400 mm, v místě přelivné hrany 580 mm.

Po odbednění bude betonový povrch očištěn od bednicích olejů zdrsněním a do konstrukce betonového jádra budou navrtány otvory pro osazení trnů z betonářské oceli průměru 12 mm (4 ks/m<sup>2</sup>). Vrtý hloubky 0,20 m pro osazení trnů budou provedeny před začátkem provádění obkladu. Průměr vrtu bude odpovídat průměru trnu, tak aby kolem trnu nevznikal volný prostor – trny budou do vrtu zatlučeny. Konstrukce bude důkladně očištěna od nečistot a prachu z vrtání. Na takto připravenou konstrukci bude proveden obklad z LK (zdivo řádkové hrubé) na tl. 300 mm, vyspárovaný na MC 15. Díky ocelovým trnům dojde k lepšímu připojení obkladu z LK k betonové konstrukci.

Celková šířka nadzákladové části v koruně stupně bude 700 mm.

Jádro stupně bude odléváno jako celek, nebude rozděleno na dilatační celky.

Armování nesmí být svařováno, ale drátkováno! **Základová spára a armování, bude před betonáží převzata zástupcem investora.**

**50% obkladního zdiva bude provedeno z vybouraného materiálu původního stupně (pol. Zdivo nadzákladové z lomového kamene vodních staveb obkladní s vyspárováním s použitím původního kamene).**

#### **Vývar:**

##### **Dlažba z LK na MC**

Dlažba z LK tloušťky 0,40 m, položená na vrstvu betonového lože z betonu XF2 C25/30 tloušťky 0,15 m.

##### **Zdivo z LK na MC**

Konstrukci zdiva bude tvořit základová patka o rozměrech 0,7 x 1,2 m z režného zdiva (Zdivo bude řádně provazováno z kamene o odpovídajících rozměrech - viz výkresová část), předsunutá o 0,20 m do koryta. O patku bude opřeno hrubé řádkové zdivo tl. 0,5 - 0,65m. Šikmá výška zdiva bude 2,00 – 2,20 m.

#### **Předpráh:**

##### **Zdivo z LK na MC (hrubé řádkové)**

Základ opěrné zdi ze zdiva režného o rozměrech 0,6 x 0,8 bude vyzděn na lože z podkladního betonu X0 - C12/15. Nadzákladová část bude vyzděna jako zdivo hrubé řádkové. (Zdivo bude řádně provazováno z kamene o odpovídajících rozměrech - viz výkresová část)  
**50% zdiva předprahu bude provedeno z vybouraného materiálu původního stupně (pol. Zdivo nadzákladové z lomového kamene na maltu cementovou objemu nad 3 m<sup>3</sup> řádkové hrubé.**

**V místě stupně se nachází dřevěný přístřešek, je třeba dbát zvýšené opatrnosti a počítat s menším manipulačním prostorem pro techniku!**

#### **D1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **D1.4 Technika prostředí staveb**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **- Technické podmínky dle zákona č. 137/2006 Sb.**

##### **1. Zemní práce**

###### *Příprava zemních prací*

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

###### *Provádění a zajištění výkopových prací*

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Používají – li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

Dodavatel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na povolené skládce.

##### **2. Zakládání konstrukcí**

Pro zakládání samostatných stavebních objektů budou výkopové práce (prováděné strojně) provedeny do úrovně 100 mm nad úroveň základové spáry. Zbývající část bude odstraněna za použití ručního nářadí bezprostředně před provedením trvalého díla.

Samotné založení je proveditelné pouze po dostatečném odvodnění nebo odčerpání vody a očištění celé základové spáry. Je nutné zabránit znečištění základových spár a ploch výkopovými zeminami nebo cizími materiály a hmotami. Zástupce investora bude zhotovitelem vyzván ke kontrole rozměrů základové jámy, předepsaného sklonu a stavu

základové spáry, výztuže a bednění. Teprve po odsouhlasení prací může být základová spára zakryta betonáží.

### **3. Monolitické betonové konstrukce**

#### **a) Bednění**

Investor nepožaduje systémové bednění.

- musí být přesné, jeho vnitřní světlé rozměry musejí přesně odpovídat rozměrům budoucí konstrukce,
- musí být dostatečně únosné, aby bezpečně přeneslo zatížení betonovou směsí, která se do něj ukládá, ale také zatížení, které vzniká pracovním postupem,
- musí být těsné, aby se z něj nevyplavovaly jemné součásti betonové směsi (cementové mléko),
- ke stavbě bednění bude použito řezivo řezivo - prkna, latě, trámky

#### **b) Výztuže**

Vyrobená výztuž musí přesně odpovídat co do druhu, rozměrů, průměru navrženého materiálu a umístění v konstrukci. Nahrazovat předepsané prvky jinými lze pouze po souhlasu projektanta.

