

**TECHNICKÁ ZPRÁVA – dokumentace provedení stavby 2018**  
**„Divoká Orlice, Žamberk, protipovodňová ochrana“**  
**„VÝPIS“**

**OBSAH:**

**A. Průvodní zpráva**

**B. Souhrnná technická zpráva**

**C. Situační výkresy**

C.1.	Přehledná situace	1 : 50 000
C.2.	Přehledná situace navrhovaných opatření	1 : 5 000
C.3.	Situace KN	
C.3-1.	Situace KN I.	1 : 500
C.3-2.	Situace KN II.	1 : 500
C.3-3.	Situace KN III.	1 : 500
C.4.	Situace KN – jez Líšnice	1 : 100
C.5.	Podrobná situace	
C.5-1.	Podrobná situace I.	1 : 500
C.5-2.	Podrobná situace II.	1 : 500
C.5-3.	Podrobná situace III.	1 : 500
C.6.	Podrobná situace – jez Líšnice	1 : 100
C.7.	Situace POV	1 : 1500
C.8.	Situace POV – jez Líšnice	1 : 200

**D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.2. Dokumentace technických zařízení

- a) Technická zpráva
- b) Výkresová část

**SO – 01 LEVÝ BŘEH**

D.2.01.2. SO – 01.2. Levý břeh ř.km 44,9312 – 45,1887

- D.2.01.2.1 Podélný profil, řezy
- D.2.01.2.2 Betonové bloky
- D.2.01.2.3 Betonové bloky - výztuž
- D.2.01.2.4 Mobilní Hrazení M1 ř.km 45,1745
- D.2.01.2.5 Propustek P1 ř.km 45,0094 - situace
- D.2.01.2.6 Propustek ř.km 45,0094 - řezy
- D.2.01.2.7 Propustek P1 ř.km 45,0094 – výztuž – vtokové čelo
- D.2.01.2.8 Propustek P1 ř.km 45,0094 – výztuž – výtokové čelo
- D.2.01.2.9 Propustek P1 ř.km 45,0094 - výztuž
- D.2.01.2.10 Propustek P1 ř.km 45,0094 – ocelová zábrana
- D.2.01.2.11 Vzorový řez uložení silového kabelu - neobsahuje
- D.2.01.2.12 Vytyčovací situace

D.2.01.2-1. SO – 01.2-1. Levý břeh ř.km 45,1887 – 45,5570

- D.2.01.2-1.1 Podélný profil, řezy
  - D.2.01.2-1.2 Betonové bloky
  - D.2.01.2-1.3 Betonové bloky - výztuž
  - D.2.01.2-1.4 Mobilní Hrazení M2 ř.km 45,1970
  - D.2.01.2-1.5 Ocelová zábrana
  - D.2.01.2-1.6 Vytyčovací situace
- D.2.01.3. SO – 01.3. Levý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443
- D.2.01.3.1 Podélný profil, řezy
  - D.2.01.3.2 Betonové bloky
  - D.2.01.3.3 Betonové bloky - výztuž
  - D.2.01.3.4 Štětová stěna
  - D.2.01.3.5 Tabulový uzávěr T2 ř.km 45,5570
  - D.2.01.3.6 Tabulový uzávěr T2 ř.km 45,5570 - výztuž
  - D.2.01.3.7 Konzola ř.km 45,5580
  - D.2.01.3.8 Konzola ř.km 45,5580 - výztuž
  - D.2.01.3.9 Tabulový uzávěr T1 ř.km 45,6317
  - D.2.01.3.10 Tabulový uzávěr T1 ř.km 45,6317 - výztuž
  - D.2.01.3.11 Schodiště ř.km CH1 45,6820
  - D.2.01.3.12 Schodiště ř.km CH1 45,6820 - výztuž
  - D.2.01.3.13 Schodiště ř.km CH1 45,8452
  - D.2.01.3.14 Schodiště ř.km CH1 45,8452 - výztuž
  - D.2.01.3.15 Schodiště ř.km CH1 45,9070
  - D.2.01.3.16 Schodiště ř.km CH1 45,9070 - výztuž
  - D.2.01.3.17 Ocelová zábrana, Ploty
  - D.2.01.3.18 Vytyčovací situace
- D.2.01.4. SO – 01.4. Levý břeh ř.km 45,9443 – 46,1183
- D.2.01.4.1 Podélný profil, řezy
  - D.2.01.4.2 Betonové bloky
  - D.2.01.4.3 Betonové bloky - výztuž
  - D.2.01.4.4 Štětová stěna
  - D.2.01.4.5 Tabulový uzávěr T3 ř.km 45,9941
  - D.2.01.4.6 Tabulový uzávěr T3 ř.km 45,9941 - výztuž
  - D.2.01.4.7 Technický přístup P1 ř.km 46,0629
  - D.2.01.4.8 Technický přístup P1 ř.km 46,0629 - výztuž
  - D.2.01.4.9 Tabulový uzávěr PB T4 ř.km 46,1100
  - D.2.01.4.10 Ocelová zábrana
  - D.2.01.4.11 Vytyčovací situace
- D.2.01.5. SO – 01.5. Levý břeh ř.km 46,1183 – 46,4145
- D.2.01.5.1 Podélný profil, řezy
  - D.2.01.5.2 Betonové bloky
  - D.2.01.5.3 Výztuž betonových bloků
  - D.2.01.5.4 Štětová stěna
  - D.2.01.5.5 Schodiště CH2 ř.km 46,1272
  - D.2.01.5.6 Schodiště CH2 ř.km 46,1272 - výztuž
  - D.2.01.5.7 Mobilní hrazení M5 ř.km 46,1431 , 46,2303
  - D.2.01.5.8 Tabulový uzávěr T5 ř.km 46,1675
  - D.2.01.5.9 Tabulový uzávěr T5 ř.km 46,1675 – výztuž

- D.2.01.5.10 Mobilní hrazení M6 ř.km 46,2782
- D.2.01.5.11 Mobilní hrazení M6.1 ř.km 46,2963
- D.2.01.5.12 Ocelová zábrana, Ploty
- D.2.01.5.13 Vytyčovací situace

D.2.01.6-1. SO – 01.6-1. Levý břeh ř.km 46,6258 – 46,7311

- D.2.01.6-1.1 Podélný profil, řezy
- D.2.01.6-1.2 Tabulový uzávěr T6 ř.km 46,6902
- D.2.01.6-1.3 Tabulový uzávěr T6 ř.km 46,6902 - výztuž
- D.2.01.6-1.4 Schodiště CH3 ř.km 46,7033
- D.2.01.6-1.5 Schodiště CH3 ř.km 46,7033 - výztuž
- D.2.01.6-1.6 Vytyčovací situace

D.2.01.6-2. SO – 01.6-2. Levý břeh konec ohrázování

- D.2.01.6-2.1 Podélný profil, řezy
- D.2.01.6-2.2 Mobilní hrazení M7 konec ohrázování
- D.2.01.6-2.3 Vytyčovací situace

## SO – 02 PRAVÝ BŘEH

D.2.02.1-1. SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázování

- D.2.02.1-1.1 Podélný profil, řezy
- D.2.02.1-1.2 Betonové bloky - neobsahuje
- D.2.02.1-1.3 Výztuž betonových bloků - neobsahuje
- D.2.02.1-1.4 Tabulový uzávěr začátek ohrázování
- D.2.02.1-1.5 Tabulový uzávěr začátek ohrázování – výztuž - neobsahuje
- D.2.02.1-1.6 Tabulový uzávěr začátek ohrázování – šachta – výztuž - neobsahuje
- D.2.02.1-1.7 Plot
- D.2.02.1-1.8 Závora
- D.2.02.1-1.9 Vytyčovací situace

D.2.02.1-2. SO – 02.1-2. Pravý břeh ř.km 45,0281 – 45,5570

- D.2.02.1-2.1 Podélný profil, řezy
- D.2.02.1-2.2 Betonové bloky
- D.2.02.1-2.3 Betonové bloky – výztuž
- D.2.02.1-2.4 Štětová stěna
- D.2.02.1-2.5 Technický přístup P2 ř.km 45,2294
- D.2.02.1-2.6 Ocelová zábrana
- D.2.02.1-2.7 Vytyčovací situace

D.2.02.2. SO – 02.2. Pravý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443

- D.2.02.2.1 Podélný profil, řezy
- D.2.02.2.2 Betonové bloky
- D.2.02.2.3 Betonové bloky - výztuž
- D.2.02.2.4 Schodiště CH4 ř.km 45,5949
- D.2.02.2.5 Schodiště CH4 ř.km 45,5949 - výztuž
- D.2.02.2.6 Schodiště CH4 ř.km 45,6417
- D.2.02.2.7 Schodiště CH4 ř.km 45,6417 - výztuž
- D.2.02.2.8 Schodiště CH4 ř.km 45,6870
- D.2.02.2.9 Schodiště CH4 ř.km 45,6870 - výztuž

- D.2.02.2.10 Technický přístup P3 ř.km 45,7538
- D.2.02.2.11 Technický přístup P3 ř.km 45,7538 - výztuž
- D.2.02.2.12 Schodiště CH4 ř.km 45,8467
- D.2.02.2.13 Schodiště CH4 ř.km 45,8467 - výztuž
- D.2.02.2.14 Schodiště CH4 ř.km 45,9219
- D.2.02.2.15 Schodiště CH4 ř.km 45,9219 – výztuž
- D.2.02.2.16 Ocelová zábrana, Ploty
- D.2.02.2.17 Vytyčovací situace

#### SO – 03 UZÁVĚR NÁHONU

- D.2.03.1. SO – 03.1. Úprava výdřevy objektu
  - D.2.03.1.1 Úprava výdřevy objektu
- D.2.03.2. SO – 03.2. Propustek
  - D.2.03.2.1.1 SO – 03.2.1. Koryto
  - D.2.03.2.2.1 SO – 03.2.2. Propustek
  - D.2.03.2.2.2 SO – 03.2.2. Propustek – výztuž – vtokové čelo
  - D.2.03.2.2.3 SO – 03.2.2. Propustek – výztuž – výtokové čelo
  - D.2.03.2.2.4 SO – 03.2.2. Vytyčovací situace

#### SO – 04 ÚPRAVA JEZU „LÍŠNICE“

- D.2.04. SO – 04 Úprava jezu „Líšnice“
  - D.2.04.1 Situace, podélný profil, řezy
  - D.2.04.2 Betonové bloky
  - D.2.04.3 Betonové bloky - výztuž
  - D.2.04.4 Stavidlový uzávěr náhonu
  - D.2.04.5 Stavidlový uzávěr náhonu - výztuž
  - D.2.04.6 Ocelová zábrana, lávka
  - D.2.04.7 Vytyčovací situace
- D.2.05. SO – 05 Vyvolané investice
  - D.2.05.1 SO – 05.1 Plynovod
  - D.2.05.2 SO – 05.2 Sítě NN a VN
  - D.2.05.3 SO – 05.3 Přeložka vedení CETIN
  - D.2.05.4 SO – 05.4 Přeložka vodovodu
- D.2.06. SO – 06 Vegetační doprovod
  - D.2.06.1 SO – 06.1 Kácení
    - D.2.06.1.1 Kácení – podrobná situace I
    - D.2.06.1.2 Kácení – podrobná situace II
    - D.2.06.1.3 Kácení – podrobná situace III
    - D.2.06.1.4 Kácení – podrobná situace IV
    - D.2.06.1.5 Kácení – podrobná situace V
    - D.2.06.1.6 Kácení – podrobná situace VI
    - D.2.06.1.7 Kácení – podrobná situace – Jez Líšnice
  - D.2.06.2 SO – 06.2 Výsadba
    - D.2.06.2.1 Výsadba – podrobná situace I
    - D.2.06.2.2 Výsadba – podrobná situace II

- D.2.06.2.3 Výsadba – podrobná situace III
- D.2.06.2.4 Výsadba – podrobná situace IV
- D.2.06.2.5 Výsadba – podrobná situace V

- D.2.07. PS – 07 Provozní soubory
  - D.2.07.1 Vzorové řezy – mobilní hrazení
  - D.2.07.2 Čerpadla zahrázových vod

**E. Dokladová část**

**F. Výkaz výměr – viz jednotlivé SO**

**G. Soupis prací a dodávek**

**H. Oceněný soupis prací a dodávek (pouze paré č.1-2)**

**I. Geologický průzkum**

**J. Statický výpočet**

**K. Návrh plánu bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti**

**L. Návrh havarijního plánu**

**M. Návrh povodňového plánu**

**N. Dopravně inženýrská opatření**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

A.1. Identifikační údaje

A.2. Seznam vstupních podkladů

A.3. Údaje o území

A.4. Údaje o stavbě

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

A.6. Plán kontrolních prohlídek

**A.1 Identifikační údaje**

Název stavby:	<b>„Divoká Orlice, Žamberk, protipovodňová ochrana“</b>
Číslo stavby objednatele:	<b>219100002</b>
Místo stavby:	<b>Žamberk, Líšnice</b>
Katastrální území:	<b>k.ú. Žamberk, Líšnice</b>
Kraj:	<b>Pardubický</b>
Pověřený úřad s RP:	<b>Žamberk</b>
Parcelní čísla pozemků:	<b>viz. A.3. j. seznam dotčených pozemků</b>
Číslo hydrologického pořadí:	<b>1-02-01-016, 1-02-01-015</b>
IDVT	<b>10100019</b>
Objednatel:	<b>Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, 500 03</b>
Investor:	<b>Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, 500 03</b>
Generální projektant:	<b>Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4 150 56 Praha 5, Smíchov IČ: 47116901</b>
Projektant:	<b>Agroprojekce Litomyšl s.r.o. Rokycanova 114/IV 566 01 Vysoké Mýto IČ: 64255611 Statutární zástupce: Ing. Jaroslav Jakoubek, jednatel společnosti</b>

## **A.2. Seznam vstupních podkladů**

### **a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena**

Projektová dokumentace byla povolena na základě stavebního povolení, které vydal Městský úřad Žamberk, odbor životního prostředí dne 12.12.2013, č.j. 27529/2011/ZPZE-59/231.8/JUNM-134.

### **b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby**

Projektová dokumentace byla zpracována na základě ověřené projektové dokumentace, pro vydání stavebního povolení, vypracované firmou Agropojekce Litomyšl spol. s r.o., zak. číslo 030 30/11.

### **c) další podklady**

- Smlouva s Povodím Labe, státní podnik, Hradec Králové
- Mapy 1: 10 000, 1:1000
- Vyjádření dotčených orgánů a institucí
- Příslušné ČSN, TNV
- Výškový systém Balt p.v., souřadný systém S-JTSK

Na navrhovanou akci byl proveden geologický průzkum RNDr. Medříkem v březnu 2008. V roce 2009 byl RNDr. Medříkem proveden doplňující geologický průzkum.

Ze zjištěných geologických podmínek byla provedena v roce 2009 Dr. Ing. Fošumparem „analýza průsaků a filtrační stability“. V roce 2011 byl RNDr. Medříkem proveden geologický průzkum pro založení štětovnic.

## **A.3. Údaje o území**

### **a) rozsah řešeného území; zastavěné /nezastavěné území**

Zájmová část koryta toku Divoké Orlice se nachází v nadmořské výšce mezi 400,00 m.n.m. - 410,00 m.n.m. (jez Líšnice cca 416 m n m.). Území je situováno do zastavěné části města Žamberk a obce Líšnice na obou březích koryta toku Divoké Orlice. V převážné délce toku v zájmovém území se jedná o složené lichoběžníkové koryto se stávajícími kamennými nábřežními zdmi. Nábřežní zdi jsou dle provedených sond v převážné většině bez rubového zdiva s kamenným obkladem z kyklopského zdiva a pískovcovým parapetem. Součástí toku jsou vzrostlé aleje stromů. Koryto toku je kříženo četnými mosty a lávkami a místy osazeno jezy.

Rozsah zájmového území uveden níže.

### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

Navrhovaná stavba se nachází v korytě toku Divoké Orlice v městské památkové zóně Žamberk. Stavba bude prováděna v záplavovém území Divoké Orlice. Součástí projektové dokumentace je i návrh havarijního a povodňového plánu.

### **c) údaje o odtokových poměrech**



Jedná se o tok Divoká Orlice v zastavěném území města Žamberk a z části na území obce Líšnice. Správce povodí - podnik Povodí Labe s.p. Správce vodního toku – podnik Povodí Labe s.p.

Staničení	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>
ř.km	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
43,646 - 55,844	33,7	47,1	71	101	121	165	204

**d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Stavba splňuje podmínky územního plánu města ze dne 18.2.2014, vydaného územního rozhodnutí a stavebního povolení, na základě projektových dokumentací vypracovaných Agroprojekcí Litomyšl s.r.o. Veškeré podmínky dotčených orgánů, plynoucí z vyjádření, stanovisek a smluv s vlastníky jsou zaneseny do dokumentace.

**e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou území rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.**

Stavba splňuje podmínky územního plánu města ze dne 18.2.2014, vydaného územního rozhodnutí a stavebního povolení, na základě projektových dokumentací vypracovaných Agroprojekcí Litomyšl s.r.o. Veškeré podmínky dotčených orgánů, plynoucí z vyjádření, stanovisek a smluv s vlastníky jsou zaneseny do dokumentace.

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Stavba je v souladu s územním plánem města Žamberk, a platným stavebním povolením

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Při vypracování projektové dokumentaci byly všechny podklady dotčených organizací zpracovány do PD. Všechny požadavky jsou uvedeny v dokladové části projektu – E.Dokladová část . Kurzívou je vždy doplněn komentář o zpracování do PD

**Mero ČR, a.s.**

- v zájmovém území nedochází ke střetu se sítěmi společnosti.

**CETIN, a.s.**

- dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací společnosti CETIN. Informativní zakres je v E. Dokladová část. *V místech přímého střetu jsou zpracovány samostatné přeložky vedení. – viz. Stavební objekt SO – 05 Vyvolané investice.*

**ČEZ Distribuce, a.s.**

- stavbou dojde ke střetu s nadzemní a podzemní sítí. Informativní zakres je v E. Dokladová část. *Při stavbě dojde k přímému střetu s vedením VN. V době zpracování realizační dokumentace byl správce vyzván o přeložku. Smlouvy o zřízení přeložky jsou investorem podepsány.*

**RWE Distribuční služby, s.r.o.**

- v dané lokalitě se nachází stávající plynárenská zařízení. Informativní zakres je v E. Dokladová část. *Veškeré práce jsou navrženy tak, aby nebylo dotčeno ochranné pásmo*

stávajícího zařízení. V místě přímého střetu (shybka pod korytem) bude zařízení upraveno tak, aby byl zajištěn kolmý prostup – řešeno samostatnou PD viz. Stavební objekt SO – 05 Vyvolané investice.

### **VUSS, Praha**

- v zájmovém území se nenachází žádné vojenské sítě – se stavbou souhlasí

### **Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje**

- k akci vydává dotčený orgán souhlasné stanovisko.

### **Krajský úřad Pardubického kraje – odbor životního prostředí**

#### Vyjádření oddělení vodního hospodářství

- Z hlediska ochrany vodohospodářských zájmů nemáme k předloženému projektu námitky. Stavba je v souladu s koncepcí protipovodňové ochrany Pardubického kraje i s dalšími koncepčními materiály. Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu na ochranu před povodněmi, jejíž realizace přispěje k eliminaci povodňových škod ve městě Žamberk.

#### Vyjádření oddělení ochrany přírody

- Oddělení ochrany přírody má k předloženému záměru následující námitky:

- 1) Požaduje minimalizovat kácení dřevin na březích
- 2) Případné kácení požaduje uskutečnit v mimohnízdním období
- 3) Investor je povinen požádat o výjimku dle §56 zákona č. 114/1992Sb.

#### Vyjádření orgánu ochrany ZPF

- Ve věci bude vedeno samostatné řízení:

#### Vyjádření oddělení zemědělství

- bez připomínek

#### Vyjádření oddělení integrované prevence

- uvedený záměr nebude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb.

#### Vyjádření oddělení integrované prevence

- bez připomínek

### **Město Žamberk – odbor obrany a krizového řízení**

- MěÚ Žamberk byl požádán o zajištění místa skládky přebytečné zeminy, suti a naopak zajištění materiálu na zemní hráze. Toto stanovisko vytipovalo jako nejvhodnější lokalitu skládku Technických služeb města v Dlouhoňovicích.

### **Technické služby Žamberk s.r.o.**

- Jako provozovatelé Centra nakládání s odpady v Dlouhoňovicích a možný budoucí dodavatel stavby protipovodňových hrází jsme schopni dodat zeminu ve Vámi požadovaném množství a kvalitě. Rozbory zeminy budou dodány při realizaci stavby aktuální.

### **Policie ČR**

- Územní odbor Ústí nad Orlicí souhlasí s předloženou dokumentací při dodržení podmínek:

- 1) Dopravní značení bude umístěno odbornou firmou
- 2) Při stavbě nesmí docházet k znečišťování silniční sítě.

**ŘSD**

- S předloženým návrhem protipovodňových opatření souhlasíme za dodržení následujících připomínek:

- 1) Zvláštní užívání komunikace bude zpoplatněno a celková cena pronájmu bude zahrnuta do nabídkové ceny – *projektová dokumentace počítá nezahrnutím této položky do vedlejších ostatních nákladů stavby.*
- 2) Před vlastní realizací vyzve investor ŘSD ČR Správa Pardubice k uzavření smlouvy o zřízení věcného břemene
- 3) S konstrukcí vozovky souhlasíme, jednotlivé živičné vrstvy budou s přesahem 50cm do stávajících konsolidovaných konstrukcí.
- 4) Silniční záchytné systémy — svodidlové zábradlí požadujeme z hlediska délky, výšky a umístění navrhnout v souladu s ČSN 736101 a příslušnými TP, požadujeme zohlednit možný provoz cyklistů (výška zábradlí 130 cm). Povrchová úprava zábradlí 60 mikronu žárové zinkování, 160mikronů 3 vrstvy nátěru. *S těmito připomínkami projektová dokumentace počítá a jsou zahrnuty v technické části dokumentace.*
- 5) Tabulový uzávěr na vtoku do propustku bude řešen jako samostatný objekt včetně otevřeného příkopu. Opravy těchto zařízení nebude zajišťovat ŘSD. *Projektová dokumentace tyto připomínky akceptuje. Tabulový uzávěr je samostatný objekt PS 03.2.3. Koryto je také samostatný objekt SO – 03.2.1*
- 6) Stavební práce nebudou prováděny v zimním období tj. listopad – březen. *Projektová dokumentace vzhledem k technologickým postupům betonáže nepředpokládá práce v zimním období*
- 7) Vozovka silnice I/11 nesmí být užívána pro skladování materiálu a mechanizace – *Projektová dokumentace uvažuje stavební dvory mimo parcely komunikace*
- 8) Dopravní značení bude projednáno s Policií ČR – DI Ústí nad Orlicí – *Dopravní značení je odsouhlaseno Policií ČR.*

**Vencl – servis, vodovody a kanalizace s.r.o.**

- S předloženou dokumentací včetně jednotlivých přeložek společnost Vencl Servis souhlasí.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Stavba obsahuje výjimky a úlevová řešení uvedené v dokladové části PD. Vyjádření všech dotčených orgánů jsou dále uvedeny v kapitole A.3.g

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Stavbou jsou vyvolány další investice. Jedná se zejména o přeložky vedení (každá přeložka je zpracována samostatnou dokumentací). Za související investice je možné uvažovat opravy krytů chodníků, přesazení popřípadě znovuzřízení oplocení a přeložení památníků. Za podmiňující by bylo možno uvažovat zřízení dočasných sjezdů a příjezdových cest.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Samostatná tabulka viz dále.

**A.4. Údaje o stavbě****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Úprava vodoteče je vyvolána požadavkem investora a města Žamberk. Z toho vyplývají následné technické, hydrotechnické a hydraulické návrhy, které zajistí neškodný průchod návrhového průtoku.

**b) účel užívání stavby**

Protipovodňové opatření je navržena na návrhový průtok  $Q_{20}$  s převýšením 10cm. Stavební objekty SO-01.2. a SO-01.2-1. na levém břehu v ř.km 44,9312 – 45,5445 jsou z důvodu zachování stávajících podmínek na  $Q_{100}$ . Další prvky technického návrhu vyplývají z konfigurace terénu a návaznosti na přilehlou infrastrukturu a zástavbu

**Projektová dokumentace řeší úpravu toku v maximální možné míře, která byla akceptována vlastníky dotčených pozemků.**

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Navrhovaná stavba se nachází v korytě toku Divoké Orlice v městské památkové zóně Žamberk. Před započítáním stavebních prací bude osloven archeologický ústav, kterému bude umožněn archeologický výzkum.

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

Předložená projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými obecně platnými předpisy, normami a zákony.

Podmínkou uvedení stavby do provozu je:

- kvalitní provedení všech prací v souladu se schválenou projektovou dokumentací, včetně splnění všech podmínek uvedených ve stavebním povolení
- plochy po provedených zemních pracích budou řádně rekultivovány, uvedeny do původního stavu
- předání a převzetí stavby investorem včetně předání příslušných dokladů prokazujících kvalitu použitých materiálů, provedených zkoušek (zápisy, revizní zprávy, protokol o převzetí, kolaudace apod.)
- případně odstranění zjištěných vad bránících provozu
- budou předány plány skutečného provedení stavby se zákresy případných změn odsouhlasených projektantem a stavebním úřadem

Jedná se o stavbu protipovodňového opatření. Bezbariérový přístup se nepředpokládá.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Seznam vznesených požadavků dotčených orgánů k akci v průběhu stavebního řízení je uveden výše viz bod A.3.g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů. Požadavky vyplývající z jiných právních předpisů nejsou známi.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Stavba obsahuje výjimky a úlevová řešení viz výše A.4.f.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)**

Parametry stavby Divoká Orlice, Žamberk, protipovodňová opatření:

**návrhový průtok Q20 = 121m /s****HLADINA PŘI Q20 před výstavbou**zatopená plocha 305 161m<sup>2</sup>**HLADINA PŘI Q20 po výstavbě**zatopená plocha 100 920m<sup>2</sup>**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**zásobování energiemi - lokalitami prochází elektrické vedení, na které by mohlo být po dohodě s majitelem napojeno zařízení staveniště.zásobování vodou - lokalitami prochází vodovodní řad, na který by mohlo být po dohodě s vlastníkem napojeno zařízení staveniště.spotřeba tepla - se během výstavby ani po dokončení nepředpokládá.odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod – výstavba bude probíhat v letních měsících, za stabilního dlouhodobého průtoku, tudíž nebude nutné řešit převedení vyšších průtoků, odvodnění staveniště během stavby bude řešeno čerpáním (včetně průsakových vod). Charakter stavby nepředpokládá vznik odpadních vod.**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Vzhledem k rozsáhlosti stavby bude zpracován návrh harmonogramu prací.

**A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení****Dělení stavby na stavební objekty:****SO – 01 – LEVÝ BŘEH**

SO – 01.2.	Levý břeh ř.km 44,9312 – 45,1887
PS – 01.2.1.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
PS – 01.2.2.	Mobilní hrazení DPS 2000
SO – 01.2-1.	Levý břeh ř.km 45,1887 – 45,5570
PS – 01.2-1.1.	Mobilní hrazení DPS 2000
SO – 01.3.	Levý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443
PS – 01.3.1.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
SO – 01.4.	Levý břeh ř.km 45,9443– 46,1183
PS – 01.4.1.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
SO – 01.5.	Levý břeh ř.km 46,1183– 46,4145
PS – 01.5.1.	Mobilní hrazení DPS 2000
PS – 01.5.2.	Mobilní hrazení DPS 2000
PS – 01.5.3.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
SO – 01.6-1.	Levý břeh ř.km 46,6258 – 46,7311
PS – 01.6-1.1.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
SO – 01.6-2.	Levý břeh konec ohrázení
PS – 01.6-2.1.	Mobilní hrazení DPS 2000

**SO – 02 – PRAVÝ BŘEH**

SO – 02.1-1.	Pravý břeh začátek ohrázení
PS – 02.1-1.1.	Hradící tabule s ovládacím mechanismem
SO – 02.1-2.	Pravý břeh ř.km 45,0281 – 45,5570
SO – 02.2.	Pravý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443

- SO – 03 – UZÁVĚR NÁHONU
  - SO – 03.1. Úprava výdřevy objektu
  - PS – 03.1.1. Hradící tabule s ovládacím mechanismem
  - SO – 03.2. Propustek
  - SO – 03.2.1. Koryto
  - SO – 03.2.2. Propustek
  - PS – 03.2.3. Hradící tabule s ovládacím mechanismem
- SO – 04 – ÚPRAVA JEZU „LÍŠNICE“
  - PS – 04.1. Hradící tabule s ovládacím mechanismem
- SO – 05. VYVOLANÉ INVESTICE
  - SO - 05.1 Plynovodní soustava RWE
  - SO - 05.2 Elektrická vedení ČEZ Distribuce
  - SO - 05.3 Sdělovací vedení CETIN
  - SO - 05.4 Vodovodní síť VencI-servis
- SO – 06 VEGETAČNÍ DOPROVOD
  - SO – 06.1. Kácení
  - SO – 06.2. Výsadba
- PS – 07 ČERPADLA ZAHŘÁZOVÝCH VOD - MOBILNÍ

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

### **B.1. Popis území stavby**

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

Projektová dokumentace řeší protipovodňové opatření Divoké Orlice v katastrálním území Žamberk a Líšnice. Protipovodňové opatření je navržena na návrhový průtok  $Q_{20}$  s převýšením 10cm. Stavební objekty SO-01.2. a SO-01.2-1. na levém břehu v ř.km 44,9312 – 45,5445 jsou z důvodu zachování stávajících podmínek na  $Q_{100}$ . Další prvky technického návrhu vyplývají z konfigurace terénu a návaznosti na přílehlou infrastrukturu a zástavbu. Tyto údaje jsou v souladu s pravomocným stavebním povolením.

Staveniště se nachází v inundačním území upraveného toku Divoká Orlice v intravilánu města Žamberk a obce Líšnice. V převážné délce toku v zájmovém území se jedná o složené lichoběžníkové koryto se stávajícími kamennými nábrežními zdmi. Nábrežní zdi jsou dle provedených sond v převážné většině bez rubového zdiva s kamenným obkladem z kyklopského zdiva a pískovcovým parapetem. Součástí toku jsou vzrostlé aleje stromů. Koryto toku je kříženo četnými mosty a lávkami a místy osazeno jezy.

**b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Na navrhovanou akci byl proveden geologický průzkum RNDr. Medříkem v březnu 2008. V roce 2009 byl RNDr. Medříkem proveden doplňující geologický průzkum.

Ze zjištěných geologických podmínek byla provedena v roce 2009 Dr. Ing. Fošumpaurem „analýza průsaků a filtrační stability“.

V roce 2011 byl RNDr. Medříkem proveden geologický průzkum pro založení štětovic.

Závěry jednotlivých průzkumů jsou uvedeny v dokladové části projektové dokumentace. Návrhy technických řešení jsou v souladu s těmito průzkumy.

Před vlastní projekční činností bylo provedeno zaměření lokality a terénní šetření v 10.2011 firmou Agroprojekce Litomyšl, spol. s r.o. a návrhy projednány na výrobních výborech.

Dalším provedeným průzkumem bylo zaměření veškerých nalezených výústí před provedením dokumentace pro provedení stavby

**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

V prostoru stavby se nachází ochranná pásma sítí: kanalizační výusti, pode dnem koryta jsou vedeny elektrické, telekomunikační, vodovodní a plynové sítě. Příslušná vyjádření s případnými požadavky jsou doložena dále v dokladové části.

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení. Výčet hlavních vedení a ochranných pásem viz níže:

- kabelová sdělovací vedení	- 1 m
- kabelová napěťová vedení do 110 kV	- 1 m
- dálkové kabely	- 2 m
- nízkotlaké plynovody a přípojky	- 1 m
- vysokotlaké plynovody	- 4 m
- plynovody do DN 200 mm	- 4 m
- vodovody	- 2 m
- nadzemní el. vedení do 35 kV	- 7 m
- nadzemní el. vedení do 110 kV	- 12 m
- stožárové trafostanice do 52 kV	- 7 m

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Zájmová lokalita je umístěna v korytě Divoké Orlice v Žamberku a jeho bezprostřední blízkosti. Při povodňových průtocích zde dochází k vyběžení z koryta toku. Stavba se nenachází na poddolovaném a svážném území

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

Stavba bude mít vliv na okolní pozemky. Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel. Úprava je navržena tak, aby nedošlo během provádění stavby a po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené. Po dokončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu. Před započítím

stavebních prací provede zhotovitel důkladnou fotodokumentaci všech objektů a ploch, které budou stavbou dotčeny (včetně příjezdových a odstavných ploch)

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

- Asanace - se ve stavbě nevyskytují  
 Demolice - se ve stavbě vyskytují Výčet kubatur je vždy součástí jednotlivých stavebních objektů.  
 Kácení - se ve stavbě vyskytuje a je navrženo jako samostatný stavební objekt.  
 K povolení ke kácení byla vydána rozhodnutí č.j. 9470/2012/ZPZE-8/DIVJ/OPK/246.10/S043 ze dne 24.5.2012 a č.j. MUZBK-10807/2016/ZPZE-7/DIVJ/OPK/246.10/S053 ze dne 2.6.2016  
 Konkrétně bude pokáceno: 79ks stromů 10-30cm  
 66ks stromů 30-50cm  
 51ks stromů 50-70cm  
 23ks stromů 70-90cm  
 7ks stromů 90-110cm  
 1ks stromů 110-150cm

Větve a křoví (cca 112m<sup>2</sup>) bude naštěpováno, odvezeno a rozprostřeno na pozemku města. Odvozová vzdálenost do 5km.

Při provádění stavebních prací bude postupováno podle doporučení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré blízké dřeviny chránit před poškozením.

Ochrana před mechanickým poškozením bude aplikována na celkem 14ks stromů prům 110-150cm. U těchto stromů bude provedeno i částečné vyvázání větví v nižší etáži. K ochraně stromů před mechanickým poškozením (potrháním kůry, dřeva, kořenů, pohmoždění apod.) je navrženo vypolštářované bednění, vysoké dle konkrétního stromu. Ochranné zařízení bude upevněno bez poškození stromu (např. vázací lano) Koruna stromu bude vyvázána vzhůru, aby nebyla poškozena technikou.

#### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dotčené/trvalé)**

Zábory pozemků jsou patrný z tabulky dotčených parcel. (viz A.3.j)

Výpis parcel - Pro trvalé umístění stavby – soupis pozemků, na kterých bude stavba trvale umístěna. Dotčená část pozemku bude pro stavbu vykoupěna.

Výpis parcel - Pro dočasné použití při výstavbě – soupis pozemků, které slouží k přístupu na staveniště, pohyb podél staveniště a uložení materiálu. Dotčené pozemky zůstávají v majetku stávajících vlastníků a budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu. Dočasný zábor bude do 1 roku.

Výpis parcel - Sousední pozemky – soupis pozemků sousedících s pozemky, na kterých bude stavba umístěna. Tyto pozemky nebudou nijak dotčeny.



### **h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Přístup na staveniště bude zajištěn z místních komunikací města Žamberk a dále po pozemcích ve vlastnictví města a fyzických osob.

Prostor pro umístění zařízení staveniště je uvažováno na parcele parc.č. 1193/1 k.ú. Žamberk, která je ve vlastnictví města Žamberk. Na této parcele bude možno vytvoření dočasných deponií materiálu, parkování techniky apod.

Přístupové komunikace (Husovo nábřeží, Havlíčkovo nábřeží a ulice Havlenova) budou po dobu výstavby umožňovat pohyb techniky o celkové hmotnosti nad 3,5t. Zhotovitel před započítáním stavby požádá o souhlas dopravní komise města Žamberk k vydání souhlasu. Při výjezdu na ulici ČS. armády budou na této komunikaci osazeny dopravní značky IP 40 (Vjezd a výjezd vozidel stavby) a B20a (nejvyšší povolená rychlost 30km) v obou směrech.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech zařízení staveniště. Při výjezdu ze staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění dbát na neodkladném odstranění tohoto znečištění. (hrubé odstranění lopatami + opláchnutí vodou)

Po ukončení stavby budou komunikace a dotčené pozemky uvedeny do původního stavu.

Napojení staveniště na zdroj vody a elektřiny zajistí v případě potřeby zhotovitel stavby. Zařízení staveniště nevyžaduje speciální nároky na přívod vody a energií. Voda bude dovážena v cisternách. Se spotřebou elektrické energie se neuvažuje, případně lze toto řešit za použití mobilního zařízení (diesselagregát).

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

Věcnými vazbami stavby lze nazvat zájmkování staveniště a čerpání podzemní vody z výkopů jednotlivých stavebních objektů. Za podmiňující investice je možné uvažovat terénní úpravy spojené s bermou koryta (z důvodu pojezdného) a jednoho provizorního přejezdu přes koryto.

Další podmiňující investicí je nutnost provádění stavebních prací takovým způsobem, aby byla zachována permanentní průjezdnost přilehlých komunikací a nedocházelo k omezování obslužnosti nemovitostí a provozoven. Zhotovitel případně ponese veškerá rizika, která plynou z nedodržování zachování této průjezdnosti.

Časovými vazbami lze rozumět dodržení technologických postupů při betonářských pracích a dodržení chronologie výstavby. Zásadní časovou vazbou však bude koordinace výstavby jednotlivých stavebních objektů – projektant předpokládá vždy dokončení jednoho stavebního objektu v celém rozsahu a až poté započítí objektu dalšího. Dalším předpokladem je realizace stavebního objektu SO - 01.6-1 a 2 mimo hlavní rekreační sezónu.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Účel užívání stavby**

Projektová dokumentace řeší protipovodňové opatření Divoké Orlice v katastrálním území Žamberk a Líšnice. Protipovodňové opatření je navržena na návrhový průtok  $Q_{20}$  s převýšením 10cm. Stavební objekty SO-01.2. a SO-01.2-1. na levém břehu v ř.km 44,9312 – 45,5445 jsou z důvodu zachování stávajících podmínek na  $Q_{100}$ . Další prvky technického návrhu vyplývají z konfigurace terénu a návaznosti na přilehlou infrastrukturu a zástavbu

Tyto údaje jsou v souladu s pravomocným stavebním povolením.

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Vzhledem k charakteru stavby, je konstatováno, že urbanistické řešení stavby je v souladu s původním stavem lokality.

Cílem tohoto projektu je provést realizaci protipovodňových opatření v Žamberku. Jednotlivé objekty jsou navrženy s ohledem na ráz krajiny. Stavba je navržena tak, aby byla přínosem pro životní prostředí.

Architektonické řešení stavby je v souladu s původním stavem lokality a nevytváří nové architektonické prvky. Navrhované objekty jsou řešeny tak, aby konstrukční a materiálová řešení byla v souladu se stávajícím rázem lokality (využitelnost stávajícího kamene, návrh nových zábran apod.)

### **B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Dispozičně bude stavba umístěna ve stávajícím korytě toku. Během samotné výstavby a z důvodu proveditelnosti stavby budou dotčeny i přilehlé komunikace, chodníky apod. Veškeré tyto plochy budou důkladně zfotodokumentovány a po výstavbě budou uvedeny do původního stavu. Technologie výroby bude postupovat po logických krocích, za použití standardních materiálů a postupů. Při výstavbě samotné bude využito pažení typu Larsen a dočasných převedení vody. Postup stavebních prací bude volen tak, aby nedošlo k narušení statiky okolních budov.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby se neuvádí.

### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby se neuvádí.

### **B.2.6. Základní charakteristika objektů**

Hydrotechnický návrh ohrázování plně vyplývá z požadavku na převedení návrhového průtoku  $Q_{20}$ , který byl stanoven jako určující v celém úseku ohrázování.

Stavební objekty SO-01.2. a SO-01.2-1. na levém břehu v ř.km 44,9312 – 45,5445 jsou z důvodu zachování stávajících podmínek dimenzovány na  $Q_{100}$ . Další prvky technického návrhu vyplývají z konfigurace terénu a návaznosti na přilehlou infrastrukturu a zástavbu

Tyto údaje jsou v souladu s pravomocným stavebním povolením.

#### **a) stavební řešení**

#### **STAVEBNÍ OBJEKTY**

#### **SO – 01      LEVÝ BŘEH**

#### **SO – 01.2.      Levý břeh ř.km 44,9312 – 45,1887**

#### **B1 - Betonová stěna**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 FX4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky viz. podélný profil. Jednotlivý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnicí pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. V důsledku nového výběrového řízení

na zhotovitele stavby bude nový zhotovitel provádět betonovou stěnu od Propustku P1 (začne bloky „D“) Bloky „A, B1, B, B2, C“ jsou zrealizovány. Blok „A“ byl oproti původní PD kotven ke skalnímu podloží natravnáním betonářských výztuží, kotvených chemickou maltou (oproti vrtaným pilotám DN 300). Toto řešení bylo všemi zúčastněnými stranami odsouhlaseno a nemá vliv na kvalitu a jakost díla – jedná se o nepodstatnou změnu. U těchto bloků bude provedeno pouze zatmelení dilatačních spár. Betonové bloky „D1“ a „D2“ jsou osazeny odvodňovacím prostupem. K těmto prostupům bude vysvahován terén za betonovou stěnou. Bloky „E“ a „H“ jsou vedeny inženýrské sítě, viz Podélný profil. Prostup sítě je řešen vytvořením prostupu betonovou stěnou 300x300mm, na prostupující vedení je osazeno chráničkou z PVC DN150. Prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou je stejně jako vodotěsná ucpávka chráničky jsou vyplněny těsnícím tmelem. Bloky „B3“, „H“, „D3“ a „D4“ jsou upraveny pro křížené kanalizačního potrubí. Okolo kanalizačního potrubí je vytvořena jílová ucpávka se sklony svahů 1:2 do výšky 0,5m nad horní hranu potrubí, Na toto jílové těsnění je následně betonován blok betonové stěny.

V trase betonové stěny se nacházejí dva výtoky dešťových oddělovačů. Tyto výtoky jsou opatřeny zpětnými klapkami např. VAG HADE typu dle typu potrubí, viz podélný profil. Dále se v trase nachází nadzemní hydrant, který bude pro vyhloubení základové jámy rozebrán a po dokončení stavebních prací na stejném místě osazen hydrant nový.

Nový zhotovitel V úseku již zrealizované zdi (od sklaního masivu po propustek P1) dále provede rozebrání dočasně zřízeného kamenného záhozu a rovnaniny. Na tuto činnost bude navazovat odstranění provizorního zásypu rýhy po úroveň základové spáry. Výkop bude následně zasypáván vhodným těsnícím materiálem (dovozové jílové zeminy s optimální hutnitelnou vlhkostí např. kategorie ML – CI, CL) Tyto zeminy budou do výkopu ukládány ve vrstvách do 30cm a hutněny na 98% PS. Voda z výkopu bude odstraněna permanentním čerpáním. Postup výkopu bude nutno provádět po 1,5m dlouhých úsecích s ohledem na stabilitu stěny (případně 1,5m dlouhý úsek z každého dilatačního celku). Finální úprava břehu bude řešena novou kamennou rovnaninou tl. 0,5m zapřenou o rovnaninu původní.

Ze strany příjezdové komunikace bude obdobným způsobem proveden nový zásyp do hl. 1m. (vrstvení a materiálové složení je obdobné jako ze strany od vody) Následně bude provedena finální šterková cesta (viz vzorový řez)

### **P1 Propustek ř.km 45,0094**

Vzhledem ke konfiguraci terénu za ohrazováním je řešení odvedení vod řešeno vytvořením rámového propustku o průřezu 2000 x 1000 mm. Železobetonové konstrukce tohoto propustku jsou zrealizovány minulým zhotovitelem. Propustek je tvořen prefabrikovanými rámovými profily typu BENEŠ. Nový zhotovitel provede vydláždění nátoky do propustku (spadiště) kamennou dlažbou tl. 250mm do betonu tl 200mm. Výtokové čelo bude osazeno tabulovým uzávěrem s ovládacím mechanismem. Obě čela jsou pak osazena zábradlím výšky 1,1m žárově pozinkovaným. Vyústění propustku do koryta je opevněno kamennou rovnaninou 200kg (bude provedeno nejprve odstranění provizorních kamenných záhozů a dřevěných zabezpečovacích prvků a hrazení). Přes samotný propustek bude následně vrstvena finální příjezdová komunikace z dvou vrstev šterkodrtí tl. 150mm.

### **O1 odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

### **D1 Odvedení srážkových vod**

V trase betonové stěny se nacházejí dva výtoky dešťových oddělovačů. Tyto výtoky jsou opatřeny zpětnými klapkami např. VAG HADE (viz. B1 Betonová stěna), a šachty na oddělovačích jsou osazeny vřetenovými šoupátky např. ERI-RS dle profilu potrubí, viz. podélný profil.

### **M1 Mobilní hrazení**

Jedná se o betonový blok „E“, „F“, „G“ a „H“ upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající opevnění s návazností na místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude v místě stávajícího opevnění dodlážděna kamenná dlažba tl. 25cm do betonu tl. 20cm. Komunikace na rubové straně zdi bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 70mm  
VŠ 170mm  
ŠD 200mm

## **SO – 01.2-1. Levý břeh ř.km 45,1887 – 45,5570**

### **B2 – Nabetonávka rampy km 0,002 – 0,010**

V tomto úseku je vytvořena nabetonávka na stávající římsce nájezdové rampy lávky v ř.km 45,1887. Jedná se o nabetonávku šířky 200mm o proměnlivé výšce z betonu C30/37 XF4 vyztužené sítovinou 100x100x8mm. Se stávající konstrukcí je nabetonávka propojena pomocí chemických kotev Ø16mm délky 1,0m á 500mm. Základová spára nabetonávky bude očištěna tlakovou vodou a natřena penetračním nátěrem. Před betonáží bude v úseku sejmuto zábradlí a následně osazeno nové v 1,1m natřené v odstínu kovářská čern.

### **B2 – Betonová stěna km 0,011 – 0,265**

Ohrázování lokality je řešeno vytvořením betonové stěny ve vzdálenosti 0,5m od krajnice místní komunikace. Konkrétní trasa betonové stěny je dána průběhem provedeného základu minulým zhotovitelem. Založení betonové zdi B2 bylo oproti původní PD řešeno formou otevřeného výkopu v místě pilot, do předepsané hloubky + následně osazení betonové výpažnice se zalitím betonovou směsí (oproti vrtaným pilotám DN 300). Toto řešení bylo všemi zúčastněnými stranami odsouhlaseno a nemá vliv na kvalitu a jakost díla – jedná se o nepodstatnou změnu.

Nové založení bude provedeno pouze u Bloku „A“. Ohrázování jako takové je navrženo formou betonové stěny tl. 200 mm. Založení bloku „A“ bude řešeno na dva kruhové pilíře průměru 300mm založené cca 2m pod terénem. Do pilířů je osazeno 6prutů betonářské ocele B500B, tvořící propojení mezi pilířem a deskou (do konstrukce stěny budou vytaženy pouze 4 pruty). Osová vzdálenost mezi pilíři je cca 2,0m, výkop pro jejich vybetonování bude vytvořen vrtnou soupravou. Na pilířích je nabetonována deska tl. 0,10m. Blok „A“ bude proveden v součinnosti na mobilním hrazení M2 a s vytvořením dilatačních spár vyplněných těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Deska betonové stěny je založena cca 0,5m pod terénem. Stěna i základové pilíře jsou vybetonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8 mm. Do km 0,163 bude ponechána minulým zhotovitelem provedená betonová stěna. Od tohoto km dále směrem k železnému mostu bude 26ks betonových bloků demolováno na úroveň základové desky. (nutno počítat se zvýšenou pracností plynoucí z očištění prutů

výztuže jdoucích ze základových pilířů. V případě poškození těchto prvků je nutné provést patřičné vrty s dopojením na např. chemickou maltu)

Optické ukončení této stěny bude řešeno osazením zákrytové desky typ VALBA šířky 30cm a délky 50cm. Tato deska bude z rubové strany navrtána vrty hl. 5-7cm (2ks na jednu desku) a pomocí ocelového trnu dl. 30cm prům. 12mm a chemické kotvy osazena na korunu hrázky. Dilatační spáry betonové stěny nutno zachovat! V případě nutnosti dořezů je nutné počítat s osazením vždy min. 2ks kotev (rožez by měl mít vždy min. vzdálenost alespoň 30cm. Po cca 20m bude zákratová deska přerušena vsazením zákratové desky typu JEHLAN šířky 30cm a délky 30cm.