Pro výztuž do betonu bude použita svařovaná Kari síť KY 49 ocel tl. drátu 8 mm a velikosti oka 100 x 100 mm. Krytí výztuže – tloušťka krycí vrstvy betonu bude min. 50 mm. KARI sítě budou spojovány drátkováním.

Stupeň bude armován pomocí hřebínkové oceli (roxor, DIN 488, zn. B500A) o průměru 14mm (viz armovací výkres).

#### **c) Betonáž**

Použité betony:

- stupeň - XC4, XF2 C30/37 (ČSN EN206-1) (S3)
- dlažba - XF2 C25/30 (ČSN EN206-1) (S2-lože)
- podkladní beton - X0 C12/15 (S3)

Beton bude na stavbu dodáván výrobcem transportbetonu, který odpovídá za to, že dodávaná betonová směs má v době přejímky pro použití předepsané vlastnosti určené dodacími podmínkami. Na každou dodávku transportbetonu musí být při přejímce betonové směsi předán dodací list, který je zároveň dokladem o jakosti a množství dodané směsi.

Při betonáži je potřeba dodržet následující zásady:

- navlhčit nasákavé bednění nebo nasákavé konstrukce kam se bude betonová směs ukládat
- betonování ucelené části konstrukce musí být zabezpečeno tak, aby bylo plynulé, bez přerušení prací
- betonová směs se nesmí volně házet nebo spouštět do hloubky větší než 1,5 m
- ukládat další vrstvy betonové směsi na předchozí, dosud nezhutněné, je zakázáno
- betonová směs se musí ukládat tak, aby nedošlo k přetvoření bednění nebo posunu výztuže
- zhutňování bude prováděno ponornými vibrátory, kdy nesmí být vpichy umístěny vícekrát do jednoho místa. Vzdálenost sousedních ponorů nesmí překročit 1,4 násobek viditelného poloměru účinku vibrátoru a tloušťka zhutňované vrstvy nesmí překročit 1,25 násobek účinné délky hlavičky. Při zhutňování musí vibrátor vnikat do předchozí vrstvy do hloubky



50 – 100 mm. Vpichy je nutno vést tak, aby nedocházelo ke styku vibrátoru s bedněním nebo výztuží

- betonová směs, jejíž zpracovatelnost je taková, že by se vibrátorem rozměšovala, se zhutní propichováním
- pro bednění bude používán vodou neředitelný biologicky rozložitelný separační přípravek

#### **d) Ošetřování betonu**

Čerstvý beton nesmí být vystaven otřesům a nárazům po dobu nejméně sedmi dnů. Odkryté plochy tuhnoucího a tvrdnoucího betonu se musí chránit před vyplavováním cementu a před mechanickým poškozením. Uložený beton je nutno udržovat ve vlhkém stavu po dobu 7 dnů. Udržování ve vlhkém stavu se dosahuje vlhčením nebo lze odpařování vody zabránit použitím ochranných krytů (navlhčená geotextilie, folie apod.). S vlhčením, kropením betonu se musí začít ihned, jakmile beton zatvrdne natolik, že nedochází k vyplavování cementu.

#### **4. Kamenivo**

Pro konstrukci dlažeb a zdiva bude použit kámen, který splňuje požadavky kladené na vodohospodářské stavby zejména pevnost, nasákavost a odolnost proti mrazu – dle specifikace ČSN EN 13 383 -1 a - 2 (ČSN 72 1507) ČSN 72 1860, ON 77 1861.

Použitý kámen bude odpovídat jakostní třídě I pro horniny vyvřelé s následujícími parametry:

pevnost v tlaku min. 110 MPa

nasákavost max. 1,5 % hmotnosti

hornina - bělokarpatský pískovec

součinitel odolnosti proti mrazu 0,75 při 25 % zmrazovacích cyklech

Do zdiva a dlažeb bude použit kámen lomový upravený třídy I o minimálním rozměru 20 cm.

Do konstrukce rovnaniny bude použit lomový kámen záhozový neopracovaný, netříděný o hmotnosti stanovené projektovou dokumentací.

#### **5. Voda**

Voda pro ošetřování betonových konstrukcí a přípravu ochranných nátěrů musí vyhovovat normě ČSN EN 10008 (73 2028).

Teplota vody pro ošetřování může být maximálně o 10 °C vyšší a o 10 °C nižší než je teplota povrchu betonu. Při teplotách nižších než +5 °C se tvrdnoucí beton nevhlčí.

V případě, že bude využívána voda z toku, musí být doložena vhodnost této vody rozbořem z akreditované zkušebny. Jinak smí být používána voda z vodovodního řadu nebo dovážená pitná voda v barelech.

#### **6. Spárování**

Spárování smí být prováděno pouze na očištěné a odvodněné konstrukce. Před aplikováním spárovací malty (G, tř. M15, zrnitost < 4 mm), budou ložné plochy kamene navlhčeny. Následně dojde k vodotěsnému zaspárování a uhlazení spárovačkou do požadovaného tvaru. Lící plochy zdiva zamazané při spárování je nutné ihned očistit.