V km 0,011 – 0,217 bude v prostoru za hrází doplněn asfaltový kryt včetně podkladních vrstev až k tělesu betonové stěny. Jednotlivé vrstvy jsou uvedeny ve vzorovém řezu. Prostor mezi stávající nábrežní zdí a betonovou stěnou bude urovnán a oset (včetně případné chemického ošetření torz pařezů).

### **N1 – Nabetonávka nábrežní zdi km 0,265 – 0,353**

V tomto úseku je navýšena stávající nábrežní zeď. Betonové monolitické prvky včetně prvků kotvicích jsou provedeny minulým zhotovitelem. Nový zhotovitel provede kamenný obklad z rádkového zdiva stejného charakteru a vzhledu. Tento obklad bude ukončen pískovcovým parapetem. Na betonový monolitický dřík bude následně osazena ocelová zábrana výšky 1,1m. Terén za nábrežní zdí bude dosypán hutněnou zemínou a oset.

### **M2 Mobilní hrazení**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sít'ovinou 100x100x8mm. Na zásyp výkopu bude použita zemina hutněna na 98%PS.

## **SO – 01.3. Levý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443**

### **B3 - Betonová stěna km 0,0000 – 0,0074**

Součástí výstavby uzávěru bude i vybudování oplocení pozemku s uzamykatelnou brankou na hranici pozemku vlastníka náhonu a veřejné komunikace. Tento plot bude vyhotoven s podezdívkou v. 0,5m a kovových kovaných dílců osazených do ocelových sloupků. Uzamykatelná branka bude sloužit jako vstup osoby oprávněné k manipulaci s tabulovým uzávěrem během povodňových průtoků, provádění údržby a čerpání zahrázových vod.

### **N2 Nábrežní zeď km 0,0074 – 0,3666**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je vytvořena zaražením štětovic typu Larsen III. Rozmístění a délky štětovic jsou patrné z výkresů úseku štětových stěn „Š1“ – „Š22“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štětovic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štětovou stěnu je pomocí sít'oviny 100x100x8 mm přivařené ke štětovicím betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Zbývající plocha bude obložena kamenným obkladem stejného charakteru a typu. Obklad bude zděn na maltu cementovou. Obklad je se sít'ovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábrežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „B“ – „M“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Blok „C1“,

„F1“, „M1“, „H1“ a „J1“, jsou osazeny odvodňovací prostupy. Blokem „K“ prochází drenážní potrubí 2x DN110. Potrubí bude po odbourání stávající zdi dočasně odstraněno, po zaražení štětovnic bude ve štětové stěně vyříznut otvor a zpět osazeno stávající potrubí. Tato potrubí budou osazena zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN110. Skrz pískovcový parapet je do betonové stěny zakotven v rozsahu uvedeném v podélném profilu drátěný plot, ocelové zábrany a kovový kovaný plot v.1,5m osazený do ocelových sloupků. Výkop otevřený pro založení nábrežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábrežní zdi je berma opevněna kamennou rovnaninou tl. 0,6m.

V km 0,0254 – 0,0314 je budován blok štětové stěny Š2.1. do trasy tohoto bloku zasahuje roh budovy bývalého mlýna. Tento blok bude řešen zaberaněním štětovnic do nejbližší možné vzdálenosti od rohu budovy (1m), a to z obou stran. Při následném odbourávání nábrežní zdi bude do zbývajícíchho prostoru mezi budovou a zaberaněnou štětovou stěnou bude osazeno zasouvané pažení ve formě štětovnice Larsen III<sub>n</sub> případně ocelové desky jejím podhrabáváním. Pažení bude pomocí dočasné převázky staticky spolupůsobit se zaberaněnou štětovou stěnou. V případě, že budou během bouracích prací zjištěny nevhodné základové poměry budovy, které by narušili její statickou stabilitu, dojde k podepření rohu budovy, podbetonování nevhodného základu do hloubky základové spáry nábrežní zdi či stabilizaci základové spáry injektáží.

V km 0,0254 – 0,0314 bude vybudován betonový blok obsahující betonovou konzolu umožňující průchod okolo budovy bývalého mlýna. Tato konzola bude betonována tl. 0,2m. Vyztužena bude ocelovou sítí KARI 100x100x8mm navazujícím na výztuž bloku nábrežní zdi. Konzola bude osazena, stejně jako nábrežní zeď, kovovým kovaným plotem osazeným mezi ocelové stojky. Plot bude výšky 1,5m. Přístup na konzolu bude umožněn vybudováním betonového schodiště a navýšením terénu v místě stávající jímky.

V km 0,26021 bude pomocí jeřábu přesunuta zahradní chatka. Chatka bude podložena ocelovými nosníky, nadzvednuta a po dokončení prací na nábrežní zdi uložena na původní místo. V km 0,30101 bude zdemolována dřevěná kůlna. Po dokončení prací na nábrežní zdi bude vystavěna kůlna nová.

**Trasu betonové zdi kříží trasa přeloženého sdělovacího vedení O2 viz SO-05.3.5.**

## **T2 - Tabulový uzávěr ř.km 45,5570**

V km 0,0000 – 0,0074 dojde k vytěžení zasypaného koryta náhonu v úseku od budovy mlýna po jeho zaústění do koryta toku. Vytěžení bude provedeno do úrovně původního dna koryta, tedy na předpokládanou výšku 401,33 m.n.m. Niveleta dna náhonu bude vycházet ze dna koryta Divoké Orlice, bude navazovat na základové patky nábrežních zdí, které bude kopírovat až do vyústění náhonu z budovy bývalého mlýna. Převážná část náhonu bude odtěžena mezi stávajícími nábrežními zdmi. Na nábrežní zdi pak navazuje lichoběžníkové koryto o šířce cca 7,2m navazující na šíři dna mezi nábrežními zdmi. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1. Dno odpadu i jeho svahy jsou opevněny kamennou rovnaninou 200kg. Ohrázování lokality je v tomto úseku doplněno o tabulový uzávěr osazený na tomto náhonu. Pro osazení tabulového uzávěru je vytvořena úhlová stěna tl. 0,5m se základovým pasem šířky 4,5m a tloušťky 1,0m. Blok je pak na pravé straně doplněn betonovou stěnou s žulovým obkladem navazující na nábrežní zeď ohrázování a pilíři obslužné lávky. Ve stěně je vytvořen otvor odpovídající šířce dna odpadu, tedy cca 7,2m a výšky 2,0m tento otvor bude hrazen tabulovým uzávěrem. Blok je vybetonován z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Na betonové pilíře je osazena obslužná lávka š. 1,0m se zábradlím v. 1,1m. **Rozměr betonového bloku a tabulového uzávěru budou ověřeny a upraveny po vytěžení**

**stávajícího náhonu.** Během těžení zásypu náhonu bude upraven přilehlý terén, který bude spádován směrem do náhonu. Nábřežní zdi náhonu budou po celé délce osazeny ocelovým zábradlím v. 1,1m.

### **T1 - Tabulový uzávěr ř.km 45,6317**

Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štetovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x0,6 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Berma je pod uzávěrem opevněna kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži. Navázání na terén je opevněno kamennou rovnáninou 200kg. Součástí tabulového uzávěru je i přilehlá čerpací šachta. Šachta je sestavena z betonových dílců kanalizační šachty DN 1000 na betonové desce tl. 0,2m. v úrovni terénu je šachta osazena betonovým poklopem. Tabulový uzávěr je osazen hradicí tabulí s ovládacím mechanismem.

### **CH 1 Schodiště**

Jedná se o čtyři bloky schodiště v ř.km 45,6820, ř.km 45,8452 a ř.km 45,9070. Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábřežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázení, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,35m vystavenou ve vzdálenosti 0,65m od nábřežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábranou výšky 1,1m které navazují na zábrany nábřežních zdí. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok.

### **O2 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Odvodňovací prostupy se skládají z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

### **SO – 01.4. Levý břeh ř.km 45,9443 – 46,1183**

#### **N3 – Nábřežní zeď km 0,000 – 0,10280**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je vytvořena zaražením štetovnic typu Larsen III. Rozmístění a délky štetovnic jsou patrné z výkresů úseku štetových stěn „Š1“ – „Š6“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štetovnic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štetovou stěnu je pomocí síťoviny 100x100x8 mm přivařené ke štetovnicím betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Zbývající plocha bude obložena kamenným obkladem stejného charakteru a typu (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Obklad bude zděn na maltu cementovou. Obklad je se síťovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábřežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „D“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Blokem „A“ prochází drenážní potrubí 2x DN110. Potrubí bude po odbourání stávající zdi dočasně odstraněno, po zaražení štetovnic bude ve štetové stěně vyříznut otvor a opět osazeno stávající potrubí. Tato potrubí budou osazena zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P

DN110. Skrz pískovcový parapet je do betonové stěny kotvena ocelová zábrana v. 1,1m žárově pozinkovaná. Výkop otevřený pro založení nábrežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábrežní zdi je berma opevněna kamennou rovnáninou tl. 0,6m.

### **N3 – Nábrežní zeď km 0,13520 – 0,17120**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm. K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva, Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m opatřená nátěrem. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „E“ a „E1“. Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m a 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím štětovnic GU 7-600 dl. 3,0m, štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypána zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábrežní zdi bude opevněna kamennou rovnáninou tl. 0,6m Blokem „E1“ prochází nadchod vodovodního potrubí uloženého v chráničce DN400. Tento prostup bude řešen vynecháním otvoru v betonové zdi a prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou vyplněn tmelem SIKAFLEX PRO3 WF. Výkop stavební jámy bude pažen mimo manipulační šachtu, potrubí bude stabilizováno během stavby.

### **T3 - Tabulový uzávěr ř.km 45,9941**

Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štětovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x0,6 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Berma je pod uzávěrem opevněna kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži. Navázání na terén je opevněno kamennou rovnáninou 200kg. Tabulový uzávěr je osazen hradící tabulí s ovládacím mechanismem.

### **P1 - Technický přístup ř.km 46,0629**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup. Jedná se o přejezd ohrázování se sjezdem do prostoru bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:5. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu. Betonové stěny přístupu budou taktéž jako nábrežní zeď betonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty B500B.

### **T4 - Tabulový uzávěr PB ř.km 46,1100**

Je navržen v místě stávajícího výtoku dešťového odlehčovače. V místě je vybourána stávající nábrežní zeď a sejmut kamenný obklad tl. 0,35m a otevřen pažený výkop. Nové výtokové čelo uzávěru je vybetonováno z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Na nově vybetonované čelo je osazeno vřetenové šoupě např. EROX-Q DN1200.

## **O3 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**



Odvodňovací prostupy (2ks) se skládají z trouby PVC DN 100 osazené vřetenovým šoupátkem např. ERI-M DN100. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

## **SO – 01.5. Levý břeh ř.km 46,1183– 46,4145**

### **N4 Nábřežní zeď km 0,0000 – 0,0236**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm. K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „B“ Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m á 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím štětovnic GU 7-600 dl. 3,0m, štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypana zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábřežní zdi bude opevněna kamennou rovinaninou tl. 0,6m.

### **O4 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Blok „A1“ je osazen odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300.

Blok „K1“ je osazen odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem EROX-Q DN300.

### **B4 Betonová stěna km 0,0236 – 0,2433**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 FX4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky „C“ – „J“ a „P“ – „R“ viz. podélný profil. Jednotlivý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypan vytěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS. Bloky „P“, „R“, „G“ a „Q“ budou během betonáže osazeny vodíci drážkami mobilního hrazení.

V trase úseku dojde k demolici části budovy šaten. Jedná se o dřevostavbu, která bude ubourána do úrovně příčky. Tato příčka bude upravena jako obvodová stěna. Na budovu navazuje demolice manipulační šachty přípojky užitkové vody vedoucí do prostoru trestné lavice hokejového hřiště. Tato přípojka bude trasou betonové stěny zasažena a taktéž odstraněna společně s konstrukcí trestné lavice. Společně s vodovodní přípojkou bude odstraněna i přípojka nízkého napětí a tři sloupy osvětlení hřiště.

### **N5 Nábřežní zeď km 0,2433 – 0,3153**

Stávající kamenná zeď bude vybourána a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je vytvořena zaražením štetovnic typu Larsen IIIIn. Rozmístění a délky štetovnic jsou patrné z výkresů úseku štetových stěn „Š1“ – „Š2“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štetovnic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štetovou stěnu je pomocí síťoviny 100x100x8 mm přivařené ke štetovnicím betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Zývající plocha bude obložena kamenným obkladem stejného charakteru a typu (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Obklad bude zděn na maltu cementovou. Obklad je se síťovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábrežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „K“ – „O“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Skrz pískovcový parapet je do betonové stěny kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Výkop otevřený pro založení nábrežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábrežní zdi je berma opevněna kamennou rovinou tl. 0,6m.

### **CH2 Schodiště ř.km 46,1272**

Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábrežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázování, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,35m vystavěnou ve vzdálenosti 0,65m od nábrežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábradlími výšky 1,1m která navazují na oplocení nábrežních zdí. Zábradlí je žárově pozinkováno. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok.

### **M5 Mobilní hrazení ř.km 46,1431**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm  
ŠP 150mm

### **M5 Mobilní hrazení ř.km 46,2303**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm  
ŠP 150mm

### **T5 Tabulový uzávěr ř.km 46,1675**

Na stávajícím potrubí 2x DN1200 odtoku ze Zámeckého rybníka je vytvořena čerpací šachta obdélníkového půdorysu. Šachta je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Objekt je

vyztužen ocelovými pruty na stupeň vyztužení 0,35%. Šachta je osazena ocelovou zábranou v. 1,1m. Dále je šachta osazena hradící tabulí s ovládacím mechanismem.

### **M6 Mobilní hrazení ř.km 46,2782**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000. Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude v místě stávající komunikace provedena skladba komunikace:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm  
ŠP 150mm

### **M6.1 Mobilní hrazení ř.km 46,2963**

Jedná se o provizorní řešení hrazení propustku na pozemku odporovatele stavby. Sousední bloky propustku „H“ a „F1“ jsou osazeny vodícími drážkami vytvořenými tyčovým profilem HEA 300. Tento profil je do bloku kotven pomocí ocelových kotev Ø10 dl. 0,5m. Svařenec navazuje na bednění betonového bloku a tvoří ztracené bednění jeho čela. Po rozhodnutí povodňové komise budou propustek buď důkladně zapytlován (není zaručena vodotěsnost) nebo budou vodící drážky obnaženy na úroveň nezbytně nutnou pro zahrazení celého profilu propustku a do drážek osazeny dubové dluže. Následně bude zeminou zasypán výkop ve vzdušném lící hrazení vytěženou zeminou se zhutněním, pro zajištění vodotěsnosti dluží.

## **SO – 01.6-1. Levý břeh ř.km 46,6258 – 46,7311**

### **S1 Štětová stěna**

Je vytvořena zaražením štětovnic Larsen IIIIn délky 5m tak, aby zarovnané zhlaví převyšovalo o 0,1m hladinu při průtoku  $Q_{20}$ . V místě tabulového uzávěru budou zraženy štětovnice Larsen IIIIn délky 3,7m tak, aby zhlaví štětovnic bylo zaraženo 0,1m pod úroveň stávajícího terénu.

V místě křížení kanalizačního potrubí štětovou stěnou budou osazeny 3ks štětovnic dl. 2,0m. Na křížené potrubí bude osazena zpětná klapka např. VAG HADE PTK-P DN200. V lomové šachtě bude osazeno vřetenové šoupě např. ERI-RS DN200.

Zhlaví štětovnic bude ukončeno ocelovým parapetem z ocelového plechu. Povrch štětovnic bude opatřen základním a vrchním nátěrem (dvojitý vrchní epoxidový nátěr).

### **T6 Tabulový uzávěr**

Je navržen v ř.km 46,6902. Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štětovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x1,2 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 betonářskou ocelí B 500B. Tabulový uzávěr tvoří samostatný dilatační blok. Svah koryta je opevněn kamenným záhozem 100kg. Betonová konstrukce je osazena hradící tabulí s ovládacím mechanismem.

Součástí tabulového uzávěru je i přilehlá čerpací šachta. Šachta je sestavena z betonových dílců kanalizační šachty DN 1000 na betonové desce tl. 0,2m. v úrovni terénu je šachta osazena betonovým poklopem.

### **CH 3 Schodiště**

V ř.km 46,7033 je navrženo schodiště pro umožnění přístupu z areálu kempu ke kotvišti. V místě schodiště je zhlaví štětovnic opatřeno betonovým pasem z betonu C30/37 XF4. Na

tento pas navazují dvě betonová schodišťová ramena s nabetonovanými stupni. Tato ramena jsou jednou stranou přimknuta ke štětové stěně, z druhé strany jsou uzavřeny betonovou schodišťovou stěnou. Prostor, který vznikne mezi štětovou stěnou a betonovými konstrukcemi schodiště bude vyplněn hutněným šterkopískem. Schodiště je opatřeno zábranou výšky 1,1m. Proti korozi je ošetřeno nátěrem 1x základ a 2x vrchní nátěr. V prostoru kotviště bude směrem ke štětové stěně srovnán terén a zpevněn kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži C20/25 tl. 0,2m.

## **SO – 01.6-2. Levý břeh konec ohrázování**

### **S2 Štětová stěna**

Je vytvořena zaražením ocelových štětovnic délky 5m tak, aby zarovnané zhlaví převyšovalo o 0,1m hladinu při průtoku  $Q_{20}$ . Minulý zhotovitel využil štětovnice GU 16-400. (odsouhlaseno všemi stranami) V případě, že nový zhotovitel použije štětovnice předepsané PD (štětovnice III<sub>n</sub>) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štětovnic GU na štětovnice III<sub>n</sub>.

Zhlaví štětovnic bude ukončeno ocelovým parapetem z ocelového plechu. Povrch štětovnic bude opatřen základním a vrchním nátěrem (dvojitý vrchní epoxidový nátěr).

Terénní úpravy (přísyp štětovnic) není projektovou dokumentací zásadním způsobem specifikován, neboť do doby odevzdání PD nebylo evidentní majetkoprávní vypořádání ze strany města. V případě, že bude přísyp realizován, bude řešen formou terénní úpravy v režii města Žamberk (včetně povolení) Na tuto úpravu je možné využít přebytečného výkopku.

### **B8 Betonový blok křížení s komunikací**

Jedná se o krajní betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000. Blok je navržen tl. 0,5m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Do tohoto bloku budou osazeny drážky mobilního hrazení. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

- ACO 11 40mm
- ACP 16+ 70mm
- VŠ 170mm
- ŠD 200mm

Betonový blok svojí trasou kříží 2x inženýrské sítě. V bloku jsou vytvořeny dva prostupy o rozměru 300x300mm, inženýrské sítě jsou uloženy do chráničky PVC DN150. Prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou, je stejně jako vodotěsná ucpávka chráničky, vyplněny těsnícím tmelem např. SIKAFLEX PRO3.

### **M7 Mobilní hrazení**

Dtto B8 Betonový blok křížení s komunikací

## **SO – 02 PRAVÝ BŘEH**

### **SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázování**

#### **SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázování**

Stavba tohoto stavebního objektu byla provedena minulým zhotovitelem. Z tohoto pohledu je zcela hotova stavba protipovodňové zdi, a čerpací jímky.

Nový zhotovitel provede opevnění vtoku a výtoku do stavidlového uzávěru kamenným záhozem s urovnáním. Na konstrukci zdi bude dále osazen tabulový uzávěr (soustava tří hradících tabulí – PS - 02.1-1.1) s obslužnou lávkou a ovládacím mechanismem.

Do nově provedené přílehlé šachy bude proveden otvor o rozměrech 600 x 1250mm osazený mříží s rámem. Tímto otvorem budou do šachty natékat zahrázové vody. Výkop ze strany inundačního území je zasypán minulým zhotovitelem. Nový zhotovitel provede pouze rozprostření ornice a osetí.

V km 0,05525 – 0,18525 je navržena na vzdušné straně protipovodňové zdi přístupová komunikace k tabulovému uzávěru zpevněna šterkodrtí v tl. 40 cm, v koruně je 3 m široká, na konci komunikace je navrženo obratiště, komunikace bude výškově osazena cca. 20 cm nad okolní terén.

V km 0,05720 – 0,06800 dojde k osazení oplocení z poplastovaného pletiva na původní úroveň.

V km 0,18525 bude osazena 2 x protipovodňová bariéra REOAMOS o pr. 600 mm v dl. 30 m.

Vjezd na účelovou komunikaci bude hrazen závorou.

## **SO – 02.1-2. Právý břeh ř.km 45,0281 – 45,5570**

### **Z2 Zemní hráz km 0,0120 – 0,1557**

Jedná se o homogenní zemní hráz se šíří koruny 3,0m, se sklona svahů 1:2. Koruna hráze je zpevněna hutněnou šterkodrtí ve vrstvě 0,3m. Pro splnění podmínek posouzení průsaků je v trase hráze vytvořena podzemní těsnící clona ze štetovnic Larsen IIIIn délky 2,50m.

Minulý zhotovitel využil štetovnice GU 16-400. (odsouhlaseno všemi stranami) V případě, že nový zhotovitel použije štetovnice předepsané PD (štetovnice IIIIn) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štetovnic GU na štetovnice IIIIn. Štetovnice jsou minulým zhotovitelem zaberaněny v celém rozsahu.

Zhlaví štetovnic bude novým zhotovitelem obetonováno betonem C30/37. V této hlavě je přes navařené ocelové pásky přikotvena síťovina. Aby bylo možné tuto hlavu provést je nutné z obou stran štetovnice provést dostatečné výkopové práce (značná pracnost na ruční odkopání a dočištění)

Po provedení této hlavy je možné provést vrstvy komunikace a zásypy ze vzdušného svahu hráze.

Tato stěna zároveň tvoří stabilizační prvek hráze pro případ přelítí koruny povodněmi o průtoku větším než  $Q_{20} + 10\text{cm}$ .

### **Specifikace zemin vhodných k zásypům.**

Na konstrukci zemních hrází jsou vhodné až velmi vhodné kamenitojíllovité a písčitojíllovité materiály typu GC - CG a SC - CS, dále pak hlinitokamenité materiály typu MG - GM a nízko až středně plastické jíly CL - CI. Všechny uvedené zemní typy musí splňovat podmínky normového článku 7.3.4. ČSN 75 2410, zejména vyhovující křivku zrnitosti dokládající nízkou propustnost v řádu  $k = 10^{-5}/-8 \text{ m.s}^{-1}$  a přijatelnou plasticitu, ne s nižším indexem plasticity  $I_p$  jak 8% a ne s vyšší mezí tekutosti  $w_L$  jak 50%. Případná kamenitá frakce by neměla přesahovat velikost zrna 10cm. Materiály by neměly obsahovat organickou příměs. Pro řádné zhutnění materiálu je nutná přijatelná vlhkost zemin, pro první odhad jsou to zeminy s konzistencí pevnou nebo nejvýše tuhou až pevnou. Konkrétní vybraný materiál je třeba z hlediska parametrů zhutnění otestovat alespoň třemi zkouškami Proctor standart.

Pro stabilizační část hrází bude možné využít i přetříděnou zeminu z výkopových prací do maximálního poměru do cca 60%. Vhodný zemník pro výše uvedené materiály je předpokládán na skládce technických služeb v Dlouhoňovicích.

### **B5 Betonová stěna km 0,1557 – 0,1741**

Z betonové stěny B5 provedl minulý zhotovitel pouze Blok „A“. Bloky „B, C, D“ bude realizovat nový zhotovitel.

V tomto úseku je protipovodňové opatření řešeno betonovou stěnou tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Dle požadavku správce povodí je převýšení betonové stěny nad terénem vyrovnáno úpravou přejezdu stávající zemní hráze. Stávající sjezd do koryta je prodloužen a v šíři výkopu opevněn kamennou dlažbou tl. 0,25m. Koruna stávající hrázky je rozšířena na 3,0m a stávající nájezd na hrázku je upraven do sklonu 1:4. koruna i nájezd na hrázku jsou zpevněny štěrkokovými tl. 0,3m. Betonová stěna na konci tohoto úseku přimknuta základovému bloku schodiště. Zde bude důsledně očištěna pracovní spára tlakovou vodou osazen těsnicí pás např. Tricosal D 320K s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem.

Blokem „C“ je vedena inženýrská síť – plynovod. Plynovod bude přeložen mimo prostor betonové stěny.

## **O6 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

### **Dešťový svod km 0,4205**

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena ocelovou mříží. Přílehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

### **Dešťový svod km 0,5045**

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena ocelovou mříží. Přílehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

Betonové bloky „F1“ a „F3“ jsou osazeny odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

## **P2 Technický přístup**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup do těchto prostor. Jedná se o sjezd z ohrázení do prostor bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:4. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu uzavřenou betonovými prahy o rozměru 0,3x1,0m.

### **B6 Betonová stěna km 0,1900 – 0,2101**

Z betonové stěny B6 provedl minulý zhotovitel pouze Bloky „E a F“. Bloky „O, G“ bude realizovat nový zhotovitel

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 XF4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky viz. podélný profil. Každý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřené trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypan výtěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS. Blokem „G“ je vedena inženýrská síť – vodovod. Vodovod včetně osazení nového hydrantu bude situačně přeložen mimo prostor betonové stěny.

Betonová stěna je na počátku tohoto úseku přimknuta základovému bloku schodiště (Blok „O“). Zde bude důsledně očištěna pracovní spára tlakovou vodou osazen těsnící pás např. Tricosal D 320K s pěnovým polystyrenem opatřené trvale pružným elastickým tmelem.

### **Z3 Zemní hráz km 0,2101– 0,3474**

Jedná se o homogenní zemní hráz se šíří koruny 3,0m, se sklona svahů 1:2. Zemina vhodná na vrstvení hráze bude dovezena. Těleso je vrstveno po vrstvách max. 0,3m na 98%PS, násyp je ohumusován v tl. 0,1m a oset. Koruna hráze je zpevněna komunikací se skladbou:

ACO 11 50mm

ACP 16+ 50mm

Štěrkořť ŠD 200 mm

Štěrkořť ŠD 170 mm

Stabilizace stávající hráze (v km 0,2101 – 0,2797) je řešena zaberaněním ocelových štětovic s betonovou hlavou a novou příjezdovou komunikací.

Minulý zhotovitel provedl zaberanění štětovic GU 16-400 v úseku 0,2101 – 0,2678. V případě, že nový zhotovitel použije štětovnice předepsané PD (štětovnice III<sub>n</sub>) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štětovic GU na štětovnice III<sub>n</sub>.

Zhlaví štětovic bude novým zhotovitelem obetonováno betonem C30/37. V této hlavě je přes navařené ocelové pásky přikotvena sítovina. Aby bylo možné tuto hlavu provést je nutné z obou stran štětovnice provést dostatečné výkopové práce (značná pracnost na ruční odkopání a dočištění)

Hráz jako taková bude založena v hloubce 0,5m pod terénem. (odstranění stávající komunikace + nevhodných zemin)

V tomto úseku (v km 0,2101 – 0,2797) jsou dále řešeny dva sjezdy. Oba jsou navrženy ve shodné skladbě jako komunikace. délka jednotlivých sjezdů je navržena s ohledem na bezproblémové přejetí běžnými automobily.

### **Specifikace zemin vhodných k vrstvení hráze**

Na konstrukci zemních hrází jsou vhodné až velmi vhodné kamenitojílovité a písčitojílovité materiály typu GC - CG a SC - CS, dále pak hlinitokamenité materiály typu MG - GM a nízko až středně plastické jíly CL - CI. Všechny uvedené zemní typy musí splňovat podmínky normového článku 7.3.4. ČSN 75 2410, zejména vyhovující křivku zrnitosti dokládající nízkou propustnost v řádu  $k = 10^{-5}/-8$  m.s<sup>-1</sup> a přijatelnou plasticitu, ne s nižším indexem plasticity  $I_p$  jak 8% a ne s vyšší mezí tekutosti  $w_L$  jak 50%. Případná kamenitá frakce by neměla přesahovat velikost zrna 10cm. Materiály by neměly obsahovat

organickou příměs. Pro řádné zhutnění materiálu je nutná přijatelná vlhkost zemin, pro první odhad jsou to zeminy s konzistencí pevnou nebo nejvýše tuhou až pevnou. Konkrétní vybraný materiál je třeba z hlediska parametrů zhutnění otestovat alespoň třemi zkouškami Proctor standart.

Pro stabilizační část hrází bude možné využít i přetříděnou zeminu z výkopových prací do maximálního poměru do cca 60%. Vhodný zemník pro výše uvedené materiály je předpokládán na skládce technických služeb v Dlouhoňovicích.

V km.0,2790 přecházejí ocelové štětovnice přes stávající komunikaci směrem k břehové hraně Divoké Orlice. Z rubové strany je opět navržena komunikace z asfaltobetonu.

Od km 0,2790 – 0,3553 je navržena zvětšená betonová hlava štětovnic (kvůli většímu namáhání vymíláním v době povodně).

### **B7 Betonová stěna km 0,3474 – 0,4851**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/35 XF4 vyztuženou sít'ovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky. Minulý zhotovitel provedl dilatační bloky „F“ – „F3“. Nový zhotovitel provede dilatační bloky zbývající (blok „J“) viz. podélný profil. Jednotlivé bloky betonové stěny jsou betonovány vcelku bez pracovních spár. Krytí sít'oviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypán vytěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS.

Z návodní strany betonové stěny bude novým zhotovitelem odstraněn provizorní kamenný zához až na úroveň základové spáry. Následně bude stěna přisypána a přiřutněna. Finální pohledovou úpravou bude kamenná rovnanina.

### **N6 Nábřežní zeď km 0,4851 – 0,5201**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je navržena jako zeď s betonovým základem kombinovaný se štětovnicí IIIa a zemní kotvou. Délka ocelových štětovnic je 5m. Tyto štětovnice budou 30cm pod úroveň terénu odříznuty. Staticky budou tyto štětovnice zajištěny zemními kotvami (3ks kotev na blok) Délka kotvy 8m. Kotvy je nutné přizpůsobit přilehlému stavení (odvrt pod větším úhlem). K této zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m na kyklopskou vazbu. V této části stavby nebude využito původního kamene, ale 100% nového. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „K2“ – „M“. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypána zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábřežní zdi bude opevněna kamennou rovnaninou tl. 0,6m.

### **SO – 02.2. Právý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443**

### **N7 Nábřežní zeď km 0,0000 – 0,3988**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm.



K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotveno ocelové zábradlí v. 1,1m žárově pozinkované. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „K“. Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m á 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím štětovnic GU 7-600 dl. 4,0m. V úseku km 0,0000 – 0,0870 bude takto zbudovaná pažící stěna kotvena do skalního podloží pomocí zemních kotev dl. 8,5m. Kotvy budou navrtávány po osové vzdálenosti 2,4m, spolupůsobení kotev bude dosaženo pomocí převázky ze štětovnice GU 7-600. Štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypána zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábrežní zdi bude opevněna kamennou rovnatinou tl. 0,6m.

Trasou nábrežní zdi je vyvoláno dočasné rozebrání a po dokončení prací na nábrežní zdi sestavení dřevěné pergoly v km 0,2170. Pro zpětné sestavení pergoly budou vybetonovány nové základové patky, do nichž budou zabetonovány ocelové profily nesoucí dřevěnou konstrukci pergoly.

Trasu betonové zdi kříží trasa přeloženého sdělovacího vedení O2.

#### **CH4 Schodiště**

Jedná se o pět bloků schodiště v ř.km 45,5949, ř.km 45,6417, ř.km 45,6870, ř.km 45,8467 a ř.km 45,9219. Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábrežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázování, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,35m vystavěnou ve vzdálenosti 0,65m od nábrežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábranou výšky 1,1m které navazují na oplocení nábrežních zdí. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok.

#### **P3 Technický přístup ř.km 45,7538**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup. Jedná se o přejezd ohrázování se sjezdem do prostor bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:5. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu uzavřenou betonovými prahy rozměru 0,3x0,8m se síťovinou 100x100x8 mm. Betonové stěny přístupu budou taktéž jako nábrežní zeď betonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty B500B.

#### **O7 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Uzávěr km 0,0054

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena ocelovou mříží. Přilehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

Uzávěr km 0,306

Novou nábrežní zdi je vytvořeno výtokové čelo stávajícího potrubí DN500. V místě prostupu stěnou bude nábrežní zeď vybetonována bez základového pasu a upravena tak aby

na ni bylo možno osadit vřetenové šoupě např. EROX-Q DN500. Stávající betonové potrubí vedoucí v úrovni terénu od nábrežní zdi do koryta Divoké Orlice bude odstraněno a nahrazeno potrubím novým DN 500.

Uzávěr km 0,392

Jedná se o stávající výtok od dešťového oddělovače. Po vybourání nábrežní zdi bude na stávající ocelové potrubí DN800 navařena nová trouba vedená až do líce nábrežní zdi. Líc nábrežní zdi je upraven pro osazení vřetenového šoupěte např. EROX-Q s manuálním ovládáním.

Uzávěr km 0,398

Jedná se o osazení stávajícího výtoku drenáže mostu zpětnou klapkou např. HADE PTK-P

## **SO – 03 – UZÁVĚR NÁHONU**

### **SO – 03.1. Úprava výdřevy objektu**

Ze stávajícího rozdělovacího objektu budou odstraněny zbytky nefunkčních hradicích prvků. Tyto prvky budou nahrazeny hradicími tabulemi s ovládacím mechanismem. Pro umožnění manipulace budou osazeny dřevěné obslužné lávky. Zároveň je provedena reprofilace veškerých betonových konstrukcí objektu, veškeré trhliny v betonových konstrukcích jsou odbourány, důkladně očištěny, opatřeny nátěrem např. SIKA REPAIR 10 a vzniklý prostor vyplněn tmelem např. SIKA REP. Veškeré betonové konstrukce rozdělovacího objektu jsou očištěny ostěrkovány stěrkou např. ICOMENT 520. Na výtoku s přepadem bude osazeno vřetenové šoupě např. EROX-Q s manuálním ovládáním DN 1200.

### **SO – 03.2. Propustek**

Objekt je dle požadavku správce křížené komunikace ŘSD ČR rozdělen na tři samostatné objekty, odpovídající dělení vlastnických práv na jednotlivé pod-objekty.

#### **SO – 03.2.1. Koryto**

Jedná se o vytvoření koryta o šíři dna 2,40m se sklony svahů 1:1,5 na výtoku z propustku. Dno i svahy koryta jsou opevněny kamennou rovnatinou 200kg tl. 0,60m.

#### **SO – 03.2.2. Propustek**

Propustek bude proveden z tlamového profilu např. Hel-cor PA TRENCHCOAT o světlosti 1,95x 1,32m s betonovými čely. Propustek tvoří samostatný stavební objekt v návaznosti na budoucí rozdělení vlastníků. Nepřímo pak navazuje na samostatnou stavbu „rozšíření křižovatky k budovanému zimnímu stadionu“. S koordinací s tímto projektem vyplývá návrh délky trubního propustku 10,37m a následné umístění svodidel JSNH4/H1, které již předpokládá dokončení této stavby. Dále je pak použito skladby komunikace navržené zpracovatelem projektu rozšíření komunikace.

Pro výstavbu objektu propustku bude otevřena stavební jáma o dvou úrovních. Pro osazení samotné trouby bude otevřen výkop s niveletou 408,32 m.n.m. o šířce 3,368 m a sklony svahů 1:1 po úroveň budoucího tělesa komunikace. Pro výstavbu betonových čel budou otevřeny stavební jámy s niveletou dna 407,12 m.n.m. Tvar výkopu je patrný ze situace, podélného a

příčných řezů propustkem. Součástí otevření stavební jámy je i vybudování zájmkování staveniště ze strany toku. Po dobu stavby bude odčerpávána podzemní voda po dobu nezbytně nutnou. Další nezbytně nutnou součástí otevření staveniště je vybudování objezdu staveniště. Objízdná trasa je navržena v délce 130m šířky 7,7m. Těleso komunikace bude navrstveno z vytěžené zeminy a opatřeno vozovkou tl. 390mm o skladbě:

ACO 11+	tl. 40mm
MZK	tl. 150mm
ŠP	tl. 200 mm

Trouba např. hel-cor PA TRENCHCOAT 1,95x1,32m délky 10,37m s kolmými čely a seříznutím 90° bude uložena na štěrkodrtvý podsyp tl. 0,4m ŠD 0-16, hutněný na 98% PS po vrstvách max. tl. 200mm. Zásyp trouby bude prováděn štěrkodrtí ŠD 0-32, hutněn bude na 98% PS po vrstvách max. tl. 200mm. **Okolí trouby však bude do vzdálenosti 200mm od jejího líce zasypáno štěrkodrtí ŠD 0-16.**

Betonová čela budou betonována na podkladní beton tl. 100mm z prostého betonu C16/20 s přesahem 100mm pro uložení bednění. Vtokové čelo propustku je navrženo složeného tvaru, s rozšířením pro dosedání tabulového uzávěru. Ve výšce uložení trouby propustku bude děleno pracovní spárou na základ čela propustku a dřík čela propustku. Pracovní spára a tedy i niveleta uložení trouby propustku je 408,72m.n.m. Základ čela je navržen profilu 800x1500mm délka základu koresponduje s celkovou délkou čela propustku a činí 8 500mm. Základ je vyztužen ocelovými pruty. Pro spolupůsobení základu s dříkem bude do základu osazena výztuž procházející oběma prvky již při betonáži základu. Dřík čela je pak navržen profilu 500x2340mm s délkou 8500mm. Koruna dříku je vedena ve sklonu 4% směrem do toku. Zhlaví dříku je dále upraveno dle technického předpisu TP 167/2008 upraveno pro osazení zábradelního svodidla ZSHN4/H2 úkosem výšky 150mm a hloubkou 50mm. Výtokové čelo propustku je taktéž děleno pracovní spárou na základ a dřík základ je navržen profilu 500x1500mm, dřík 500x2340mm o jednotné délce 8500mm. Ocelová výztuž bude taktéž provázána mezi oběma prvky. Zhlaví dříku je upraveno stejně jako zhlaví vtokového čela.

Stavební jámy otevřené pro betonáž těchto prvků budou vyplněny vytěženou zeminou zhutněnou na 98% PS, v místě trouby propustku bude proveden zásyp štěrkodrtěmi popsány výše. Nátok i výtok do/z čel bude opevněn kamenným záhozem 100kg s urovnáním líce. Za výtokovým čelem propustku bude dále vytvořen soutok silničních příkopů se svodným příkopem SO-03.2.1.

Na zhutněný zásyp trouby bude provedena konstrukce vozovky tl. 650mm. O skladbě:

Asfaltový koberec mastixový	SMA11S	40mm
Spojovací postřík z asfaltové emulze 0,3kg/m <sup>2</sup>	PS	
Asfaltový beton	ACL16S	70mm
Spojovací postřík z asfaltové emulze 0,3kg/m <sup>2</sup>	PS	
Obalové kamenivo	ACP22S	90mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 150MPa)		
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 90MPa)		
Štěrkodrt'	ŠDA	250mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 45MPa)		

Vrstvy ŠDA a MZK budou provedeny v celé šířce výkopu, ostatní vrstvy pak v šířce odpovídající stávajícímu stavu komunikace. 7,62m dle tachymetrického zaměření. Krajnice bude zhotovena z hutněného nenamrzavého kameniva.

Součástí stavebního objektu je i osazení svodidel a zábradelních svodidel v místě propustku. Na čela propustku je osazeno zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 upravené pro provoz cyklistů, tedy výšky 1,3m. Na zábradelní svodidla navazují svodidla JSNH4/H1. Prostorové uspořádání bezpečnostních prvků je patrné ze situace propustku a příčných řezu propustkem, předpokládá se však jeho upřesnění projektem rozšíření křižovatky k zimnímu stadionu. Povrchová ochrana bezpečnostních prvků je řešena nátěrem zábradelního svodidla a pozinkováním svodidla JSNH4.

#### **SO – 04 – ÚPRAVA JEZU „LÍŠNICE“**

Při povodňových situacích do průchodu  $Q_{20}$  bude celou stavbou zajišťována ochrana vymezeného území města. Aby byly v maximální možné míře eliminovány zahrázové vody, je navrženo přehrazení stávajícího náhonu, aby jím přicházející vody za povodně nebyly vpouštěny za hráze. Jako vhodné místo pro uzavření nátok byly zvoleny dva profily, kdy první je přímo na jezu v Líšnici, kde se uzavírá hlavní nátok z Divoké Orlice, druhý pak v místě nad městem, respektive stadionem.

Úprava nátok náhonu spočívá v přestavbě objektu stavidlového uzávěru, na něho navazující nábrežní zdi a navýšení pilíře jezu. Pro umožnění obsluhy jezu je navržena i nová lávka překonávající výškový rozdíl nabetonávky a betonové schodiště.

Stavidlový uzávěr je navržen jako úhlová zeď se základem šířky 2 350mm a výšky 600mm respektující stávající dno koryta. Zavázání uzávěru do terénu je řešeno pomocí betonových okřídílí tl. 450mm, tedy stejně jako dřív tabulového uzávěru. Objekt je betonován z betonu C30/37 XF4 a vyztužen ocelí B500B.

Nábřežní zeď je navržena v místě stávající nábrežní zdi, která bude vybourána a nahrazena betonovou úhlovou zdí o šířce základu 1,6m a výšky 0,6m. Nábřežní zeď převyšuje stávající terén 1,10m. a plně navazuje na tabulový uzávěr. Zeď je betonována z betonu C30/37 XF4 a vyztužen ocelí B500B.

Navýšení pilíře jezu je navrženo betonovou stěnou tl. 0,4m. Před započítáním betonáže je pracovní spára důkladně očištěna, do pilíře jsou navrtány chemické kotvy  $\varnothing$  16mm délky 1,0m. Stěna výškově navazuje na nábrežní zeď. Vybetonována je z betonu C30/37 XF4 a vyztužena sítovinou 100x100x8mm. Ke stěně je následně přibetonován blok schodiště taktéž z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm.

Obsluha jezu je řešena z nově položené ocelové lávky. Z této lávky je umožněn vstup na obslužnou plochu hrubých česlí, a to navařeným schodišťovým stupněm. Vstupu nepovolaných osob na česle je zabráněno osazenou uzamykatelnou brankou.

#### **SO – 05 – VYVOLANÉ INVESTICE – součástí samostatných příloh**

<b>SO - 05.1</b>	<b>Plynovodní soustava RWE</b>
<b>SO - 05.2</b>	<b>Elektrická vedení ČEZ Distribuce</b>
<b>SO - 05.3</b>	<b>Sdělovací vedení CETIN</b>
<b>SO - 05.4</b>	<b>Vodovodní síť Vencl-servis</b>

#### **SO – 06 – VEGETAČNÍ DOPROVOD – součástí samostatné přílohy**

### SO - 06.1 Kácení

Konkrétně bude pokáceno a odstraněno - stromy: 66ks stromů 10-30cm (13ks jehličnatých)  
13ks stromů 30-50cm (2ks jehličnatých)  
34ks stromů 50-70cm (3ks jehličnatých)  
12ks stromů 70-90cm  
2ks stromů 90-110cm

Větve a křoví (cca 97m<sup>2</sup>) bude naštěpováno, odvezeno a rozprostřeno na pozemku města. Odvozová vzdálenost do 5km. Kmeny budou odvezeny do vzdálenosti 5km. Pařezy budou odfrézovány do hloubky 50cm.

Dále bude součástí stavebního objektu přesazení 15ks stromů s průměrem do 10cm a 1ks s průměrem do 20cm.

Z důvodu již zrealizované části přesazení (přesazené stromy budou zatíženy více než uvažovala prvotní dokumentace) projektant uvažuje s celkem 12ks nových stromů za tuto případnou škodu. V příloze Tabulka Kácení SO – 06.1. je graficky rozděleno a znázorněno co je provedeno minulým zhotovitelem. Toto znázornění je i v grafické části PD.

### SO - 06.2 Výsadba

Pro výsadbu budou použity kvalitní sazenice. U stromových druhů použít sazenice s jedním průběžným terminálním výhonem a zachovaným přirozeným charakterem růstu minimální obvod kmínku 16-18 cm (měřeno 1 m od kořenového krčku) s výškou min 3,5m s kořenovým balem nebo kontejnerované. U keřů použít vždy kontejnerovanou sadbu s výškou min. 50 cm a trojitým rozvětvením.

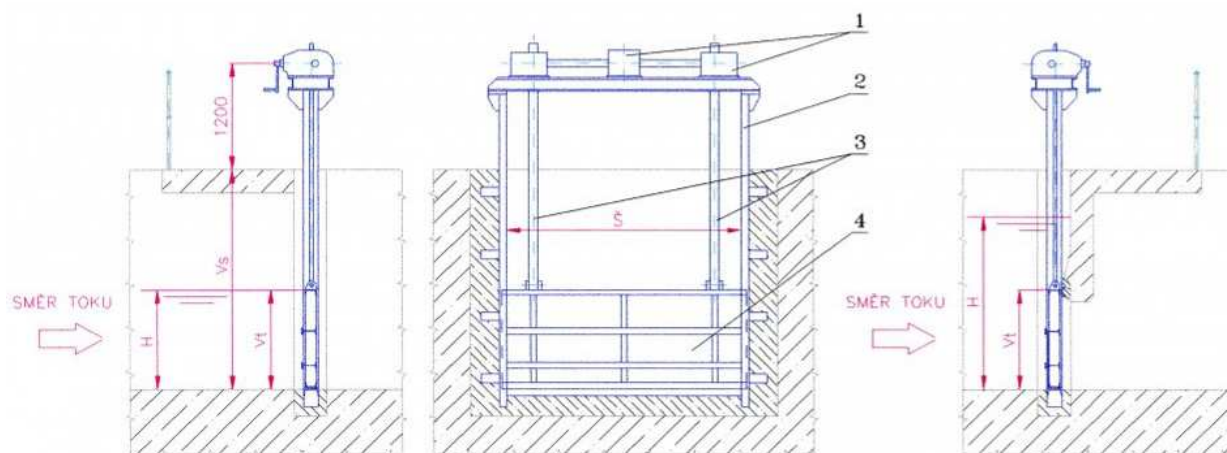
Celkem bude realizací akce vysázeno 150ks stromů a 500ks keřů.

## PS – 07 PROVOZNÍ SOUBORY

### P1 Hradící tabule s ovládacím mechanismem

#### ~~BEZ HORNÍHO PRAHU~~

#### S HORNÍM PRAHEM



## HLAVNÍ ČÁSTI STAVIDLA

- 1 Stavidlový mechanismus
- 2 Rám stavidla
- 3 Cévvé tyče
- 4 Stavidlová tabule

## HLAVNÍ ROZMĚRY STAVIDLA

V<sub>s</sub> – Výška stavidla (od spodního prahu po úroveň obslužné plochy)

V<sub>t</sub> – Výška stavidlové tabule

š - Šířka průtočného profilu

H – Provozní výška hladiny před stavidlovou tabulí

### **PS – 01.2.2. M1 Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

### **PS – 01.2.-1.1. M2 Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

### **PS – 01.3.1 T2 Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

### **PS – 01.3.2 T1 Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

### **PS – 01.4.1 T3 Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

### **PS – 01.4.2 T4 Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

### **PS – 01.5.1. M5a Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

### **PS – 01.5.2. M5b Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

#### **PS – 01.5.4. M6 Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

#### **PS – 01.6.-2.1 M7 Mobilní hrazení DPS 2000**

DPS 2000 je mobilní systém hliníkových sloupků a hradidel. Předpoklad je osazení základových kotevních konstrukcí. V tomto případě se jedná o kotevní desky a průběžný práh. Hradidlové trámy jsou hliníkové, výšky 200 mm, hmotnost jednoho metru trámu je 7,5 kg. Sloupky jsou taktéž hliníkové a váží 16 kg/bm profilu. Podrobný rozpis položek je v tabulce v příloze.