Projektantem navržená receptura spárovací hmoty Cem II 32,5 R (B-S), betonářský písek fr 0/4, pitná voda (1:2:0,6)

- malta ve spárách musí ustupovat o 10 mm
- vyklínovat spáry se nedovoluje
- bude použita malta průmyslově vyráběná (suchá směs pytlovaná s prohlášením o shodě) nebo míchaná na stavbě (se schválenou recepturou). Receptura bude obsahovat

použité materiály, mechanizační prostředky, dobu míchání a bude odsouhlasena zástupcem objednatele.

- v případě míchání malty na stavbě bude použit pouze cement CEM II (B-S) nebo (B-M)
- malta musí být zpracována max. do 90 min od namíchání (čas z dodacího listu), v teplém a slunečném dni max. do 60 min. Zbytek nepoužité malty po 60 nebo 90 min již nemůže být zpracován
- malta bude uložena na čistou podložku a zakryta plachtou

## **7. Dlažba z LK na MC**

Bude prováděno dláždění z LK na MC. Kameny (upravený třída I) musí být opracovány a ukládány tak, aby nevznikla průběžná svislá a vodorovná spára a šířka spár byla 16-40 mm. (Spárování viz výše)

Pro dláždění platí tyto podmínky:

- dlažba bude ukládána na bet. lože C25/30 XF2
- bude použita malta průmyslově vyráběná (suchá směs pytlovaná s prohlášením o shodě), dovážená z betonárny nebo míchaná na stavbě (se schválenou recepturou). Receptura bude obsahovat použité materiály, mechanizační prostředky, dobu míchání a bude odsouhlasena zástupcem objednatele.
- v případě míchání malty na stavbě bude použit pouze cement CEM II(B-S) nebo (B-M)
- každá malta musí být zpracována max. do 90 min od namíchání, v teplém a slunečném dni max. do 60 min. Zbytek nepoužité malty po 60 nebo 90 min již nemůže být zpracován
- malta bude uložena na čistou podložku a zakryta navlhčenou plachtou
- kameny pro zdění budou uloženy na čisté podložce
- každý kámen bude před uložením do zdiva nebo dlažby očištěn a opláchnut vodou od prachu a ostatních nečistot
- hutnění malty mezi kameny bude prováděno s maximální možnou intenzitou (ručně) vhodnými nástroji, tzn. pórovitost zatvrdlé malty bude minimální
- vyklínovat spáry se nedovoluje, šířka spár 16-40 mm, musí ustupovat 10-20 mm
- ošetřování dlažeb bude prováděno překrýváním mokrou geotextilií a pravidelným kropením vodou, nejméně 3 dny po provedení konstrukce, a to i ve dnech, kdy se na stavbě nepracuje (sobota, neděle, státní svátky).

## **8. Zdivo**

### Režné

Bude prováděno zdivo režné (základové) z LK (upravený třída I) na MC. Kameny musí být opracovány a ukládány tak, aby nevznikla průběžná svislá a vodorovná spára a šířka spár byla 16-40 mm. (Spárování viz výše)

Pro zdění zdiva platí tyto podmínky:

- bude použita malta průmyslově vyráběná (suchá směs pytlovaná s prohlášením o shodě), dovážená z betonárny nebo míchaná na stavbě (se schválenou recepturou). Receptura bude obsahovat použité materiály, mechanizační prostředky, dobu míchání a bude odsouhlasena zástupcem objednatele.
- kámen (ČSN 72 1860)
- každý kámen musí mít minimální velikost takovou, aby do něj bylo možno vepsat kouli o průměru 20 cm
- kameny vrstevnaté ukládat ve směru vrstev
- kameny musí být očištěny a nasákavé horniny navlhčeny

- do rohů zdiva usazovat největší kameny
- vazáky by měly zasahovat do hloubky zdiva = min 1,5\* výška řady.
- na dva běhouny ve zdi je nutno počítat jeden vazák
- délka kamenů nemá být větší jak čtyřnásobek výšky a ne kratší než jejich výška
- spáruje se cementovou maltou s označením (G), tř. M15, zrnitost < 4 mm
- malta ve spárách musí ustupovat o 20 - 30 mm
- vyklínovat spáry se nedovoluje
- šířka spár 16 - 40 mm
- nesmí dojít k průběžné spáře
- na lícové straně se nesmí stýkat více jako 3 spáry
- spáry v koruně zdi budou vyspárovány tak, aby se v nich nedržela voda
- v případě míchání malty na stavbě bude použit pouze cement CEM II(B-S) nebo (B-M)
- každá malta musí být zpracována max. do 90 min od namíchání, v teplém a slunečném dni max. do 60 min. Zbytek nepoužitá malta po 60 nebo 90 min již nemůže být zpracován
- malta bude uložena na čistou podložku a zakryta navlhčenou plachtou
- kameny pro zdění budou uloženy na čisté podložce
- každý kámen bude před uložením do zdiva nebo dlažby očištěn a opláchnut vodou od prachu a ostatních nečistot
- hutnění malty mezi kameny bude prováděno s maximální možnou intenzitou (ručně) vhodnými nástroji, tzn. pórovitost zatvrdlé malty bude minimální