#### **PS – 02.1.-1.1. Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

#### **PS – 03.1.1. Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

#### **PS – 03.2.3. Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

#### **PS – 04.1. Hradící tabule s ovládacím mechanismem**

#### **PS – 07.2 Čerpadla zahrázových vod**

Jednotlivé čerpací místa (ČM1 – ČM 9) budou v době povodně a dle charakteru, množství čerpání osazena, čerpadly typu např. MAST NP 4B, MAST NP 8B, mobilní čerpací stanice 18-58-P, 30-75-P, 18-155-P a HONDA WT 30XK3, WT 40X .

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Betonové zdi s kamenným obkladem, se budou provádět vždy po jednom dilatačním celku. Dilatační spáry jsou těsněny pásy např. SIKKA D19, Tricosal D320 K odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem.

Jednotlivé konstrukční a materiálové řešení je patrné z výkresové dokumentace jednotlivých stavebních objektů. Betony na jednotlivé konstrukce (mimo konstrukcí podkladních) budou vždy C30/37 s přísadou XF4 v minimální konzistenci S3 (pro pohledové konstrukce S4) Veškeré betonové konstrukce budou při vlastních betonážích řádně vibrovány ponornými vibrátory. Výztuže betonových konstrukcí jsou navrženy z betonářských ocelí B500B a sítě KARI.

Stavba dále obsahuje ocelové konstrukce tabulových uzávěrů, mobilních hrazení atd. Součástí stavby jsou dále konstrukce různých typů oplocení.

**Ve všech betonových konstrukcích bude krytí výztuže 5 cm a stykování min 30cm.**

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Protipovodňové opatření včetně jednotlivých objektů je založeno v dostatečné hloubce a je navrženo v takovém provedení, které odolá průchodu povodňových stavů Q<sub>20</sub>.

Výše uvedené skutečnosti dokládají, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek její zřícení, větší stupeň nedovoleného přetvoření nebo poškození části stavby.

### **B.2.7. Technická a technologická zařízení.**

#### **Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií**

- Hradící tabule s ovládacím mechanismem
- Mobilní čerpací stanice
- Protipovodňová bariéra např. REOAMOS
- Mobilní hrazení DPS 2000
- Vřetenová šoupata
- Zpětné klapky

#### **Tabulové uzávěry**

např. BÜSCH Technology GmbH

Tabulové uzávěry jsou řešeny jako čtyřstranně těsnící šoupě. U jednotlivých uzávěrů bude výkon těsnění stanoven na max 1% přípustné netěsnosti při tlaku vody na přední stranu šoupátkové desky (dle DIN 19569-4) a na max 5% přípustné netěsnosti při tlaku vody na zadní stranu šoupátkové desky. Těsnění jednotlivých uzávěrů bude dále odolné odpadní vodě.

Odolnost proti korozi bude řešena použitím ušlechtilé oceli s koncovým mořením a pasivací.

#### Materiály

Rám:	Ušlechtilá ocel 1.4301 nebo 1.4571
Deska šoupátka:	Ušlechtilá ocel 1.4301 nebo 1.4571
Těsnění:	EPDM, odolné odpadní vodě nebo NBR
Vřeteno:	Ušlechtilá ocel 1.4301 nebo 1.4571
Vřetenová matice:	GC-CuSn 12, mořské vodě odolný bronz - samočistící
Kotvící tyče:	Ušlechtilá ocel 1.4362

Ovládání všech uzávěrů je za pomoci ručního kola. Ovládání elektropohonem není uvažováno.

### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

#### Všeobecně

Staveniště protipovodňových opatření se nachází v inundačním území upraveného toku Divoká Orlice v intravilánu města Žamberk a obce Líšnice. V převážné délce toku v zájmovém území se jedná o složené lichoběžníkové koryto se stávajícími kamennými nábrežními zdmi. Nábrežní zdi jsou dle provedených sond v převážné většině bez rubového zdiva s kamenným obkladem z kyklopského zdiva a pískovcovým parapetem.



### Seznam použitých podkladů

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení byla projektová dokumentace stavby vypracovaná firmou Agroprojekce s.r.o. Litomyšl.

Na posouzení byly použity ČSN 73 0804, 73 0802, vyhl. 23/2008 Sb a související normy a předpisy.

### Popis stavby

viz. B.2.6. Základní charakteristika objektů

Stavbu tvoří stavební objekty :

#### SO – 01 LEVÝ BŘEH

SO – 01.2. Levý břeh ř.km 44,9312 – 45,1887

SO – 01.2-1. Levý břeh ř.km 45,1887 – 45,5570

SO – 01.3. Levý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443

SO – 01.4. Levý břeh ř.km 45,9443 – 46,1183

SO – 01.5. Levý břeh ř.km 46,1183 – 46,4145

SO – 01.6-1. Levý břeh ř.km 46,6258 – 46,7311

SO – 01.6-2. Levý břeh konec ohrázení

#### SO – 02 PRAVÝ BŘEH

SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázení

SO – 02.1-2. Pravý břeh ř.km 45,0281 – 45,5570

SO – 02.2. Pravý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443

#### SO – 03 UZÁVĚR NÁHONU

SO – 03.1. Úprava výdřevy objektu

SO – 03.2. Propustek

#### SO – 04 ÚPRAVA JEZU „LÍŠNICE“

#### SO – 05 VYVOLANÉ INVESTICE

#### SO – 06 VEGETAČNÍ DOPROVOD

#### PS – 07 PROVOZNÍ SOUBORY

**Na navržené objekty nejsou zvláštní požadavky z hlediska požární ochrany staveb, objekty splňují požadavky norem z hlediska požární bezpečnosti.**

### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Pro odběr elektrické energie do prostoru staveniště a vlastního zařízení staveniště bude nutno použít dieselagregáty. Vodu bude nutno řešit dovozem.

Spotřeba tepla a paliv se během výstavby ani po dokončení nepředpokládá.

### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Během výstavby bude zřízen stavební dvůr na předem určených pozemcích, kde budou umístěna sociální zařízení pro pracovníky. V rámci stavební činnosti bude zajištěna důsledná ochrana kvality vody a prevence před možnými úniky ropných látek ze stavební mechanizace a dopravních prostředků. Zároveň musí být respektován zákon č. 99/2004 Sb. o rybářství.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření**

#### **a) povodně**

Stavba se nachází přímo v povodňové oblasti. Zhotovitel stavby zpracuje povodňový plán po dobu výstavby. Návrh povodňového plánu je přílohou PD.

#### **b) sesuvy půdy**

Stavba je navržena tak, aby nedocházelo k sesuvům stěn výkopů. V rámci stavby je navrženo pažení pomocí ocelových štetovnic Larsen. Dle možností zhotovitele je možné některé úseky stabilizovat pomocí pažících boxů.

#### **c) poddolování**

Bezpředmětné

#### **d) seizmicita**

Bezpředmětné

#### **e) radon**

Bezpředmětná

#### **f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby**

Stavba bude mít vliv na zvýšení hluku v okolí pouze v době probíhající výstavby, při respektování ostatních požadavků (noční klid apod.).

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

### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

V místě stavby se nacházejí sítě el. vedení, sdělovacího vedení, vodovodního a kanalizačního řádu. Sítě nebudou stavbou dotčeny - napojovány.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Stavba nebude napojená na technickou infrastrukturu. Veškeré energie budou řešeny dieselagregáty. Voda a ostatní technická infrastruktura bude řešena dovozem.

## **B.4. Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení**

Přístup na staveniště bude zajištěn z místních komunikací města Žamberk a dále po pozemcích ve vlastnictví města a fyzických osob.

Prostor pro umístění zařízení staveniště je uvažováno na parcele parc.č. 1193/1 případně 1758/3 k.ú. Žamberk, která je ve vlastnictví města Žamberk. Na této parcele bude možno vytvoření dočasných deponií materiálu, parkování techniky apod.

Přístupové komunikace (Husovo nábřeží, Havlíčkově nábřeží a ulice Havlenova) budou po dobu výstavby umožňovat pohyb techniky o celkové hmotnosti nad 3,5t. Zhotovitel před započítáním stavby požádá o souhlas dopravní komise města Žamberk k vydání souhlasu. Při výjezdu na ulici ČS. armády budou na této komunikaci osazeny dopravní značky IP 40 (Vjezd a výjezd vozidel stavby) a B20a (nejvyšší povolená rychlost 30km) v obou směrech. Schéma dopravního značení při stavebních pracích na Husově a Havlíčkově nábřeží.

Veškeré pracovní dopravní značení bude umístěno v souladu s TP 66.

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Přístupové komunikace (Husovo nábřeží, Havlíčkově nábřeží a ulice Havlenova) budou po dobu výstavby umožňovat pohyb techniky o celkové hmotnosti nad 3,5t. Zhotovitel před započítáním stavby požádá o souhlas dopravní komise města Žamberk k vydání souhlasu. Při výjezdu na ulici ČS. armády budou na této komunikaci osazeny dopravní značky IP 40 (Vjezd a výjezd vozidel stavby) a B20a (nejvyšší povolená rychlost 30km) v obou směrech. Schéma dopravního značení při stavebních pracích na Husově a Havlíčkově nábřeží.

#### **c) doprava v klidu**

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech zařízení staveniště.

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

Stávající travnaté povrchy budou po ukončení stavby znovu osety. Stávajících porostů se stavba dotýká – viz kácení stávajícího porostu (stavební objekt SO – 06.1 Kácení). Nová výsadba se navrhuje (stavební objekt SO – 06.2 Ozelenění).

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

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

Z ekologického pohledu jde o stavbu, jež bude pro životní prostředí odpovídajícím způsobem přínosem. Pouze v době realizace samotné může dojít k přechodnému zhoršení stavu životního prostředí.

#### **b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Při výstavbě budou použity přírodě blízké materiály. Realizace stavby nebude mít negativní vliv na stávající prostředí.

Ochrana dřevin je navržena dle ČSN 83 9061:

##### Ochrana dřevin před chemickým znečištěním:

Vegetační plochy nebudou znečišťovány látkami poškozujícími půdu nebo rostliny. Stroje budou v dobrém technickém stavu. Unik provozních kapalin bude eliminován opatřením na konstrukci mechanizačního prostředku. (např. ochrannou vanou). Kapaliny budou dolévány na stavebním dvoře, který bude dostatečně zabezpečen.

##### Ochrana dřevin před zamokřením a zaplavením:

Kořenové porosty stromů a vegetační plochy nebudou zamokřeny ani zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.

##### Ochrana stromů před mechanickým poškozením:

Ochrana před mechanickým poškozením bude aplikována na celkem 14ks stromů prům 110-150cm. U těchto stromů bude provedeno i částečné vyvázání větví v nižší etáži. K

ochraně stromů před mechanickým poškozením (potrháním kůry, dřeva, kořenů, pohmoždění apod.) je navrženo vypolštářované bednění, vysoké dle konkrétního stromu. Ochranné zařízení bude upevněno bez poškození stromu (např. vázací lano) Koruna stromu bude vyvázána vzhůru, aby nebyla poškozena technikou.

#### Ochrana kořenového prostoru při výkopech:

Hloubení jam v kořenovém prostoru bude prováděno pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším než 2cm. V nezbytných případech je možné kořeny ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru do 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty. Kořeny o průměru větším než 2 cm prostředkem na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

#### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

V dané lokalitě se nenachází žádné MCHÚ a není zde žádná lokalita soustavy Natura 2000.

#### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Akce nepodléhá zjišťovacímu řízení a EIA.

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

Z realizované stavby nebudou plynout žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Všechny výkopy budou označeny a bude k nim zamezen volný přístup. Z hlediska životního prostředí není nutné vyhotovení dalších ochranných pásem.

### **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva  
Návrhem nejsou dotčeny zájmy chráněné orgány veřejného zdraví.

### **B.8. Zásady organizace výstavby**

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Neuvádí se.

#### **b) odvodnění staveniště**

Svým přirozeným reliéfem není nutné řešení odvodnění staveniště

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

Přístup na staveniště bude zajištěn z místních komunikací města Žamberk a dále po pozemcích ve vlastnictví města a fyzických osob.

Prostor pro umístění zařízení staveniště je uvažováno na parcele parc.č. 1193/1 případně 1758/3 k.ú. Žamberk, která je ve vlastnictví města Žamberk. Na této parcele bude možno vytvoření dočasných deponií materiálu, parkování techniky apod.

Přístupové komunikace (Husovo nábřeží, Havlíčkovo nábřeží a ulice Havlenova) budou po dobu výstavby umožňovat pohyb techniky o celkové hmotnosti nad 3,5t. Zhotovitel před započítáním stavby požádá o souhlas dopravní komise města Žamberk k vydání souhlasu. Při výjezdu na ulici ČS. armády budou na této komunikaci osazeny dopravní značky IP 40 (Vjezd a vjezd vozidel stavby) a B20a (nejvyšší povolená rychlost 30km) v obou směrech.

Zhotovitel se před podáním nabídky do výběrového řízení seznámí se skutečným stavem v místě stavby, posoudí použitelnost své techniky pro pojezd uvnitř staveniště.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech. Při výjezdu ze staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění dbát na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

Po ukončení stavby budou komunikace a dotčené pozemky uvedeny do původního stavu. Schéma všech jednotlivých uvažovaných přístupů a příjezdů je znázorněno v situaci POV. Projektant dále předpokládá vybudování jednoho dočasného - provizorního přejezdu přes koryto toku – ř.km. 45, 7574. Přejezd bude řešen jako brod s opevněním kamenným záhozem. Pro přístup k jednotlivým stavebním objektům je uvažováno využití bermy koryta Divoké Orlice. Tato berma bude vždy pro jednotlivý stavební objekt dočasně zpevněna betonovými panely š. 3m s patřičným podsypem šterkodrtí. V místech zúžené bermy bude provedeno dočasné rozšíření této bermy kamenným záhozem s následným osazením panelů. viz obr 1 a 2. níže.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky. Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel. Úprava je navržena tak, aby nedošlo během provádění stavby a po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené. Po dokončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu.

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

Veškeré vzniklé odpady z demolic se budou likvidovat dle Katalogu odpadů. Jejich rozdělení bude podrobně řešeno. Dále se stavba dotýká stávajících porostů (viz. stavební objekt SO – 06 VEGETAČNÍ DOPROVOD - SO – 06.1. Kácení  
Tento stavební objekt řeší i následné zpracování dřevní hmoty a pařezů.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Vzhledem k charakteru stavby jsou v tabulce uvedeny pouze trvalé zábory spojené s vlastní stavbou. Viz A.3.j

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

S veškerým odpadem vzniklým během výstavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (zákon č. 185/2001 sb. O odpadech)

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

##### **SO-01.2**

Výkopy	475,8 m <sup>3</sup>
Násypy	406,0 m <sup>3</sup>

##### **SO-01.2-1**

Výkopy	175,0 m <sup>3</sup>
Násypy	72,8 m <sup>3</sup>

##### **SO-01.3**

Výkopy	1157,6 m <sup>3</sup>
Násypy	259,9 m <sup>3</sup>

##### **SO-01.4**

Výkopy	824,9 m <sup>3</sup>
Násypy	280,5 m <sup>3</sup>
<b>SO-01.5</b>	
Výkopy	1199,9 m <sup>3</sup>
Násypy	857,5 m <sup>3</sup>
<b>SO-02.1-1</b>	
Výkopy	22,0 m <sup>3</sup>
Násypy	0 m <sup>3</sup>
<b>SO-02.1-2</b>	
Výkopy	707,6 m <sup>3</sup>
Násypy	433,8 m <sup>3</sup>
<b>SO-02.2</b>	
Výkopy	2580,6 m <sup>3</sup>
Násypy	1275,6 m <sup>3</sup>

Přebytečná zemina a ornice v množství 3284m<sup>3</sup> bude převezena a uložena na skládku Technických služeb Žamberk v Dlouhoňovicích – ve vzdálenosti cca 5 km.

Katalogové číslo odpadu:

17 05 04 - Zemina a kamenní neobsahující nebezpečné látky

Dále pak bude na tuto skládku odvezena stavební suť

Katalogové číslo odpadu:

17 01 07 – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek neobsahující nebezpečné látky – 20m<sup>3</sup>

17 02 01 – Dřevo - 10 m<sup>3</sup>

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet – 129m<sup>3</sup>

17 04 05 – Železo a ocel - 15 m<sup>3</sup>

17 09 04 - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly  
17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 – 1 389m<sup>3</sup>

Zemina vhodná k vrstvení hráze bude dovezena ze skládky Technických služeb Žamberk v Dlouhoňovicích – ve vzdálenosti cca 5 km.

**Tyto bilance zemin v tuto chvíli slouží pouze informativně. Rozhodující pro nového zhotovitele jsou tabulky kubatur u každého stavebního objektu!**

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

Možnosti negativního ovlivnění ŽP z hlediska této stavby je nutno eliminovat již od počátku její přípravy. Především přenesením přímé každodenní odpovědnosti za ochranu ŽP při realizaci stavby na zhotovitele a to SoD. Bude se jednat o prevenci proti možnému znečištění

povrchových i podpovrchových vod ropnými produkty i jinými škodlivými látkami. To platí i pro možnou kontaminaci zemin v prostoru staveniště mimo navrhovanou stavbu.

V případě jakéhokoliv dalšího nutného kácení dřevin mimo PD bude stavebník disponovat pravomocným souhlasem ke kácení těchto dřevin.

V zápise o předání staveniště TDS vyznačí termín, kdy zhotovitel stavebníkovi prokáže, že má na stavbě připravené k okamžitému použití v množství a druhu přípravy a pomůcky určené k zabránění kontaminace vod či zeminy.

V místě určeném jako stanoviště pro mechanismy či nákladní automobily, musí zhotovitel zajistit umístění plechových van a provádět pravidelnou odbornou kontrolu technického stavu. Je nutno dbát všeobecných bezpečnostních předpisů na ochranu životního prostředí, zejména pak zabezpečit veškeré stroje proti úniku ropných látek ze strojů a zařízení. Stroje budou dále obsahovat ekologicky odbouratelné náplně.

Stroje používané při výstavbě musí být ve velmi dobrém technickém stavu, který musí být ověřen před zahájením prací a kontrolován (kontroly zaměřit na úniky pohonných hmot a olejů) jednak denně obsluhou, jednak týdně nadřízeným technikem. Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.

Závadné látky budou při výstavbě používány a skladovány tak, aby nemohlo dojít k jejich úniku - vyplavení srážkovými vodami nebo manipulací neoprávněnými osobami.

Veškeré okolní plochy dotčené stavbou budou důsledně rekultivovány.

V průběhu stavby budou dodrženy tyto další podmínky:

- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném
- na plochách zařízení staveniště v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníčí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu nakládání s nimi bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití.

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

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků budou identické jako při provozech jiných staveb. Omezení těchto vlivů bude zajištěno odpovídajícími a proškolenými pracovníky dbajícími v tomto smyslu všech bezpečnostních předpisů a hygieny.

Při akci je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Vzhledem k charakteru stavby se neuvádí.

### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Přístup na staveniště bude zajištěn z místních komunikací města Žamberk a dále po pozemcích ve vlastnictví města a fyzických osob.

Přístupové komunikace (Husovo nábřeží, Havlíčkovo nábřeží a ulice Havlenova) budou po dobu výstavby umožňovat pohyb techniky o celkové hmotnosti nad 3,5t. Zhotovitel před započítím stavby požádá o souhlas dopravní komise města Žamberk k vydání souhlasu. Při výjezdu na ulici ČS. armády budou na této komunikaci osazeny dopravní značky IP 40 (Vjezd a výjezd vozidel stavby) a B20a (nejvyšší povolená rychlost 30km) v obou směrech.

Schéma dopravního značení při stavebních pracích na Husově a Havlíčkově nábřeží bude provedeno dle TP 66. (viz schémaB/1 kap. B.4.a)

### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Před započítím stavebních prací bude zhotovitelem provedena pochůzka, při které bude vytvořena fotodokumentace všech přilehlých objektů (včetně domů, pojezdových ploch, propustků, oplocení, apod.) Následně zhotovitel zpracuje pasportizaci jednotlivých objektů (včetně doků, komunikací apod.)

Před započítím stavebních prací bude dále proveden odchyt chráněných druhů živočichů autorizovanou osobou a následný transfer do lokality vhodné a nerušené výstavbou.

Při výstavbě štetovnicových stěn bude využito beranidla s otočnými kleštěmi umožňující bezvibrační a bezrezonační technologii beranění.

### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

K výstavbě akce bude zpracován návrh časového harmonogramu.

Projektová dokumentace předpokládá postup výstavby „proti vodě“.

Z důvodů prací v zastavěném území města a s ohledem na maximální omezení pohybu ve městě se navrhuje postup výstavby vždy po jednotlivých stavebních objektech (následný stavební objekt bude započat po dokončení předešlého – nikoliv více SO najednou)

### **p) zakrývané konstrukce**

Veškeré zakrývané konstrukce (upravené pláňe, základové spáry, pracovní spáry, rubové strany zdí, dilatační spáry, osazení výztuží) budou vždy důkladně fotodokumentovány a následný další stavební postup bude vždy proveden až po převzetí investorem stavby. O předání jednotlivých spár, bude vždy veden zápis ve stavebním denníku. Zhotovitel bude dále v dostatečném předstihu informovat investora o termínu předání.



## **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

C.1.	Přehledná situace	1 : 50 000
C.2.	Přehledná situace navrhovaných opatření	1 : 5 000
C.3.	Situace KN	
	C.3-1. Situace KN I.	1 : 500
	C.3-2. Situace KN II.	1 : 500
	C.3-3. Situace KN III.	1 : 500
C.4.	Situace KN – jez Líšnice	1 : 100
C.5.	Podrobná situace	
	C.5-1. Podrobná situace I.	1 : 500
	C.5-2. Podrobná situace II.	1 : 500
	C.5-3. Podrobná situace III.	1 : 500
C.6.	Podrobná situace – jez Líšnice	1 : 100
C.7.	Situace POV	1 : 1500
C.8.	Situace POV – jez Líšnice	1 : 200

## **D. DOLUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

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

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

Nové opěrné zdi budou z betonu s kamenným obkladem, dno a paty otevřeného koryta budou zpevněny záhozem z lomového kamene s urovnáním líce. Zařízení jsou navrženy tak, aby nedošlo k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené pracemi.

#### **D.1.2. Požárně bezpečnostní řešení**

Z hlediska charakteru stavby je Požárně bezpečnostní řešení stavby bezpředmětné. Na toku nejsou navrhována odběrná místa pro hasičské vozy.

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

#### **a) Technická zpráva :**

#### **SO – 01      LEVÝ BŘEH**

#### **SO – 01.2.      Levý břeh ř.km 44,9312 – 45,1887**

#### **B1 - Betonová stěna – dl. 254,6m**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 FX4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky viz. podélný profil. Jednotlivý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřené trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm

proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. V důsledku nového výběrového řízení na zhotovitele stavby bude nový zhotovitel provádět betonovou stěnu od Propustku P1 (začne bloky „D“) Bloky „A, B1, B, B2, C“ jsou zrealizovány. Blok „A“ byl oproti původní PD kotven ke skalnímu podloží natrnaváním betonářských výztuží, kotvených chemickou maltou (oproti vrtaným pilotám DN 300). Toto řešení bylo všemi zúčastněnými stranami odsouhlaseno a nemá vliv na kvalitu a jakost díla – jedná se o nepodstatnou změnu. U těchto bloků bude provedeno pouze zatmelení dilatačních spár. Betonové bloky „D1“ a „D2“ jsou osazeny odvodňovacím prostupem. K těmto prostupům bude vysvahován terén za betonovou stěnou. Bloky „E“ a „H“ jsou vedeny inženýrské sítě, viz Podélný profil. Prostup sítě je řešen vytvořením prostupu betonovou stěnou 300x300mm, na prostupující vedení je osazeno půlenou chráničkou z PVC DN150 resp PVC DN 200. Prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou je stejně jako vodotěsná ucpávka chráničky jsou vyplněny těsnícím tmelem (viz vzorové řezy vykřížením) Bloky „B3“, „H“, „D3“ a „D4“ jsou upraveny pro křížené kanalizačního potrubí. Okolo kanalizačního potrubí je vytvořena jílová ucpávka se sklony svahů 1:2 do výšky 0,5m nad horní hranu potrubí, Na toto jílové těsnění je následně betonován blok betonové stěny.