#### Obkladní zdivo, hrubé řádkové zdivo (nadzkladové)

Bude prováděno zdění zdiva hrubého řádkového (z kopáků o rozměrech min. 20 x 20 x 30 cm) z LK na MC. Kameny musí být opracovány a ukládány tak, aby nevznikla průběžná svislá spára a šířka spár byla 16-40 mm. (Spárování viz výše)

Pro zdění zdiva platí tyto podmínky:

- jádro bude před zděním očištěno od odbedňovacích přípravků
- bude použita malta průmyslově vyráběná (suchá směs pytlovaná s prohlášením o shodě), dovážená z betonárny nebo míchaná na stavbě (se schválenou recepturou). Receptura bude obsahovat použité materiály, mechanizační prostředky, dobu míchání a bude odsouhlasena zástupcem objednatele.
- v případě míchání malty na stavbě bude použit pouze cement CEM II(B-S) nebo (B-M)
- každá malta musí být zpracována max. do 90 min od namíchání, v teplém a slunečném dni max. do 60 min. Zbytek nepoužitá malta po 60 nebo 90 min již nemůže být zpracován
- malta bude uložena na čistou podložku a zakryta navlhčenou plachtou
- kameny pro zdění budou uloženy na čisté podložce
- každý kámen bude před uložením do zdiva nebo dlažby očištěn a opláchnut vodou od prachu a ostatních nečistot
- hutnění malty mezi kameny bude prováděno s maximální možnou intenzitou (ručně) vhodnými nástroji, tzn. pórovitost zatvrdlé malty bude minimální
- statické spolupůsobení konstrukce bude zajištěno kotvami 4 ks/m<sup>2</sup> z hřebínkové oceli o průměru 14 mm, ukotvených na délku 200 mm do zdi.
- ošetřování zdiva bude prováděno překrýváním mokrou geotextilií a pravidelným kropením vodou, nejméně 3 dny po provedení konstrukce, a to i ve dnech, kdy se na stavbě nepracuje (sobota, neděle, státní svátky).

**9. Seznam norem a předpisů stanovujících provádění stavby**

Bezpečnost práce na stavbě:

Související právní předpisy a normy:

Zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon 458/2000 Sb., energetický zákon

Nařízení vlády 362/2005 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

Vyhláška 48/1982 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Z normativů lze uvést například:

ČSN OHSAS 18001 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky

ČSN EN 50110-1 ED.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 05 0600 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenie pre zváranie kovov.

Projektovanie a príprava pracovísk

ČSN 05 0601 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Prevádzka

ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov

ČSN EN ISO 15011-1 Ochrana zdraví a bezpečnost při svařování a příbuzných procesech - Laboratorní metody pro vzorkování dýmu a plynů - Část 1: Stanovení emise dýmu při obloukovém svařování a odběr dýmu pro analýzu

ČSN EN 1004 Pojízdna pracovní dílcová lešení - Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost

ČSN P CEN/TR 15563 Dočasné stavební konstrukce - Doporučení pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti

ČSN EN 352-5,7, Chrániče sluchu

ČSN EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - Bezpečnostní obuv

TNI CEN ISO/TR 18690 Návod na výběr, používání a ošetřování bezpečnostní a pracovní obuvi a jiných osobních ochranných prostředků pro chodidla a nohy

Dále budou dodrženy následující předpisy, normy a technické podmínky:

Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky

Zákon 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech

Zákon 254/2001 Sb., o vodách

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Zákon 289/1995 Sb., lesní zákon

Zákon 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon 458/2000 Sb., energetický zákon

Zákon 500/2004 Sb., správní řád

Nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., stanovení vybraných výrobků k posuzování shody.