Dále se v trase nachází nadzemní hydrant, který bude pro vyhloubení základové jámy rozebrán a po dokončení stavebních prací na stejném místě osazen hydrant nový (viz SO – 05.4.1).

V km 0,241 a 0,245 dojde stavbou ke křížení se stávajícím vodovodem. Vodovod bude obnažen a následně opatřen dělenou chráničkou DN 150mm dl. 0,6m

V km 0,274 dojde stavbou ke křížení se stávajícím plynovodem. Plynovod bude v rámci stavby částečně přeložen (viz. samostatný objekt SO – 05 Vyvolané investice). I přes tuto přeložku je zde počítáno z půlenou chráničkou DN 200 dl. 0,6m.

Nový zhotovitel V úseku již zrealizované zdi (od sklaního masivu po propustek P1) dále provede rozebrání dočasně zřízeného kamenného záhozu a rovnaniny. Na tuto činnost bude navazovat odstranění provizorního zásypu rýhy po úroveň základové spáry. Výkop bude následně zasypáván vhodným těsnícím materiálem (dovozové jílové zeminy s optimální hutnitelnou vlhkostí např. kategorie ML – CI, CL) Tyto zeminy budou do výkopu ukládány ve vrstvách do 30cm a hutněny na 98% PS. Voda z výkopu bude odstraněna permanentním čerpáním. Postup výkopu bude nutno provádět po 1,5m dlouhých úsecích s ohledem na stabilitu stěny (případně 1,5m dlouhý úsek z každého dilatačního celku). Finální úprava břehu bude řešena novou kamennou rovnaninou tl. 0,5m zapřenou o rovnaninu původní.

Ze strany příjezdové komunikace bude obdobným způsobem proveden nový zásyp do hl. 1m. (vrstvení a materiálové složení je obdobné jako ze strany od vody) Následně bude provedena finální šterková cesta (viz vzorový řez)

### **P1 Propustek ř.km 45,0094 - dl.7,6m**

Vzhledem ke konfiguraci terénu za ohrazováním je řešení odvedení vod řešeno vytvořením rámového propustku o průřezu 2000 x 1000 mm. Propustek je tvořen prefabrikovanými rámovými profily typu BENEŠ. Železobetonové konstrukce tohoto propustku jsou zrealizovány minulým zhotovitelem. Nový zhotovitel provede vydláždění nátoky do propustku (spadiště) kamennou dlažbou tl. 250mm do betonu tl 200mm. Výtokové čelo je osazeno tabulovým uzávěrem s ovládacím mechanismem. Obě čela jsou pak osazena zábradlím výšky 1,1m natřené v odstínu kovářská čern. Vyústění propustku do koryta je opevněno kamennou rovnaninou 200kg. (bude provedeno nejprve odstranění provizorních kamenných záhozů a dřevěných zabezpečovacích prvků a hrazení). Přes samotný propustek bude následně vrstvena finální příjezdová komunikace z dvou vrstev šterkodrtí tl. 150mm.

Součástí tohoto propustku je i osazení tabulového uzávěru na výtokové čelo propustku. Tabulový uzávěr tvoří samostatný provozní soubor PS 01.2.1. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

### **O1 odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Celkem 4ks. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm. – 2,04m<sup>3</sup>

### **D1 Odvedení srážkových vod**

Šachty na dešťových oddělovačích jsou osazený vřetenovými šoupátky např. ERI-RS (DN 300 a DN 400) viz. podélný profil.

### **M1 Mobilní hrazení – 12,2m**

Jedná se o betonový blok „E“, „F“, „G“ a „H“ upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající opevnění s návazností na místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude v místě stávajícího opevnění dodlážděna kamenná dlažba tl. 25cm do betonu tl. 20cm. Komunikace na rubové straně zdi bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 70mm  
VŠ 170mm  
ŠD 200mm

## **SO – 01.2-1. Levý břeh ř.km 45,1887 – 45,5570**

### **B2 – Nabetonávka rampy km 0,002 – 0,010 – dl. 9,3m**

V tomto úseku je vytvořena nabetonávka na stávající římsce nájezdové rampy lávky v ř.km 45,1887. Jedná se o nabetonávku šířky 200mm o proměnlivé výšce z betonu C30/37 XF4 vyztužené sítovinou 100x100x8mm. Se stávající konstrukcí je nabetonávka propojena pomocí chemických kotev Ø16mm délky 1,0m a 500mm. Základová spára nabetonávky bude očištěna tlakovou vodou a natřena penetračním nátěrem. Před betonáží bude v úseku sejmuta zábradlí.

#### **B2.1 Zábrany**

V km 0,000 – 0,008 bude po provedené nabetonávce ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1m dl. 8m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do nabetonávky. Kotevní plechy budou před instalací osazený silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čerň.

### **B2 – Betonová stěna km 0,011 – 0,265 – dl. 253,8m**

Ohrázování lokality je řešeno vytvořením betonové stěny ve vzdálenosti cca 0,5m od krajnice místní komunikace.

Konkrétní trasa betonové stěny je dána průběhem provedeného základu minulým zhotovitelem. Nové založení bude provedeno pouze u Bloku „A“. Ohrázování jako takové je navrženo formou betonové stěny tl. 200 mm. Založení bloku a bude řešeno na dva kruhové pilíře průměru 300mm založené cca 2m pod terénem. Do pilířů je osazeno 6prutů betonářské ocele B500B, tvořící propojení mezi pilířem a deskou (do konstrukce stěny budou vytaženy pouze 4 pruty). Osová vzdálenost mezi pilíři je cca 2,0m, výkop pro jejich vybetonování bude vytvořen vrtnou soupravou. Na pilířích je nabetonována deska tl. 0,10m. Blok „A“ bude proveden v součinnosti na mobilním hrazení M2 a s vytvořením dilatačních spár vyplněných těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Deska betonové stěny je založena cca 0,5m pod terénem. Stěna i základové pilíře jsou vybetonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8 mm. Do km 0,163 bude ponechána minulým zhotovitelem provedená betonová stěna. Od tohoto km dále směrem k železnému mostu bude 26k betonových bloků demolováno na úroveň základové desky. (nutno počítat se zvýšenou pracností plynoucí z očištění prutů výztuže jdoucích ze základových pilířů. V případě poškození těchto prvků je nutné provést patřičné vrty s dopojením na např. chemickou maltu)

Optické ukončení této stěny bude řešeno osazením zákrytové desky typ VALBA šířky 30cm a délky 50cm. Tato deska bude z rubové strany navrtána vrty hl. 5-7cm (2ks na jednu desku) a pomocí ocelového trnu dl. 30cm prům. 12mm a chemické kotvy osazena na korunu hrázky. Dilatační spáry betonové stěny nutno zachovat! V případě nutnosti dořezů je nutné počítat s osazením vždy min. 2ks kotev (rožez by měl mít vždy min. vzdálenost alespoň 30cm. Po cca 20m bude zákratová deska přerušena vsazením zákratové desky typu JEHLAN šířky 30cm a délky 30cm.

V km 0,011 – 0,217 bude v prostoru za hrází zcela odstraněn stávající zásyp na úroveň základové spáry desky. Následně bude z těsnící zeminy vytvořena těsnící vrstva (viz vzorový řez). Následně bude doplněn asfaltový kryt včetně podkladních vrstev až k tělesu betonové stěny. Jednotlivé vrstvy jsou uvedeny ve vzorovém řezu. Prostor mezi stávající nábrežní zdí a betonovou stěnou bude urovnán a oset (včetně případné chemického ošetření torz pařezů).

## **N1 – Nabetonávka nábrežní zdi km 0,265 – 0,353 – dl. 87,8m**

V tomto úseku je navýšena stávající nábrežní zeď.

Betonové monolitické prvky včetně prvků kotvicích jsou provedeny minulým zhotovitelem. Nový zhotovitel provede kamenný obklad z řádkového zdiva stejného charakteru a vzhledu. Tento obklad bude ukončen pískovcovým parapetem. Na betonový monolitický dřík bude následně osazena ocelová zábrana výšky 1,1m. Terén za nábrežní zdí bude dosypán hutněnou zeminou a oset.

### **N1.1 Zábrany**

V km 0,264 – 378 (železný most) bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1m dl. 114m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenských výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

**M2 - Mobilní hrazení – dl. 1,2m**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sít'ovinou 100x100x8mm. Na zásyp výkopu bude použita zemina hutněna na 98%PS.

**SO – 01.3. Levý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443****B3 - Betonová stěna – dl. 9,7m**

Součástí výstavby uzávěru bude i vybudování podezdívky oplocení. Podezdívka bude tvořena žulovým zdivem zděného do betonu C20/25. Tloušťka podezdívky – 0,5m. Samotné zdivo bude kladeno na „divoko“ Pohledová strana bude rubová i lícová. V tomto stavebním objektu je dále uvažováno se stabilizací základu pískovcového památníku. Projektová dokumentace uvažuje s dočasným odstraněním, uskladněním na zabezpečeném místě a po realizaci daného úseku zpětné usazení. Usazení bude provedeno do totožného směru a výšky.

**B3.1 - Oplocení****Kovový plot km**

Celková délka oplocení v daném úseku – 9,6m + 1,5m branka, výšky 1,5m (branka 2m) ve vlastnictví společnosti PRIMA Italské těstoviny s.r.o.

Tento plot bude vyhotoven s podezdívkou viz B3 a kovových kovaných dílců osazených do ocelových sloupků. Uzamykatelná branka bude sloužit jako vstup osoby oprávněné k manipulaci s tabulovým uzávěrem během povodňových průtoků, provádění údržby a čerpání zahrázových vod. Tento plot bude dále osazen i na zdi obnoveného náhonu.

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

**B3.2 - Zábrany**

V prostoru památníku bude na stávající zeď ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1m dl. 2m. (prostor mezi kovovým oplocením a železným mostem). Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

**N2 - Nábřežní zeď km 0,0078 – 0,3666 – dl. 339,9**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je vytvořena zaražením štětovnic typu Larsen III. Rozmístění a délky štětovnic jsou patrné z výkresů úseku štětových stěn „Š1“ –

„Š22“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štetovnic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štetovou stěnu je pomocí síťoviny 100x100x8 mm přivařené ke štetovnicím (bodové sváry) betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Zbývající plocha bude obložena kamenným obkladem stejného charakteru a typu (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Obklad je se síťovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábřežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „B“ – „M“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Tyto pásy budou přikotveny ke stávající výztuži přidráťováním. Nepřípustná je deformace pásů při betonáži! Štetovnice v místě dilatace nebudou spojeny do zámku. Blok „C1“, „F1“, „M1“, „H1“ a „J1“, jsou osazeny odvodňovací prostupy. Skrz pískovcový parapet jsou do betonové stěny zakotveny v rozsahu uvedeném v podélném profilu ploty a zábrany. Výkop otevřený pro založení nábřežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábřežní zdi je berma opevněna kamennou rovnáninou tl. 0,6m.

V km 0,0254 – 0,0314 je budován blok štetové stěny Š2.1. do trasy tohoto bloku zasahuje roh budovy bývalého mlýna. Tento blok bude řešen zaberaněním štetovnic do nejbližší možné vzdálenosti od rohu budovy (1m), a to z obou stran. Při následném odbourávání nábřežní zdi bude do zbývajícího prostoru mezi budovou a zaberaněnou štetovou stěnou bude osazeno zasouvané pažení ve formě štetovnice Larsen III<sub>n</sub> případně ocelové desky jejím podhrabáváním. Pažení bude pomocí dočasné převázky staticky spolupůsobit se zaberaněnou štetovou stěnou. V případě, že budou během bouracích prací zjištěny nevhodné základové poměry budovy, které by narušili její statickou stabilitu, dojde k podepření rohu budovy, podbetonování nevhodného základu do hloubky základové spáry nábřežní zdi či stabilizaci základové spáry injektáží.

Cca v km 0,0900 bude na novou zeď ukotven provizorní sestup (žebřík) do bermy. šířky 40cm, délky 2m. Žebřík bude opatřen základními a dvěma vrchními nátery. Přesné umístění bude upřesněno při výstavbě.

V km 0,1274 – 0,1500 bude před realizací odstraněna a následně po realizaci znovu zřízena betonová dlažba na ploše 23m<sup>2</sup>.

V km 0,0254 – 0,0314 bude vybudován betonový blok obsahující betonovou konzolu umožňující průchod okolo budovy bývalého mlýna. Tato konzola bude betonována tl. 0,2m. Vyztužena bude ocelovou sítí KARI 100x100x8mm navazujícím na výtuž bloku nábřežní zdi. Přístup na konzolu bude umožněn vybudováním betonového schodiště a navýšením terénu v místě stávající jímky.

V km 0,0318 bude po dobu výstavby stabilizována stávající odpadní jímka. V případě, že budou během bouracích prací zjištěny nevhodné základové poměry této jímky, které by narušili její statickou stabilitu, dojde k podepření a podbetonování nevhodného základu do hloubky základové spáry nábřežní zdi.

V km 0,26021 bude pomocí jeřábu přesunuta zahradní chatka. Chatka bude podložena ocelovými nosníky, nadzvednuta a po dokončení prací na nábrežní zdi uložena na původní místo.

V km 0,30101 bude zdemolována dřevěná kůlna. Po dokončení prací na nábrežní zdi bude vystavěna kůlna nová.

### **Trasu betonové zdi kříží trasa přeloženého sdělovacího vedení O2 viz SO-05.3.5.**

## **N2.1 - Oplocení**

### **Kovový plot**

Délka kovového oplocení v daném úseku– 28,5m výšky 1,5m. ve vlastnictví společnosti PRIMA Italské těstoviny s.r.o.

Na římsu nové nábrežní zdi bude následně osazen nový kovový plot. Tento plot bude navržen i přes novou konzolu podél rohu objektu mlýna.

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čerň.

### **Pletivový plot**

V km 0,0649 – 0,0794, 0,0826 – 0,1274 a 0,2216 – 0,3666 bude na římsu nábrežní zdi osazeno pletivové oplocení výšky 1,25m.

Celková délka oplocení v daném úseku– 191,2m výšky 1,25m.

7,6m parcela 101/2

11,9m parcela 103

22,1 parcela 110/4

12,7 parcela 110/2

61,3 parcela 124

16,8 parcela 125

34,7 parcela 128

24,1 parcela 131

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem. Viz výkres pletivového plotu.

### **Plaňkový plot**

V km 0,1274 – 0,1500 bude na římsu nábrežní zdi osazeno plaňkové oplocení výšky 1,25m.

Celková délka oplocení v daném úseku– 23m výšky 1,25m.

23m parcela 112

Výplňová plocha bude tvořeno nosnou částí (profil JEKL 50x50x3) s výplní dřevěnou plaňkou 150x24x1200mm

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem. Viz výkres plaňkového plotu

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

## N2.2 - Zábrany

V km 0,1500 – 0,2216 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 0,6m dl. 71,7m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

## T2 - Tabulový uzávěr ř.km 45,5570 – dl. 7,8m

V km 0,0000 – 0,0078 dojde k vytěžení zasypaného koryta náhonu v úseku od budovy mlýna po jeho zaústění do koryta toku. Vytěžení bude provedeno do úrovně původního dna koryta, tedy na předpokládanou výšku 401,33 m.n.m. Niveleta dna náhonu bude vycházet ze dna koryta Divoké Orlice, bude navazovat na základové patky nábrežních zdí, které bude kopírovat až do vyústění náhonu z budovy bývalého mlýna. Převážná část náhonu bude odtěžena mezi stávajícími nábrežními zdmi. V případě zjištění závažných poruch na stávajících nábrežních zdech bude přistoupeno k zajištění těchto zdí trvalým příložným dřevěným pažením osazených po cca 1m. Na nábrežní zdi pak navazuje lichoběžníkové koryto o šířce cca 7,2m navazující na šíři dna mezi nábrežními zdmi. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1. Dno odpadu i jeho svahy jsou opevněny kamennou rovnaninou 200kg. Ohrázování lokality je v tomto úseku doplněno o tabulový uzávěr osazený na tomto náhonu. Pro osazení tabulového uzávěru je vytvořena úhlová stěna tl. 0,5m se základovým pasem šířky 4,5m a tloušťky 1,0m. Blok je pak na pravé straně doplněn betonovou stěnou s žulovým obkladem navazující na nábrežní zeď ohrázování a pilíři obslužné lávky. Ve stěně je vytvořen otvor odpovídající šířce dna odpadu, tedy cca 7,2m a výšky 2,0m tento otvor bude hrazen tabulovým uzávěrem. Blok je vybetonován z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Na betonové pilíři je osazena obslužná lávka š. 1,0m se zábradlím v. 1,1m. **Rozměr betonového bloku a tabulového uzávěru budou ověřeny a upraveny po vytěžení stávajícího náhonu.** Během těžení zásypu náhonu bude upraven přilehlý terén, který bude spádován směrem do náhonu. Nábrežní zdi náhonu budou po celé délce osazeny ocelovým zábradlím v. 1,1m. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

## T1 - Tabulový uzávěr ř.km 45,6317 - dl. 3,2m

Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štetovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x0,6 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Berma je pod uzávěrem opevněna kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži. Navázání na terén je opevněno kamennou rovnaninou 200kg. Součástí tabulového uzávěru je i přilehlá čerpací šachta. Šachta



je sestavena z betonových dílců kanalizační šachty DN 1000 na betonové desce tl. 0,2m. v úrovni terénu je šachta osazena betonovým poklopem. Tabulový uzávěr je osazen hradící tabulí s ovládacím mechanismem. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

### **CH 1 Schodiště**

Jedná se o tři bloky schodiště v ř.km 45,6820 – dl. 5,2m, ř.km 45,8452 – dl. 4,8m a ř.km 45,9070 – dl. 4,8m. Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábrežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázování, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,35m vystavěnou ve vzdálenosti 0,65m od nábrežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábranou výšky 1,1m které navazují na zábrany nábrežních zdí. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok.

### **O2 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Odvodňovací prostupy se skládají z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

### **SO – 01.4. Levý břeh ř.km 45,9443 – 46,1183**

#### **N3 – Nábrežní zeď km 0,000 – 0,10280 dl. – 99,6m**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je vytvořena zaražením štětovic typu Larsen III. Rozmístění a délky štětovic jsou patrné z výkresů úseku štětových stěn „Š1“ – „Š6“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štětovic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štětovou stěnu je pomocí síťoviny 100x100x8 mm přivařené ke štětovicím betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Zbývající plocha bude obložena kamenným obkladem stejného charakteru a typu (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Obklad bude zděn na maltu cementovou. Obklad je se síťovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábrežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „D“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Tyto pásy budou přikotveny ke stávající výztuži přidrátkováním. Nepřípustná je deformace pásky při betonáži! Štětovice v místě dilatace nebudou spojeny do zámku. Blokem „A“ prochází drenážní potrubí 2x DN110. Potrubí bude po odbourání stávající zdi dočasně odstraněno, po zaražení štětovic bude ve štětové stěně vyříznut otvor a zpět osazeno stávající potrubí. Skrz pískovcový parapet je do betonové stěny kotvena ocelová zábrana. Výkop otevřený pro založení nábrežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábrežní zdi je berma opevněna kamennou rovinou tl. 0,6m.

#### **N3 – Nábrežní zeď km 0,13520 – 0,17120 dl. – 36m**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ

úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm. K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva, Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m opatřená nátěrem. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „E“ a „E1“. Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m á 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím štětovnic GU 7-600 dl. 3,0m, štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypana zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábrežní zdi bude opevněna kamennou rovnáninou tl. 0,6m Blokem „E1“ prochází nadchod vodovodního potrubí uloženého v chráničce DN400. Tento prostup bude řešen vynecháním otvoru v betonové zdi a prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou vyplněn tmelem SIKAFLEX PRO3 WF. Nově bude v prostorech napojení vybudována tepelně izolační chránička se stabilizací armaturní šachty. Výkop stavební jámy bude pažen mimo manipulační šachtu, potrubí bude stabilizováno během stavby.

### **N3.1 Zábrany**

V km 0,0000 – 0,1712 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1m dl. 135,6m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenských výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

### **T3 - Tabulový uzávěr ř.km 45,9941 – dl. 3,2m**

Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štětovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x0,6 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty. Berma je pod uzávěrem opevněna kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži. Navázání na terén je opevněno kamennou rovnáninou 200kg. Tabulový uzávěr je osazen hradící tabulí s ovládacím mechanismem. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenských výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

### **P1 - Technický přístup ř.km 46,0629 – dl. 32,4m**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup. Jedná se o přejezd ohrázení se sjezdem do prostoru bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:5. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu. Betonové stěny přístupu budou taktéž jako nábrežní zeď betonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty B500B. Prostor sjezdu bude osazen ocelovou zábranou výšky 1,1m. viz výkres D.2.01.4.7

### **T4 - Tabulový uzávěr PB ř.km 46,1100 - dl. 3m**

Je navržen v místě stávajícího výtoků dešťového odlehčovače. V místě je vybourána stávající nábrežní zeď a sejmut kamenný obklad tl. 0,35m a otevřen pažený výkop. Nové výtokové čelo uzávěru je vybetonováno z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Na nově vybetonované čelo je osazeno vřetenové šoupě např. EROX-Q DN1200. (1,5x1,2m) Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

### **O3 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Odvodňovací prostupy (2ks) se skládají z trouby PVC DN 100 osazené vřetenovým šoupátkem např. ERI-M DN100. Terén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

## **SO – 01.5. Levý břeh ř.km 46,1183– 46,4145**

### **N4 Nábrežní zeď km 0,0000 – 0,0236 – dl. 18,8**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábrežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm. K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „B“ Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m a 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím stětovnic GU 7-600 dl. 3,0m, štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypana zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábrežní zdi bude opevněna kamennou rovinaninou tl. 0,6m.

### **vzorový detail kamenného obkladu a parapetu – viz N3**

#### **N4.1 Zábrany**

V km 0,0000 – 0,0236 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1m dl. 18,8m (zábrana schodiště je uvedena samostatně). Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

### **O4 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Blok „A1“ je osazen odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300.

Blok „K1“ je osazen odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem EROX-Q DN300.

#### **B4 Betonová stěna km 0,0236 – 0,2433 – dl. 193,8m**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 FX4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky „C“ – „J“ a „P“ – „R“ viz. podélný profil. Jednotlivý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Tyto pásy budou přikotveny ke stávající výztuži přidráťováním. Nepřípustná je deformace pásu při betonáži! Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypán vytěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS. Bloky „P“, „R“, „G“ a „Q“ budou během betonáže osazeny vodícími drážkami mobilního hrazení.

V trase úseku dojde k demolici části budovy šaten. Jedná se o dřevostavbu, která bude ubourána do úrovně příčky a následně postavena nová štítová sendvičová stěna.. Tato příčka bude upravena jako obvodová stěna. Na budovu navazuje demolice manipulační šachty přípojky užitkové vody vedoucí do prostoru trestné lavice hokejového hřiště. Tato přípojka bude trasou betonové stěny zasažena a taktéž odstraněna společně s konstrukcí trestné lavice. Společně s vodovodní přípojkou bude odstraněna i přípojka nízkého napětí a tři sloupy osvětlení hřiště.

Součástí tohoto stavebního objektu je dále rozebrání a následně přemístění zdění skříňky přípojky NN.

#### **B4.1 Oplocení**

##### **Pletivový plot**

V km 0,0286 – 0,0874 a 0,0910 – 0,1706 bude na betonovou stěnu osazeno pletivové oplocení výšky 3,0 resp 1,25m.

Celková délka oplocení v úseku 0,0286 – 0,0874 – 53,6m výšky 3m. (mimo tab. uzávěr)

Celková délka oplocení v úseku 0,0910 – 0,1706 – 80,2m výšky 1,25m. (mimo tab. uzávěr)

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem. Viz výkres pletivového plotu.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenských výkresů.

#### **N5 Nábřežní zeď km 0,2433 – 0,3153 – dl. 72m**

Stávající kamenná zeď bude vybourána a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je vytvořena zaražením štětovnic typu Larsen III. Rozmístění a délky štětovnic jsou patrné z výkresů úseku štětových stěn „Š1“ – „Š2“. Z těchto výkresů je patrné i rozmístění zemních kotev a jejich délky. Zhlaví štětovnic bude zaraženo 0,1m pod úroveň terénu. Na štětovou stěnu je pomocí sítoviny 100x100x8 mm přivařené ke štětovnicím betonová stěna s žulovým obkladem tl. 0,35m. Žulový obklad je zděn na betonový základ jako ztracené bednění ze sejmutého očištěného kamenného obkladu. Závající plocha bude obložena kamenným

obkladem stejného charakteru a typu (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků rádkového zdiva. Obklad bude zděn na maltu cementovou. Obklad je se síťovinou provázán pomocí ocelových kotev v počtu 2ks/m<sup>2</sup>. Zeď je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Nábřežní stěna bude opatřena pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „K“ – „O“, dilatační spára je osazena těsnícím pásem např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Tyto pásy budou přikotveny ke stávající výztuži přidráťováním. Nepřípustná je deformace pásu při betonáži! Štětovnice v místě dilatace nebudou spojeny do zámku. Skrz pískovcový parapet je do betonové stěny kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Výkop otevřený pro založení nábřežní zdi bude zasypán zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. V patě nábřežní zdi je berma opevněna kamennou rovinaninou tl. 0,6m.

### **N5.1 Zábrany**

V km 0,2424 – 0,3153 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 0,6m dl. 72,9m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenských výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

### **CH2 Schodiště ř.km 46,1272 – dl. 4,8m**

Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábřežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázení, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,35m vystavěnou ve vzdálenosti 0,65m od nábřežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábradlími výšky 1,1m která navazují na oplocení nábřežních zdí. Zábradlí je žárově pozinkováno. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok.

### **M5 Mobilní hrazení ř.km 46,1431 dl. 5m**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm  
ŠP 150mm

### **M5 Mobilní hrazení ř.km 46,2303 dl. 3,6m**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm

ŠP 150mm

#### **T5 Tabulový uzávěr ř.km 46,1675 – dl. 6m**

Na stávajícím potrubí 2x DN1200 odtoku ze Zámeckého rybníka je vytvořena čerpací šachta obdélníkového půdorysu. Šachta je vybetonována z betonu C30/37 XF4. Objekt je vyztužen ocelovými pruty na stupeň vyztužení 0,35%. Šachta je osazena ocelovou zábranou v. 1,1m. Dále je šachta osazena hradící tabulí (1,4x4,2m) s ovládacím mechanismem. Objekt tabulového uzávěru bude oplocen pletivem výšky 3m dl. 7m. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenskou výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

#### **M6 Mobilní hrazení ř.km 46,2782 dl. 6,8m**

Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000. Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude v místě stávající komunikace provedena skladba komunikace:

ACO 11 40mm  
ACP 16+ 120mm  
ŠP 150mm

#### **M6.1 Mobilní hrazení ř.km 46,2963 – dl. 4,5m**

Jedná se o provizorní řešení hrazení propustku na pozemku odporovatele stavby. Sousední bloky propustku „H“ a „F1“ jsou osazeny vodícími drážkami vytvořenými tyčovým profilem HEA 300. Tento profil je do bloku kotven pomocí ocelových kotev Ø10 dl. 0,5m. Svařenec navazuje na bednění betonového bloku a tvoří ztracené bednění jeho čela. Po rozhodnutí povodňové komise budou propustek buď důkladně zapytlován (není zaručena vodotěsnost) nebo budou vodící drážky obnaženy na úroveň nezbytně nutnou pro zahrazení celého profilu propustku a do drážek osazeny dubové dluže. Následně bude zeminou zasypán výkop ve vzdušném lící hrazení vytěženou zeminou se zhutněním, pro zajištění vodotěsnosti dluží.

#### **SO – 01.6-1. Levý břeh ř.km 46,6258 – 46,7311**

##### **S1 Štětová stěna dl. 74,8m**

Je vytvořena zaražením štětovnic Larsen IIIIn délky 5m tak, aby zarovnané zhlaví převyšovalo o 0,1m hladinu při průtoku  $Q_{20}$ . V místě tabulového uzávěru budou zraženy štětovnice Larsen IIIIn délky 3,7m tak, aby zhlaví štětovnic bylo zaraženo 0,1m pod úroveň stávajícího terénu.

V místě křížení kanalizačního potrubí štětovou stěnou budou osazeny 3ks štětovnic dl. 2,0m.

Zhlaví štětovnic bude ukončeno ocelovým parapetem z ocelového plechu. Povrch štětovnic bude opatřen základním a vrchním nátěrem (dvojitý vrchní epoxidový nátěr).

##### **T6 Tabulový uzávěr dl. 3,2m**

Je navržen v ř.km 46,6902. Betonová stěna tabulového uzávěru s pilíři je vybudována na železobetonovém pasu obepínajícím zhlaví štětovnic. Ve stěně je ponechán otvor o rozměrech 2,0x1,2 m. Stěna je vybetonována z betonu C30/37 XF4 betonářskou ocelí B 500B. Tabulový uzávěr tvoří samostatný dilatační blok. Svah koryta je opevněn kamenným záhozem 100kg. Betonová konstrukce je osazena hradící tabulí s ovládacím mechanismem.

Součástí tabulového uzávěru je i přilehlá čerpací šachta. Šachta je sestavena z betonových dílců kanalizační šachty DN 1000 na betonové desce tl. 0,2m. v úrovni terénu je šachta osazena betonovým poklopem. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

### **CH3 Schodiště dl. 5,8m**

V ř.km 46,7033 je navrženo schodiště pro umožnění přístupu z areálu kempu ke kotvišti. V místě schodiště je zhlaví štetovnic opatřeno betonovým pasem z betonu C30/37 XF4. Na tento pas navazují dvě betonová schodišťová ramena s nabetonovanými stupni. Tato ramena jsou jednou stranou přimknuta ke štetové stěně, z druhé strany jsou uzavřeny betonovou schodišťovou stěnou. Prostor, který vznikne mezi štetovou stěnou a betonovými konstrukcemi schodiště bude vyplněn hutněným makadamem. Schodiště je opatřeno zábranou výšky 1,1m. Proti korozi je ošetřeno nátěrem 1x základ a 2x vrchní nátěr. V prostoru kotviště bude směrem ke štetové stěně srovnán terén a zpevněn kamennou dlažbou tl. 0,25m v betonovém loži C16/20 tl. 0,2m.

### **SO – 01.6-2. Levý břeh konec ohrázení**

#### **S2 Štetová stěna dl. 214m**

Je vytvořena zaražením ocelových štetovnic proměnlivé délky tak, aby zarovnané zhlaví převyšovalo o 0,1m hladinu při průtoku  $Q_{20}$ . Minulý zhotovitel využil štetovnice GU 16-400. (odsouhlaseno všemi stranami) V případě, že nový zhotovitel použije štetovnice předepsané PD (štetovnice III<sub>n</sub>) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štetovnic GU na štetovnice III<sub>n</sub>.

Zhlaví štetovnic bude ukončeno ocelovým parapetem z ocelového plechu. Povrch štetovnic bude opatřen základním a vrchním nátěrem (dvojitý vrchní epoxidový nátěr).

Terénní úpravy (přísyp štetovnic) není projektovou dokumentací zásadním způsobem specifikován, neboť do doby odevzdání PD nebylo evidentní majetkoprávní vypořádání ze strany města. V případě, že bude přísyp realizován, bude řešen formou terénní úpravy v režii města Žamberk (včetně povolení) Na tuto úpravu je možné využít přebytečného výkopku.

#### **B8 Betonový blok křížení s komunikací dl. 4,1m**

Jedná se o krajní betonové bloky upravené pro osazení mobilního hrazení DPS 2000. Blok je navržen tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Do tohoto bloku budou osazeny drážky mobilního hrazení. Jedná se o betonový blok upravený pro osazení mobilního hrazení DPS 2000 Blok je odvozen od betonové stěny tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Výkop pro založení betonového bloku kříží stávající místní komunikaci. Na zásyp zeminou hutněnou na 98%PS bude provedena ve skladbě:

- ACO 11 40mm
- ACP 16+ 70mm
- VŠ 170mm
- ŠD 200mm

Betonový blok svojí trasou kříží 2x inženýrské sítě. V bloku jsou vytvořeny dva prostupy o rozměru 300x300mm, inženýrské sítě jsou uloženy do chráničky PVC DN150. Prostor mezi chráničkou a betonovou stěnou, je stejně jako vodotěsná ucpávka chráničky, vyplněny těsnícím tmelem např. SIKAFLEX PRO3.

#### **M7 Mobilní hrazení dl. 8,2m**

Dtto B8 Betonový blok křížení s komunikací

## **SO – 02 PRAVÝ BŘEH**

### **SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázení**

#### **SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázení dl. 185,25m**

Stavba tohoto stavebního objektu byla provedena minulým zhotovitelem. Z tohoto pohledu je zcela hotova stavba protipovodňové zdi, a čerpací jímky.

Nový zhotovitel provede opevnění vtoku a výtoků do stavidlového uzávěru kamenným záhozem s urovnáním. Na konstrukci zdi bude dále osazen tabulový uzávěr (soustava tří hradčících tabulí – PS - 02.1-1.1) s obslužnou lávkou a ovládacím mechanismem.

Do nově provedené přilehlé šachy bude proveden otvor o rozměrech 600 x 1250mm osazený mříží s rámem. Tímto otvorem budou do šachty natékat zahrázové vody. Výkop ze strany inundačního území je zasypán minulým zhotovitelem. Nový zhotovitel provede pouze dosypání případných propadů s urovnáním, mohutněním a rozprostřením ornice s osetím.

V km 0,05525 – 0,18525 je navržena na vzdušné straně protipovodňové zdi přístupová komunikace k tabulovému uzávěru zpevněna štěrkodrtí v tl. 40 cm, v koruně je 3 m široká, na konci komunikace je navrženo obratiště, komunikace bude výškově osazena cca. 20 cm nad okolní terén.

V km 0,05720 – 0,06800 dojde k osazení oplocení z poplastovaného pletiva na původní úroveň.

V km 0,18525 bude osazena 2 x protipovodňová bariéra REOAMOS o pr. 600 mm v dl. 30 m.

Vjezd na účelovou komunikaci bude hrazen závorou.

### **SO – 02.1-2. Pravý břeh ř.km 45,0281 – 45,5570**

#### **Z2 Zemní hráz km 0,0121 – 0,1560 - dl. 143,9m**

Jedná se o homogenní zemní hráz se šíří koruny 3,0m, se sklona svahů 1:2. Koruna hráze je zpevněna hutněnou štěrkodrtí ve vrstvě 0,3m. Pro splnění podmínek posouzení průsaků je v trase hráze vytvořena podzemní těsnicí clona ze štětovnic Larsen IIIIn délky 2,50m.

Minulý zhotovitel využil štětovnice GU 16-400. (odsouhlaseno všemi stranami) V případě, že nový zhotovitel použije štětovnice předepsané PD (štětovnice IIIIn) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štětovnic GU na štětovnice IIIIn. Štětovnice jsou minulým zhotovitelem zaberaněny v celém rozsahu.

Zhlaví štětovnic bude novým zhotovitelem obetonováno betonem C30/37. V této hlavě je přes navařené ocelové pásky přikotvena síťovina. Aby bylo možné tuto hlavu provést je nutné z obou stran štětovnice provést dostatečné výkopové práce (značná pracnost na ruční odkopání a dočištění)

Po provedení této hlavy je možné provést vrstvy komunikace a zásypy ze vzdušného svahu hráze.

Tato stěna zároveň tvoří stabilizační prvek hráze pro případ přelití koruny povodněmi o průtoku větším než  $Q_{20} + 10\text{cm}$ .

#### **Specifikace zemin vhodných k vrstvení hráze**



Na konstrukci zemních hrází jsou vhodné až velmi vhodné kamenitojílovité a písčitojílovité materiály typu GC - CG a SC - CS, dále pak hlinitokamenité materiály typu MG - GM a nízko až středně plastické jíly CL - CI. Všechny uvedené zemní typy musí splňovat podmínky normového článku 7.3.4. ČSN 75 2410, zejména vyhovující křivku zrnitosti dokládající nízkou propustnost v řádu  $k = 10^{-5}/-8$  m.s-1 a přijatelnou plasticitu, ne s nižším indexem plasticity  $I_p$  jak 8% a ne s vyšší mezí tekutosti  $w_L$  jak 50%. Případná kamenitá frakce by neměla přesahovat velikost zrna 10cm. Materiály by neměly obsahovat organickou příměs. Pro řádné zhutnění materiálu je nutná přijatelná vlhkost zemin, pro první odhad jsou to zeminy s konzistencí pevnou nebo nejvýše tuhou až pevnou. Konkrétní vybraný materiál je třeba z hlediska parametrů zhutnění otestovat alespoň třemi zkouškami Proctor standart.

Pro stabilizační část hrází bude možné využít i přetříděnou zeminu z výkopových prací do maximálního poměru do cca 60%. Vhodný zemník pro výše uvedené materiály je předpokládán na skládce technických služeb v Dlouhoňovicích.

### **B5 Betonová stěna km 0,1560 – 0,1741 - dl. 21,4m**

Z betonové stěny B5 provedl minulý zhotovitel pouze Blok „A“. Bloky „B, C, D“ bude realizovat nový zhotovitel

V tomto úseku je protipovodňové opatření řešeno betonovou stěnou tl. 0,3m z betonu C30/37 XF4 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Dle požadavku správce povodí je převýšení betonové stěny nad terénem vyrovnáno úpravou přejezdu stávající zemní hráze. Stávající sjezd do koryta je prodloužen a v šíři výkopu opevněn kamennou dlažbou tl. 0,25m Koruna stávající hrázky je rozšířena na 3,0m a stávající nájezd na hrázku je upraven do sklonu 1:4. koruna i nájezd na hrázku jsou zpevněny šterkodrtí tl. 0,3m. Betonová stěna na konci tohoto úseku přimknuta základovému bloku schodiště. Zde bude důsledně očištěna pracovní spára tlakovou vodou osazen těsnící pás např. Tricosal D 320K s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem.

Blokem „C“ je vedena inženýrská síť – plynovod. Plynovod bude přeložen mimo prostor betonové stěny.

### **O6 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

#### **Dešťový svod km 0,4205**

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena litinovou mříží. Přílehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

#### **Dešťový svod km 0,5045**

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena litinovou mříží. Přílehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

Betonové bloky „F1“ a „F3“ jsou osazeny odvodňovacím prostupem. Odvodňovací prostup se skládá z otvoru 200x300mm osazený vřetenovým šoupátkem např. EROX-Q DN300. Trén je v místě prostupu opevněn makadamovým záhozem tl. 300mm.

## **P2 Technický přístup**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup do těchto prostor. Jedná se o sjezd z ohrázení do prostor bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:4. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu uzavřenou betonovými prahy o rozměru 0,3x1,0m.

## **B6 Betonová stěna km 0,1900 – 0,2101 - dl. 24,5m**

Z betonové stěny B6 provedl minulý zhotovitel pouze Bloky „E a F“. Bloky „O, G“ bude realizovat nový zhotovitel

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/37 XF4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky „E“ – „G“ viz. podélný profil. Jednotlivý blok betonové stěny je betonován vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnicí pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypaný vytěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS. Blokem „G“ je vedena inženýrská síť – vodovod. Vodovod včetně osazení nového hydrantu bude situačně přeložen mimo prostor betonové stěny.

Betonová stěna je na počátku tohoto úseku přimknuta základovému bloku schodiště (Blok „O“). Zde bude důsledně očištěna pracovní spára tlakovou vodou osazen těsnicí pás např. Tricosal D 320K s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem.

## **Z3 Zemní hráz km 0,2101– 0,3474 - dl. 137,3m**

Jedná se o homogenní zemní hráz se šíří koruny 3,0m, se sklona svahů 1:2. Zemina vhodná na vrstvení hráze bude dovezena. Těleso je vrstveno po vrstvách max. 0,3m na 98%PS, násyp je ohumusován v tl. 0,1m a oset. Koruna hráze je zpevněna komunikací se skladbou:

ACO 11 50mm  
ACP 16+ 50mm  
Štěrkoďř ŠD 200 mm  
Štěrkoďř ŠD 170 mm

Stabilizace stávající hráze (v km 0,2101 – 0,2797) je řešena zabíraním ocelových štětovic s betonovou hlavou a novou příjezdovou komunikací.

Minulý zhotovitel provedl zabíraní štětovic GU 16-400 v úseku 0,2101 – 0,2678. V případě, že nový zhotovitel použije štětovnice předepsané PD (štětovnice III<sub>n</sub>) bude ze strany zhotovitele řešen detail navázání štětovic GU na štětovnice III<sub>n</sub>.

Zhlaví štětovic bude novým zhotovitelem obetonováno betonem C30/37. V této hlavě je přes navažené ocelové pásy přikotvena sítovina. Aby bylo možné tuto hlavu provést je nutné z obou stran štětovnice provést dostatečné výkopové práce (značná pracnost na ruční odkopání a dočištění)

Hráz jako taková bude založena v hloubce 0,5m pod terénem. (odstranění stávající komunikace + nevhodných zemin)

V tomto úseku (v km 0,2101 – 0,2797) jsou dále řešeny dva sjezdy. Oba jsou navrženy ve shodné skladbě jako komunikace. délka jednotlivých sjezdů je navržena s ohledem na bezproblémové přejetí běžnými automobily.

V km.0,2790 přecházejí ocelové štetovnice přes stávající komunikaci směrem k břehové hraně Divoké Orlice. Z rubové strany je opět navržena komunikace z asfaltobetonu.

Od km 0,2790 – 0,3553 je navržena zvětšená betonová hlava štetovnic (kvůli většímu namáhání vymíláním v době povodně).

### **Specifikace zemin vhodných k vrstvení hráze**

Na konstrukci zemních hrází jsou vhodné až velmi vhodné kamenitojílovité a písčitojílovité materiály typu GC - CG a SC - CS, dále pak hlinitokamenité materiály typu MG - GM a nízko až středně plastické jíly CL - CI. Všechny uvedené zemní typy musí splňovat podmínky normového článku 7.3.4. ČSN 75 2410, zejména vyhovující křivku zrnitosti dokládající nízkou propustnost v řádu  $k = 10^{-5}/-8$  m.s<sup>-1</sup> a přijatelnou plasticitu, ne s nižším indexem plasticity  $I_p$  jak 8% a ne s vyšší mezí tekutosti  $w_L$  jak 50%. Případná kamenitá frakce by neměla přesahovat velikost zrna 10cm. Materiály by neměly obsahovat organickou příměs. Pro řádné zhutnění materiálu je nutná přijatelná vlhkost zemin, pro první odhad jsou to zeminy s konzistencí pevnou nebo nejvýše tuhou až pevnou. Konkrétní vybraný materiál je třeba z hlediska parametrů zhutnění otestovat alespoň třemi zkouškami Proctor standart.

Pro stabilizační část hrází bude možné využít i přetříděnou zeminu z výkopových prací do maximálního poměru do cca 60%. Vhodný zemník pro výše uvedené materiály je předpokládán na skládce technických služeb v Dlouhoňovicích.

### **B7 Betonová stěna km 0,3474 – 0,4851 - dl. 140,7m**

Jedná se o betonovou stěnu tl. 300mm z betonu C30/35 XF4 vyztuženou sítovinou 100x100x8mm ve dvou řadách. Stěna je dělena dilatačními spárami na samostatné dilatační celky. Minulý zhotovitel provedl dilatační bloky „F“ – „F3“. Nový zhotovitel provede dilatační bloky zbývající (blok „J“) viz. podélný profil. Jednotlivé bloky betonové stěny jsou betonovány vcelku bez pracovních spár. Krytí sítoviny činí 50mm. Do dilatačních spár jsou vloženy těsnící pásy např. SIKA D19 odpovídající délky s pěnovým polystyrenem opatřený trvale pružným elastickým tmelem. Stěna je založena na podkladním betonu C16/20 tloušťky 100mm. Podkladní beton přesahuje půdorysný rozměr betonového bloku o 100mm na obou stranách tak, aby na něm bylo možno postavit bednění. Pro výstavbu stěny je otevřena pažená rýha šířky 1 900mm proměnlivé výšky, která je patrna z podélného profilu. Po odbednění betonové stěny bude výkop zasypán vytěženou zeminou, která bude po vrstvách max. tl. 300mm hutněna na 98%PS.

Z návodní strany betonové stěny bude novým zhotovitelem odstraněn provizorní kamenný zához až na úroveň základové spáry. Následně bude stěna přisypána a přihutněna. Finální pohledovou úpravou bude kamenná rovnanina.

### **N6 Nábřežní zeď km 0,4851 – 0,5201 - dl. 35m**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je navržena jako zeď s betonovým základem kombinovaný se štetovnicí III n a zemní kotvou. Délka ocelových štetovnic je 5m. Tyto štetovnice budou 30cm pod úroveň terénu odříznuty. Staticky budou tyto štetovnice zajištěny zemními kotvami (3ks kotev na blok) Délka kotvy 8m. Kotvy je nutné přizpůsobit přilehlému stavení (odvrt pod větším úhlem). K této zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m na kyklopskou vazbu. V této části stavby nebude využito původního kamene, ale 100% nového. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotvena ocelová zábrana v. 1,1m. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „K2“ – „M“. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypána zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábřežní zdi bude opevněna kamennou rovnaninou tl. 0,6m.

### **N6.1 Zábrany**

V km 0,4851 – 0,5201 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 0,5-1,1m dl. 35m. Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenského výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

## **SO – 02.2. Pravý břeh ř.km 45,5570 – 45,9443**

### **N7 Nábřežní zeď km 0,0000 – 0,3988 - - dl. 344,8m**

Stávající kamenná zeď bude vybourána, sejmut kamenný obklad tl. 0,35m „kyklopské zdivo“ a nahrazena zdí novou. Nová nábřežní zeď je navržena jako úhlová zeď. Základ úhlové stěny má šířku 2 650mm výška základu je 600mm. Dřík úhlové zdi je široký 400mm. K úhlové zdi je na maltu cementovou vyzděn žulový obklad tl.0,35m ze sejmutého obkladu. Zbývající plocha bude doplněna kamenným obkladem stejného typu a charakteru jako obklad stávající (předpokladem je 20% nového kamene). Projektant upozorňuje, na zvýšenou náročnost na kamenické práce v podobě zúžení znovu-využitých kamenných prvků kyklopského zdiva. Zhlaví úhlové zdi bude opatřeno pískovcovým parapetem tl. 0,2m. Skrz parapet je do betonové zdi kotveno ocelové zábradlí v. 1,1m žárově pozinkované. Zeď je dilatačními spárami dělena na samostatné dilatační bloky „A“ – „K“. Pro založení úhlové zdi je otevřen výkop pažený štětovnicemi GU 7-600 dl. 5,0m á 1,2m po výkopu stavební jámy bude prostor mezi štětovnicemi vyplněn zasunutím štětovnic GU 7-600 dl. 4,0m. V úseku km 0,0000 – 0,0870 bude takto zbudovaná pažící stěna kotvena do skalního podloží pomocí zemních kotev dl. 8,5m. Kotvy budou navrtávány po osové vzdálenosti 2,4m, spolupůsobení kotev bude dosaženo pomocí převázky ze štětovnice GU 7-600. Štětovnice budou po dokončení prací vytaženy a následně použity na dalším úseku. Po ukončení betonářských prací bude stavební jáma zasypána zeminou hutněnou na 98%PS po vrstvách max. 0,3m. Pata nábřežní zdi bude opevněna kamennou rovnaninou tl. 0,6m. Tato kamenná rovnanina bude následně prošterkována, uhuštěna a urovnána tak, aby byl vytvořen pochozí pruh – částečně pochozí berma.

Trasou nábřežní zdi je vyvoláno dočasné rozebrání a po dokončení prací na nábřežní zdi sestavení dřevěné pergoly 3,5x8m v km 0,2170. Pro zpětné sestavení pergoly budou vybetonovány nové základové patky, do nichž budou zabetonovány ocelové profily nesoucí dřevěnou konstrukci pergoly.

Trasu betonové zdi kříží trasa přeloženého sdělovacího vedení O2.

### **N2.1 - Oplocení**

#### **Pletivový plot**

V km 0,0890 – 0,1551 bude na římsu nábřežní zdi osazeno pletivové oplocení výšky 1,25m. Celková délka oplocení v daném úseku– 60,9m výšky 1,25m. (není započítáno schodiště)

18m parcela 1373

24,8m parcela 1374

18,1 parcela 1376

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem. Viz výkres pletivového plotu.