Vyhláška 77/1996 Sb., o náležitostech o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkce lesa

Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška 590/2002 Sb., o technických požadavcích na vodní díla

Vyhláška 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu

Vyhláška 327/1998 Sb., charakteristika bonitačně půdně ekologických jednotek

Vyhláška 395/1992 Sb., prováděcí vyhláška k zákonu 114/1992 Sb. (o ochraně přírody a krajiny)

Vyhláška 450/2005 Sb., o nakládání se závadnými látkami a o náležitostech havarijního plánu

Vyhláška 470/2001 Sb., seznam významných vodních toků

Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení a veřejnoprávní smlouvy

Normy:

ČSN EN 197-1 ED.2 Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití

ČSN EN 998-1 ED.2 Specifikace malt pro zdivo - Část 1 Malta pro vnitřní a vnější

omítky

ČSN EN 998-2 ED.2 Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malta pro zdění

CSN 1015-12 Zkušební metody malt pro zdivo - Část 12 Stanovení přídržnosti

zatvrdlých malt pro vnitřní a vnější omítky k podkladu

ČSN 72 2452 Zkouška mrazuvzdornosti malty (včetně změny Z1)

ČSN EN 12620+A1 Kamenivo do betonu

ČSN EN 13139 Kamenivo pro malty

ČSN EN 1926 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v tlaku

ČSN EN 1936 (72 1143) Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení měrné a objemové hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti

ČSN EN 13755 (72 1149) Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku

ČSN 72 1151 Zkoušení přírodního stavebního kamene - Základní ustanovení

ČSN EN 1996-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

Norma nahradila ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí.

ČSN 72 1152 Odběr vzorků přírodního stavebního kamene

ČSN 72 1153 Petrografický rozbor přírodního stavebního kamene

ČSN 72 1159 Stanovení odolnosti přírodního stavebního kamene proti vlivu povětrnosti

ČSN EN 1097-1 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 1: Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)

ČSN EN 933-1 Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti -Sítový rozbor

ČSN EN 932-1 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 1: Metody odběru vzorků

ČSN EN 932-3 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

ČSN EN 1367-1 Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 1: Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

ČSN EN 1367-2 Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 2: Zkouška síranem hořčnatým

ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení

ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace

ČSN EN 13383-2 Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 206-1/Z3 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 12350-1-12 Zkoušení čerstvého betonu

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Norma nahradila ČSN 73 3050 Zemní práce, jejíž některá ustanovení jsou i nadále používána – zejména třídy těžitelnosti.

ČSN 05 0000 Zváranie. Zváranie kovov. Základné pojmy

ČSN EN 10025-1 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 1:

Všeobecné technické dodací podmínky

ČSN EN 10025-2 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2:

Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

ČSN EN 10027-1 Systémy označování ocelí - Část 1: Stavba značek ocelí

ČSN EN 10027-2 Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

ČSN EN 1993-1-1 Ed2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1:

Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-8 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků

ČSN EN 10219-1 Svařované duté profily z konstrukčních nelegovaných a jemnozrnných ocelí, tvářené za studena - Část 1: Technické dodací podmínky

ČSN 75 0000 Vodní hospodářství - Soustava norem ve vodním hospodářství -

Základní ustanovení

ČSN 75 0101 Vodní hospodářství - Základní terminologie

ČSN 75 0120 Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky

ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod

ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 49 0615 – Ochrana dřeva. Technologické postupy impregnace dřeva proti biotickým škůdcům.

Technické podmínky:

TNV 75 2103 – Úpravy řek

TP 231 – Ošetřování betonu

## **10. Použité materiály**

### **Kámen**

Dlažby LMB 10/60 - ČSN 13383 - 1

Zdivo - kopáky hrubé - ČSN EN 771-6

### **Betony**

- stupeň, předpráh - XC4, XF2 C30/37 (ČSN EN206-1) (S3)
- dlažba - XF2 C25/30 (ČSN EN206-1) (S2-lože, S3-dobetonování základu)
- podkladní beton - X0 C12/15 (S3)

**Ocelové prvky**

- KY 49 - ČSN 42 5538, 42 5512, Din 488, BSt 500S, 10505, 10216

**D1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

**D1.4 Technika prostředí staveb**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.



## **D Výkresová část**

- D1.2.1      Podélný profil**
- D1.2.2      Příčné řezy**
- D1.2.3      Vzorový řez koryta toku**
- D1.2.4      Stupeň v km 7,968 60**
- D1.2.5      Armovací výkres**

**E. Dokladová část**

- 1. CETIN a.s.**  
Č.j.: 579417/16 ze dne: 8. 4. 2016
- 2. Vodafone Czech Republic, a.s.**  
zn. MW00000423565301 ze dne: 12. 5. 2016
- 3. T-Mobile Czech Republic, a.s.**  
Zn. E09963/16 ze dne: 8. 4. 2016
- 4. RWE GasNet, s.r.o.**  
Zn. 5001285415 ze dne: 8. 4. 2016
- 5. ČEZ Distribuce, a.s.**  
Č.j. 0100553856 ze dne: 8. 4. 2016
- 6. ČEZ ICT Services, a.s.**  
Č.j. 0200433578 ze dne: 8. 4. 2016
- 7. České Radiokomunikace, a.s.**  
Zn. UPTS/OS/136544/2016 ze dne: 16. 5. 2016
- 8. UPC Česká republika, s.r.o.**  
Č.ž. E006748/16 ze dne: 8. 4. 2016
- 9. Český rybářský svaz, Ostrava**  
Zn. 1145/16 ze dne: 19. 5. 2016
- 10. Český hydrometeorologický ústav**  
Zn. P16004754/571 ze dne: 4. 5. 2016
- 11. Protokol o zkoušce – rozbor sedimentů**  
ze dne 10. 5. 2016
- 12. Biologický průzkum**
- 13. Zápis z jednání – prezenční listina**
- 14. Souhlasy se stavbou a vstupem na pozemek**

## **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

Č.j. 579417/16

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen Vyjádření).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání Vyjádření vydává společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. následující Vyjádření.

**Nedojde ke střetu** se sítí elektronických komunikací (dále jen SEK) společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Na žadatelem určeném a vyznačeném zájmovém území se nevyskytuje SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Pokud se na žadatelem určeném a vyznačeném zájmovém území vyskytují budovy a jiné objekty, je žadatel srozuměn s tím, že v takových budovách a jiných objektech se mohou nacházet vnitřní komunikační rozvody, které jsou součástí SEK a mají stejnou právní ochranu jako SEK.

Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen **pouze pro případ, že toto Vyjádření, včetně Všeobecných podmínek ochrany SEK nepředstavuje dostatečnou informaci pro záměr, pro který podal shora označenou žádost nebo pro zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se SEK, nebo zasahuje do Ochranného pásma SEK**, vyzvat písemně společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. k upřesnění podmínek ochrany SEK, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. pověřeného ochranou sítě – **Vlastimil Lepieš, e-mail: [vlastimil.lepies@cetin.cz](mailto:vlastimil.lepies@cetin.cz)** (dále jen POS) v každé situaci, kdy hrozí poškození vedení SEK, resp. kolize stavby se SEK.

1. Vyjádření je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání Vyjádření stanovený žadatelem v žádosti. Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto Vyjádření uvedené, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání Vyjádření uvedeného v žádosti, nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (2) tohoto Vyjádření, anebo pokud se žadatel či stavebník bezprostředně před zahájením realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území prokazatelně neujistí u společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. o tom, zda toto Vyjádření v době bezprostředně předcházející zahájení realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území stále odpovídá skutečnosti, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto Vyjádření nastane nejdříve.
2. Bez ohledu na všechny shora v tomto Vyjádření uvedené skutečnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s., které jsou nedílnou součástí tohoto Vyjádření.
3. Společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré, ke dni podání shora označené žádosti, dostupné informace o SEK.
4. Žadateli převzetím tohoto Vyjádření vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě dotazů k Vyjádření lze kontaktovat společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. na asistenční lince 14 111.

**Přílohami Vyjádření jsou:**

- Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy SEK)

**Vodafone Czech Republic a.s.**

Zn. MW00000423565301

Sdělujeme Vám, že společnost Vodafone Czech Republic a.s., se sídlem Praha 5, náměstí Junkových 2, IČ: 25788001, zapsaná dne 13. 8. 1999 v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod spisovou značkou B.6064 na základě předložené dokumentace ze dne **8. 4. 2016**

**Souhlasí s realizací projektu bez připomínek.**

Ve vámi zadaném zájmovém území a uvedené výšce (viz vaše žádost o vyjádření v příloze) se nenachází žádné podzemní ani nadzemní vedení naší společnosti.

Platnost vyjádření je 1 rok od data vydání.

**T-Mobile Czech Republic a.s.**

Zn. E09963/16

Na základě předložených projektových podkladů dáváme **souhlasné stanovisko k vydání Územního souhlasu/ rozhodnutí (Stavebního povolení)** a následně **souhlas s realizací stavby**.

Dle předložených dokladů nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou společnosti **T-Mobile Czech Republic a.s.**

Toto stanovisko má platnost 1 rok.

**RWE Distribuční služby, s.r.o.**

Zn. 5001285415

RWE GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený RWE Distribuční služby, s.r.o., vydává toto stanovisko:

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nejsou umístěna žádná provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví nebo správě RWE GasNet, s.r.o.. Mohou se zde nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/ neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví.

V rozsahu území vyznačeného v příloze souhlasíme s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů např. s vydáním územního rozhodnutí, zjednodušeným územním řízením, vydáním územního souhlasu, uzavřením veřejnoprávní smlouvy, ohlášením, stavebním povolením, veřejnoprávní smlouvou o provedení stavby nebo oznámením stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora.

V případě uzavření veřejnoprávní smlouvy nebude RWE GasNet, s.r.o. ani RWE Distribuční služby, s.r.o., jako zmocněnec RWE GasNet, s.r.o., účastníkem územního ani stavebního řízení a nebudou uvedeni ve třetích osobách veřejnoprávní smlouvy.

**ČEZ Distribuce, a.s.**

Zn. 0100553856

Vážený zákazníku,

Dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0100553856 ze dne 08. 04. 2016 o sdělení existence energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s., ve Vámi vymezeném zájmovém území.

V majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s., se na Vámi vymezeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení typu:

|              | Síť NN | <b>Síť VN</b> | Síť VVN |
|--------------|--------|---------------|---------|
| Podzemní síť | Střet  |               |         |
| Nadzemní síť | střet  |               |         |
| stanice      |        |               |         |

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**energetický zákon**“). Přibližný průběh tras energetického zařízení zasíláme v příloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

V případě, že uvažovaná akce nebo činnosti zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení nebo trafostanic, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních vedení, je nutné písemně požádat společnost ČEZ Distribuce, a.s. o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz) v části Formuláře/ Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického zařízení, je nutné včas společnost ČEZ Distribuce, a.s. požádat o přeložku zařízení podle § 47 energetického zákona. Dovolujeme si Vás rovněž upozornit, že v zájmovém území se může nacházet taktéž energetické zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s.

V případě existence podzemních energetických zařízení je povinností stavebníka alespoň čtrnáct dní před započítím zemních prací požádat prostřednictvím Zákaznické linky 840 840 840 o tzv. vytyčení.

Pokud dojde k obnažení kabelového vedení nebo k poškození energetického zařízení, kontaktujte prosím bezodkladně naši Poruchovou linku 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Toto sdělení je platné do 08. 10. 2016 a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracována. Toto sdělení však nenahrazuje vyjádření provozovatele distribuční soustavy k projektové dokumentaci pro územní nebo stavební řízení, k připojení nového odběru, zdroje elektrické energie nebo k navýšení rezervovaného příkonu a výkonu a mimo havárií ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

**ČEZ ICT Services, a.s.**

Zn. 0200433578

Vážený zákazníku,

Dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0200433578 ze dne 08. 04. 2016, která se týkala sdělení o existenci komunikačního zařízení na Vámi určeném zájmovém území.

Dle vědomí společnosti ČEZ ICT Services, a.s. se na Vámi vymezeném zájmovém území **nenachází komunikační zařízení v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a.s.**

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že není vyloučeno, že se ve Vámi vymezeném zájmovém území nachází jiné zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a.s.

Toto sdělení je platné do 08. 04. 2017.

#### **České Radiokomunikace a.s.**

Zn. UPTS/OS/136544/2016

K Vaší žádosti po prošetření aktuálního stavu podzemních sítí sdělujeme. Že v uvedené lokalitě nedojde ke styku s žádným podzemním zařízením/ vedením v naší správě. Z hlediska zájmů Českých Radiokomunikací a.s. nemáme ke shora uvedené akci námítky.

#### **UPC Česká republika, s.r.o.**

Č.ž. E006748/16

Na základě Vaší žádosti o vyjádření o existenci sítě po určení a vyznačení zájmového území předložené projektové dokumentace a na základě stanovení důvodu pro vydání vyjádření vydává společnost UPC Česká republika, s.r.o. (dále jen UPC) **následující vyjádření:**

Dle Vámi předložené dokumentace se v prostoru stavby nenacházejí žádná VVKS, která by byla v našem vlastnictví.

#### **Se stavbou souhlasíme.**

Toto vyjádření se vztahuje k aktuálnímu stavu neexistence VVKS ve staveništi předmětné stavby a ke dni zahájení stavby je nutno existenci VVKS znovu ověřit.

Toto vyjádření platí 1 rok od data vystavení a pro zájmové území, které je přílohou vyjádření.

#### **Česká rybářský svaz, územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko**

Zn. 1145/16

Dne 13. Května 2016 jsme obdrželi Vaši žádost o vyjádření k projektové dokumentaci pro stavební povolení (DSP) a pro provádění stavby akce: „**Bratrušovský potok, Bratrušov – optimalizace koryta toku**“. Předmětem zpracování projektové dokumentace bude i komplexní geodetické zaměření stávajícího stavu a hydrotechnické posouzení kolaudovaného, současného a navrženého stavu. Na základě hydrotechnického posouzení budou vypracovány varianty možného řešení opravy případně úpravy koryta vodního toku. Pro výsledný návrh řešení bude zpracována projektová dokumentace včetně kompletního projednání se všemi dotčenými subjekty. Místo stavby je dobře přístupné po silnici č. II/446 od km 7,67 po km 7,80, od km 7,80 po km 7,98 přístup pouze po pozemcích pobřežníků. Součástí projektové dokumentace bude i oprava kamenného stupně v km 7,98 včetně křídel a vývaru.

Realizace záměru se dotýká zájmů ČRS, neboť Bratrušovský potok je využíván k odchovu pstruha obecného, na kterém hospodář MO ČRS Šumperk a držitelem dekretu je Český rybářský svaz, územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko se sídlem v Ostravě – Mariánských Horách (dále jen „ČRS ÚS Ostrava, z.s.“). K toku se tedy váže výkon rybářského práva ve smyslu ustanovení zákona č.

99/2004Sb., o ochraně rybářství. Jakýkoliv zásah do vodního toku pak nesmí výkon rybářského práva ohrozit či omezit dle § 12 odst. 9 zákona o rybářství č. 99/2004 Sb. Po prostudování předložené žádosti Vám sdělujeme, že **souhlasíme**, ale máme tyto připomínky:

- Bude zkonzultován se zástupci MO ČRS Šumperk (viz adresa v rozdělovníku) vhodný termín a postup záchranného odlovu rybí obsádky. Před zahájením stavby 14 dní předem písemně informovat příslušnou MO ČRS Šumperk, aby nedošlo k ohrožení rybí obsádky v úseku, kde bude provedena stavba, požadujeme provést záchranný odlov a transfer ryb z ohrožené oblasti vodního toku, který provede pověřená MO ČRS Šumperk. Finanční náklady spojené s odlovem a transferem ryb budou účtovány žadateli uvedené stavby jako vyvolaný náklad, který stanoví MO ČRS Šumperk.
- V případě přerušení stavební činnosti na toku na dobu delší než 30 dnů, je nutné opakovat odlov a transfer ryb.
- Při opravě stupně v rámci možností investora, požadujeme vybudovat ve stupni nebo v břehovém opevnění stupně, úkryty pro ryby (např. volné ložené kameny, trubky atd.), které poskytují ochranu před predátory a za zvýšených průtoků přecházejí toto nepříznivé období v těchto úkrytů.
- **Musí být zajištěna dostatečná hloubka ve vývážišti dle původní dokumentace, nesmí dojít k zasypání vývážišť kamenným záhozem do dna!**
- Břehové opevnění navrhujeme realizovat kamenným záhozem o hmotnosti min. 300 kg a více bez urovnání líce a klínování. Pod úrovní běžné hladiny vody by měly být mezi jednotlivými kameny ponechány mezery (5-20 cm), jež budou sloužit jako úkryty pro ryby a vodní živočichy. Nad běžnou hladinou by bylo vhodné spáry záhozu vyklínovat, ohumusovat, zatravnit a osadit vrbovými pruty (oživený kamenný zához).
- Nelze však vyloučit, že zemní práce mohou být během jejich realizace zdrojem plavenin, který způsobí zákal ve vodním toku pod profilem stavebních prací a tím negativně ohrozit ichtyofaunu a vodní živočichy obývající ekosystém vodního toku. Tento negativní vliv lze však částečně eliminovat zajímaváním a výstavbou obtoků před realizací stavby, čímž výrazně ovlivní kvalitu vody, která nebude stavební činností zasažena a vodní živočichové včetně ryb, nebudou zbytečně ohroženi zákalem. Pakliže nelze realizovat technická opatření zabráňující dlouhodobému zakalování vody v toku pod úpravou, požadujeme u stavby, která trvá déle než 5 dní, zastavit stavební práce v korytě toku na 2 dny, aby nedocházelo k trvalému zabahnění žaber ryb a následně k úhynu.
- Při stavebních pracích je nutno důsledně dodržovat technologickou kázeň pracovníků a vyloučit možnost havarijního znečištění toku (únik ropných, nátěrových, toxických, cementových a jiných znečišťujících látek).

## Fotodokumentace



**Obr.1** km 7.670 (proti proudu)



**Obr.2** km 7.750 (proti proudu)



**Obr.3** km 7.850 (po proudu)





**Obr.4** km 7.850 (proti proudu)



**Obr.5** km 7.950 (po proudu)



**Obr.6** km 7,969 stupeň

## **PVB**

Římsa km 7.653 - 376.20 m n. m.



Křídlo mostní podpěry km 7.791 - 377.35 m n. m.



**Plán kontrolních prohlídek**

- předání staveniště
- vytyčení stavby
- provedení SO 01
- provedení SO 02
- provedení SO 03
- předání stavby



## **Kopané sondy za účelem zjištění stavu opevnění**

### Sonda 1

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,960 LB



Km 7,960 PB



### Sonda 2

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,920 LB



Km 7,920 PB



Sonda 3

Dlažba zborcená, povaly rozplavené

Km 7,900 PB



Km 7,900 LB





Sonda 4

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,880 PB



Km 7,880 LB



Sonda 5

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,860 PB



Km 7,860 LB



Sonda 6

Opevnění i povaly v pořádku pod silnou vrstvou nánosů

Km 7,820 PB



Km 7,820 LB





Sonda 7

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,785 PB



Sonda 8

Opevnění pomístně rozplavené a nahrazené lomovým kamenem různých frakcí.

Km 7,740 PB, LB





Sonda 9

Opevnění i povaly v pořádku

Km 7,700 PB, LB



Km 7,700 PB, LB