### **Plaňkový plot**

V km 0,1551 – 0,1898 bude na římsu nábrežní zdi osazeno plaňkové oplocení výšky 1,25m.

Celková délka oplocení v daném úseku– 34,8m výšky 1,25m.

20,8m parcela 1378

14,0m parcela 1377

Výplňová plocha bude tvořeno nosnou částí (profil JEKL 50x50x3) s výplní dřevěnou plaňkou 150x24x1200mm

Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny přes pískovcový parapet do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem. Viz výkres plaňkového plotu

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

### **N2.2 - Zábrany**

V km 0,0000 – 0,0890 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 0,5 – 1,1m dl. 77,1m.

V km 0,1898 – 0,3989 bude na pískovcový parapet ukotvena ocelová zábrana výšky 1,1 m dl. 166m.

V celkových délkách zábran nejsou uvedeny schodiště a technický přístup.

Ocelové zábrany budou tvořeny čtvercovým profilem JEKL 50x50x3 (příčle, madlo i sloupky) Na jednotlivé sloupky bude navařen kotevní plech 200x200x10mm se čtyřmi otvory M16. Přes tyto otvory za pomoci chemické kotvy budou jednotlivé dílce zábradlí kotveny do zdiva. Kotevní plechy budou před instalací osazeny silikonovým tmelem.

V projektové dokumentaci je uveden návrh zábran s ohledem na původní historický vzhled. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy.

Nátěry jednotlivých konstrukcí jsou uvažovány v odstínu kovářská čern.

### **CH4 Schodiště**

Jedná se o pět bloků schodiště v ř.km 45,5949 – dl. 6,4m, ř.km 45,6417 – dl. 5,6m, ř.km 45,6870 – dl. 5,6m , ř.km 45,8467 – dl. 4,8m a ř.km 45,9219 – dl. 4,8m. Jedná se o schodiště se dvěma rameny vsazené do kapsy vytvořené v nábrežní zdi. Delší schodišťové rameno, vedoucí z bermy na korunu ohrázení, je tvořeno betonovou stěnou s žulovým obkladem tl. 0,3m vystavěnou ve vzdálenosti 0,65m od nábrežní zdi, prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným makadamem a nabetonovanými stupni. Kratší schodiště je vybetonováno jako samostatný blok. Šířka schodišťových ramen je 1,2m. Schodišťová ramena jsou osazena zábranou případně oplocením výšky 1,1m resp. 1,25m které navazují na oplocení nábrežních zdí. Schodiště tvoří samostatný dilatační blok

### **P3 Technický přístup ř.km 45,7538 – dl.33,2m**

Pro umožnění údržby koryta je v tomto stavebním objektu vybudován technický přístup. Jedná se o přejezd ohrázení se sjezdem do prostor bermy. Sklony svahů jsou vzhledem k nevhodným prostorovým poměrům po dohodě se správcem toku navrženy 1:5. celý prostor technického přístupu je opevněn kamennou dlažbou do betonu uzavřenou betonovými prahy rozměru 0,3x0,8m se síťovinou 100x100x8 mm. Betonové stěny přístupu budou taktéž jako nábrežní zeď betonovány z betonu C30/37 XF4 vyztuženého ocelovými pruty B500B.

## **O7 Odvodňovací prostupy, dešťové svody**

Uzávěr km 0,0054

Na stávajícím svodu dešťové vody je osazena manipulační šachta z betonu C30/37 vyztuženého síťovinou 100x100x8mm. Šachta je osazena ocelovou mříží. Přilehlou stěnou prochází nově položené potrubí PVC DN100. Potrubí je osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN100. V šachtě je pak na potrubí osazeno vřetenové šoupě např. ERI-M DN 100.

## **SO – 03 – UZÁVĚR NÁHONU**

### **SO – 03.1. Úprava výdřevy objektu**

Ze stávajícího rozdělovacího objektu budou odstraněny zbytky nefunkčních hradících prvků. Tyto prvky budou nahrazeny hradícími tabulemi s ovládacím mechanismem. Pro umožnění manipulace budou osazeny dřevěné obslužné lávky. Zároveň je provedena reprofilace veškerých betonových konstrukcí objektu, veškeré trhliny v betonových konstrukcích jsou odbourány, důkladně očištěny, opatřeny nátěrem např. SIKA REPAIR 10 a vzniklý prostor vyplněn tmelem např. SIKA REP. Veškeré betonové konstrukce rozdělovacího objektu jsou očištěny ostěrkovány stěrkou např. ICOMENT 520.

Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé hradící tabule jsou zámečnickým výrobkem provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Předpokládané materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

Rozměry jednotlivých hradících tabulí:

Hrazení č.1 3,8x1,3m

Hrazení č.2 2,2x1,3m

Hrazení č.4 1,4x1,0m

Rozměry nových hradících fošen:

Hrazení č.3 4,0x0,3m tl. 40mm

### **SO – 03.2. Propustek**

Objekt je dle požadavku správce křížené komunikace ŘSD ČR rozdělen na tři samostatné objekty, odpovídající dělení vlastnických práv na jednotlivé pod-objekty

#### **SO – 03.2.1. Koryto**

Jedná se o vytvoření koryta o šíři dna 2,40m se sklony svahů 1:1,5 na výtoku z propustku. Dno i svahy koryta jsou opevněny kamennou rovnatinou 200kg tl. 0,60m.

## SO – 03.2.2. Propustek

Propustek bude proveden z tlamového profilu např. Hel-cor PA TRENCHCOAT o světlosti 1,95x 1,32m s betonovými čely. Propustek tvoří samostatný stavební objekt v návaznosti na budoucí rozdělení vlastníků.. Nepřímo pak navazuje na samostatnou stavbu „rozšíření křižovatky k budovanému zimnímu stadionu“. S koordinací s tímto projektem vyplývá návrh délky trubního propustku 10,37m a následné umístění svodidel JSNH4/H1, které již předpokládá dokončení této stavby. Dále je pak použito skladby komunikace navržené zpracovatelem projektu rozšíření komunikace.

Pro výstavbu objektu propustku bude otevřena stavební jáma o dvou úrovních. Pro osazení samotné trouby bude otevřen výkop s niveletou 408,32 m.n.m. o šířce 3,368 m a sklony svahů 1:1 po úroveň budoucího tělesa komunikace. Pro výstavbu betonových čel budou otevřeny stavební jámy s niveletou dna 407,12 m.n.m. Tvar výkopu je patrný ze situace, podélného a příčných řezů propustkem. Součástí otevření stavební jámy je i vybudování zajímavování staveniště ze strany toku. Po dobu stavby bude odčerpávána podzemní voda po dobu nezbytně nutnou. Další nezbytně nutnou součástí otevření staveniště je vybudování objezdu staveniště. Objízdná trasa je navržena v délce 130m šířky 7,7m. Těleso komunikace bude navrstveno z vytěžené zeminy a opatřeno vozovkou tl. 390mm o skladbě:

ACO 11+	tl. 40mm
MZK	tl. 150mm
ŠP	tl. 200 mm

Trouba např. hel-cor PA TRENCHCOAT 1,95x1,32m délky 10,37m s kolmými čely a seříznutím 90° bude uložena na štěrkodrtvý podsyp tl. 0,4m ŠD 0-16, hutněný na 98% PS po vrstvách max. tl. 200mm. Zásyp trouby bude prováděn štěrkodrtí ŠD 0-32, hutněný bude na 98% PS po vrstvách max. tl. 200mm. **Okolí trouby však bude do vzdálenosti 200mm od jejího líce zasypáno štěrkodrtí ŠD 0-16.**

Betonová čela budou betonována na podkladní beton tl. 100mm z prostého betonu C16/20 s přesahem 100mm pro uložení bednění. Vtokové čelo propustku je navrženo složeného tvaru, s rozšířením pro dosedání tabulového uzávěru. Ve výšce uložení trouby propustku bude děleno pracovní spárou na základ čela propustku a dřík čela propustku. Pracovní spára a tedy i niveleta uložení trouby propustku je 408,72m.n.m. Základ čela je navržen profilu 800x 1500mm délka základu koresponduje s celkovou délkou čela propustku a činí 8 500mm. Základ je vyztužen ocelovými pruty. Pro spolupůsobení základu s dříkem bude do základu osazena výztuž procházející oběma prvky již při betonáži základu. Dřík čela je pak navržen profilu 500x 2340mm s délkou 8500mm. Koruna dříku je vedena ve sklonu 4% směrem do toku. Zhlaví dříku je dále upraveno dle technického předpisu TP 167/2008 upraveno pro osazení zábradelního svodidla ZSHN4/H2 úkosem výšky 150mm a hloubkou 50mm. Výtokové čelo propustku je taktéž děleno pracovní spárou na základ a dřík základ je navržen profilu 500x1500mm, dřík 500x2340mm o jednotné délce 8500mm. Ocelová výztuž bude taktéž provázána mezi oběma prvky. Zhlaví dříku je upraveno stejně jako zhlaví vtokového čela.

Stavební jámy otevřené pro betonáž těchto prvků budou vyplněny vytěženou zeminou zhutněnou na 98% PS, v místě trouby propustku bude proveden zásyp štěrkodrtěmi popsány výše. Nátok i výtok do/z čel bude opevněn kamenným záhozem 100kg s urovnáním líce. Za výtokovým čelem propustku bude dále vytvořen soutok silničních příkopů se svodným příkopem SO-03.2.1.

Na zhutněný zásyp trouby bude provedena konstrukce vozovky tl. 650mm. O skladbě:

Asfaltový koberec mastixový	SMA11S	40mm
Spojovací postřík z asfaltové emulze 0,3kg/m <sup>2</sup>	PS	
Asfaltový beton	ACL16S	70mm
Spojovací postřík z asfaltové emulze 0,3kg/m <sup>2</sup>	PS	
Obalové kamenivo	ACP22S	90mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 150MPa)		
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 90MPa)		
Štěrkoдрť	ŠDA	250mm
Zhutněné podloží (Edef, 2 = min. 45MPa)		

Vrstvy ŠDA a MZK budou provedeny v celé šířce výkopu, ostatní vrstvy pak v šířce odpovídající stávajícímu stavu komunikace. 7,62m dle tachymetrického zaměření. Krajnice bude zhotovena z hutněného nenamrzavého kameniva.

Součástí stavebního objektu je i osazení svodidel a zábradelních svodidel v místě propustku. Na čela propustku je osazeno zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 upravené pro provoz cyklistů, tedy výšky 1,3m. Na zábradelní svodidla navazují svodidla JSNH4/H1. Prostorové uspořádání bezpečnostních prvků je patrné ze situace propustku a příčných řezu propustkem, předpokládá se však jeho upřesnění projektem rozšíření křižovatky k zimnímu stadionu. Povrchová ochrana bezpečnostních prvků je řešena nátěrem zábradelního svodidla a pozinkováním svodidla JSNH4

Součástí tohoto propustku je i osazení tabulového uzávěru na výtokové čelo propustku. Výtokové čelo je z pohledového betonu C30/37 XF4 betonářskou ocelí B 500B. Tabulový uzávěr tvoří samostatný provozní soubor PS 03.2.3. Svah koryta je opevněn kamennou rovnatinou. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenskou výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

## **SO – 04 – ÚPRAVA JEZU „LÍŠNICE“**

Při povodňových situacích do průchodu Q<sub>20</sub> bude celou stavbou zajišťována ochrana vymezeného území města. Aby byly v maximální možné míře eliminovány zahrázové vody, je navrženo přehrazení stávajícího náhonu, aby jím přicházející vody za povodně nebyly vpouštěny za hráze. Jako vhodné místo pro uzavření nátoky byly zvoleny dva profily, kdy první je přímo na jezu v Líšnici, kde se uzavírá hlavní nátok z Divoké Orlice, druhý pak v místě nad městem, respektive stadionem.

Úprava nátoky náhonu spočívá v přestavbě objektu stavidlového uzávěru, na něho navazující nábrežní zdi a navýšení pilíře jezu. Pro umožnění obsluhy jezu je navržena i nová lávka překonávající výškový rozdíl nabetonávky a betonové schodiště.

Stavidlový uzávěr je navržen jako úhlová zeď se základem šířky 2 350mm a výšky 600mm respektující stávající dno koryta. Rozměr samotného hrazeného otvoru stavidla je 1,3x2,4m. Zavázání uzávěru do terénu je řešeno pomocí betonových okřídlení tl. 450mm, tedy stejné jako dřív tabulového uzávěru. Objekt je betonován z betonu C30/37 XF4 a vyztužen ocelí B500B.

Nábrežní zeď je navržena v místě stávající nábrežní zdi, která bude vybourána a nahrazena betonovou úhlovou zdí o šířce základu 1,6m a výšky 0,6m. Nábrežní zeď převyšuje stávající



terén 1,10m. a plně navazuje na tabulový uzávěr. Zeď je betonována z betonu C30/37 XF4 a vyztužen ocelí B500B.

Navýšení pilíře jezu je navrženo betonovou stěnou tl. 0,4m. Před započítím betonáže je pracovní spára důkladně očištěna, do pilíře jsou navrtány chemické kotvy  $\varnothing$  16mm délky 1,0m. Stěna výškově navazuje na nábrežní zeď. Vybetonována je z betonu C30/37 XF4 a vyztužena sítovinou 100x100x8mm. Ke stěně je následně přibetonován blok schodiště taktéž z betonu C30/37 XF4 vyztuženého sítovinou 100x100x8mm

Obsluha jezu je řešena z nově položené ocelové lávky. Z této lávky je umožněn vstup na obslužnou plochu hrubých česlí, a to navařeným schodišťovým stupněm. Vstupu nepovolaných osob na česle je zabráněno osazenou uzamykatelnou brankou.

Vzhledem ke skutečnosti, že jde o zámečnický výrobek provede dodavatel na tuto část dílenské výkresy. Navržené materiály, těsnění, požadavky na vodotěsnost jsou uvedeny v odstavci B.2.6.a. Prospekty.

## **SO – 05 – VYVOLANÉ INVESTICE – součástí samostatných příloh**

### **SO-05.1.1. Plynovod – samostatná PD**

#### **SO-05.1.2. Plynovod**

V tomto úseku dochází k vrstvení vzdušného svahu zemní hráze se zpevněnou komunikaci SO-02.1-2. Tyto práce se nachází v ochranném pásmu plynárenského zařízení. Dle poskytnutého zákresu správcem sítě nebude stávající vedení stavbou protipovodňového opatření dotčeno.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.1.4. Plynovod**

V dané lokalitě dochází k souběhu plynovodního potrubí PE DN50 s nábrežní zdí a betonovou stěnou SO-01.5.. Ochranné pásmo plynovodu nebude stavbou dotčeno.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.1.5. Plynovod**

Křížení plynovodního potrubí PE DN90 betonovým blokem mobilního hrazení SO-01.6-2. Tento prostup je řešen vytvořením prostupu 300x300mm v betonovém bloku. Správce plynovodní soustavy RWE Distribuční služby, s.r.o požaduje osazení plynovodního potrubí dělenou odolnou chráničkou např. SITEL. Osazena bude chránička o rozměru 160x110x1000mm v celkové délce 2,9m. Chránička bude okolo potrubí utěsněna tmelem např. SIKAFLEX PRO3 WF. Dle výškového uložení sítě bude proveden prostup 300x300mm vyplněného tmelem.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

### **SO-05.2.2. Sítě NN a VN**

Tento objekt je již realizován předešlým zhotovitelem

#### **SO-05.2.5. Sítě NN a VN**

Tento objekt je již realizován předešlým zhotovitelem

#### **SO-05.2.6. Sítě NN a VN**

Tento objekt je již realizován předešlým zhotovitelem

#### **SO-05.2.7. Sítě NN a VN**

Jedná se o výstavbu nové nábrežní zdi SO-01.4. ve vzdálenosti 0,5m od stávajícího sloupu NN. Jedná se o nábrežní zeď nabetonovanou na podzemní těsnící clonu ze štětovnic Larsen IIIIn s Žulovým obkladem a pískovcovým parapetem.

Po dohodě se správcem silového vedení, bude výstavba nábrežní zdi v tomto úseku řešena:

1. Stabilizace sloupu po dobu výstavby nábrežní zdi
2. Zaberanění štětovnic Larsen IIIIn za rub stávající nábrežní zdi.
3. Demolice stávající nábrežní zdi a následná výstavba nové nábrežní zdi

Dodavatel bude postupovat dle vyjádření správce vedení a řídit se jeho požadavky na práce v ochranném pásmu.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.2.8. Sítě NN a VN**

V tomto stavebním objektu dochází k výstavbě betonové stěny s mobilním hliníkovým hrazením DPS 2000 stavebního objektu SO-01.5. ve vzdálenosti 1,3m od stávajícího sloupu NN.

Dále bude v tomto stavebním objektu provedena přeložka stávající budky domovní přípojky.

Otevřením výkopu pro založení betonové stěny dojde k dočasné snížení stability sloupu, toto bude po dobu výstavby řešeno dočasnou stabilizací sloupu NN.

Dodavatel bude postupovat dle vyjádření správce vedení a řídit se jeho požadavky na práce v ochranném pásmu.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.2.9. Sítě NN a VN**

Sloup nadzemního vedení NN se nachází v trase betonové stěny SO-01.5. tento sloup bude v rámci tohoto stavebního objektu polohově přeložen.

Technické řešení obsahující projekčních i stavební práce polohového přeložení sloupu NN provede správce vedení ČEZ Distribuce a.s.

**SO-05.2.10. Sítě NN a VN**

Tento objekt je již realizován předešlým zhotovitelem

**SO-05.2.11. Sítě NN a VN**

Tento stavební objekt dále obsahuje křížení základového bloku mobilního hrazení s trasou podzemního vedení NN.

Křížení bude řešeno vytvořením prostupu v základovém bloku mobilního hrazení. Silové vedení bude osazeno půlenou chráničkou např. SITEL o rozměrech 200x160x1000mm. Chránička bude okolo vedení utěsněna tmelem např. SIKAFLEX PRO3 WF, bobtnajícím tmelem pak bude vyplněn i vstup betonovou stěnou.

Dodavatel bude postupovat dle vyjádření správce vedení a řídit se jeho požadavky na práce v ochranném pásmu.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

<b><u>SO - 05.3.1</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>
<b><u>SO - 05.3.3</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>
<b><u>SO - 05.3.4</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>
<b><u>SO - 05.3.5</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>
<b><u>SO - 05.3.6</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>
<b><u>SO - 05.3.7</u></b>	<b><u>Přeložka vedení CETIN – samostatné PD</u></b>

**SO-05.4.1. Přeložka vodovodu**

Otevřením výkopu pro založení stavebního objektu SO-02.1-2. dojde k obnažení stávajícího litinového vodovodního potrubí. Toto potrubí bude dle požadavku správce vodovodní sítě Vencl-servis vodovody a kanalizace s.r.o. nahrazeno nově uloženým potrubím PE 90 včetně osazení nového hydrantu. Niveleta nově uloženého potrubí bude respektovat stávající domovní přípojky a odbočky na vodovodní síti. Potrubí je osazeno litinovými armaturami a přechodkami dle výpisu armatur ve výkresové části Součástí tohoto stavebního objektu je i demontáž a následná montáž nového hydrantu na levém břehu v km 0,245.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

**SO-05.4.2. Přeložka vodovodu**

Je vyvolána otevřením výkopu pro založení stavebního objektu SO-02.2. Výkopem stavební jámy dojde k obnažení stávajícího litinového vodovodního potrubí. Toto potrubí bude dle požadavku správce vodovodní Sítě Vencl-servis vodovody a kanalizace s.r.o. nahrazeno nově uloženým potrubím PE 60. Niveleta nově uloženého potrubí bude respektovat stávající domovní přípojky a odbočky na vodovodní síti. Potrubí je osazeno litinovými armaturami a přechodkami dle výpisu armatur ve výkresové části

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

**SO-05.4.3. Přeložka vodovodu**

Jedná se o přesunutí stávajícího nadzemního hydrantu, který se nachází v prostoru nově budovaného přístupu do koryta Divoké Orlice při SO-02.2. Během výkopových prací bude uzavřena odbočka na hydrant, stávající hydrant odstraněn, a zaslepeno potrubí. Po dokončení stavebních prací na sjezdu a během zásypových prací stavební jámy budou na zaslepené potrubí osazeny armatury nové a nový nadzemní hydrant posunut tak, aby nezasahoval do místní komunikace a jeho vzdálenost od krajnice činila alespoň 0,5m.

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.4.4. Přeložka vodovodu**

Stávající litinové potrubí bude dotčeno otevřením výkopu stavebního objektu SO-01.4. a vibracemi doprovázejícími beranění štětové stěny. Dle požadavku správce vodovodní Sítě VencI-servis vodovody a kanalizace s.r.o. nahrazeno nově uloženým potrubím PE 60 tak aby trasa potrubí nezasahovala do prostoru technického přístupu do koryta Divoké orlice. Niveleta nově uloženého potrubí bude respektovat stávající domovní přípojky a odbočky na vodovodní síti. Potrubí je osazeno litinovými armaturami a přechodkami dle výpisu armatur ve výkresové části

**Před prováděním stavebních prací je nutno veškerá podzemní vedení vytyčit. !!!!**

#### **SO-05.5. Opatření na kanalizačních sítích**

##### **B1 - Betonová stěna**

V trase betonové stěny se nacházejí dva výtoky dešťových oddělovačů (km 0,154 DN 400 a km 0,230 DN 300) Tyto výtoky jsou opatřeny zpětnými klapkami např. VAG HADE DN 300 a 400

##### **N2 - Nábřežní zeď km 0,0078 – 0,3666**

V trase nábřežní zdi N2 bude dále na nalezené výusti osazeny zpětné klapky např. VAG HADE PTK-P DN 110 - 2ksN2 - Nábřežní zeď km 0,0078 – 0,3666 – dl. 339,9

##### **N3 – Nábřežní zeď km 0,000 – 0,10280**

Blokem „A“ prochází drenážní potrubí 2x DN110. Potrubí bude po odbourání stávající zdi dočasně odstraněno, po zaražení štětovnic bude ve štětové stěně vyříznut otvor a zpět osazeno stávající potrubí. Tato potrubí budou osazena zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-BS DN110 – 2ks. Na pravém břehu bude osazena zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK-P DN300 – 1ks stávající výust'.

##### **S1 Štětová stěna**

V místě křížení kanalizačního potrubí štětovou stěnou budou osazeny 3ks štětovnic dl. 2,0m. Na křížené potrubí bude osazena zpětná klapka např. VAG HADE PTK-P DN200. V lomové šachtě bude osazeno vřetenové šoupě např. ERI-RS DN200.

##### **SO – 02.1-1. Pravý břeh začátek ohrázení**

V těsné blízkosti tabulového uzávěru je do přilehlé kanalizační šachty osazeno vřetenové šoupě např. ERI-RS DN 800

##### **B7 Betonová stěna km 0,3474 – 0,4851**

V trase betonové stěny se nachází výtok z dešťového oddělovače DN 500. Tento výtok je opatřen zpětnou klapkou např. VAG HADE DN 500

### **N7 Nábřežní zeď km 0,0000 – 0,3988**

Blokem „J“ prochází drenážní potrubí 2x DN100. Potrubí bude po odbourání stávající zdi dočasně odstraněno, a po výstavbě nábřežní zdi osazeno zpět. Toto potrubí budou osazeno zpětnou klapkou např. VAG HADE PTK DN100

Uzávěr km 0,306

Novou nábřežní zdi je vytvořeno výtokové čelo stávajícího potrubí DN500. V místě prostupu stěnou bude nábřežní zeď vybetonována bez základového pasu a upravena tak aby na ni bylo možno osadit vřetenové šoupě např. EROX-Q DN500. Stávající betonové potrubí vedoucí v úrovni terénu od nábřežní zdi do koryta Divoké Orlice bude odstraněno a nahrazeno potrubím novým DN 500.

Uzávěr km 0,392

Jedná se o stávající výtok od dešťového oddělovače. Po vybourání nábřežní zdi bude na stávající ocelové potrubí DN800 navržena nová trouba vedená až do líce nábřežní zdi. Líc nábřežní zdi je upraven pro osazení vřetenového šoupěte např. EROX-Q s manuálním ovládním.

### **SO-05.6. Veřejné osvětlení**

Podél rubové strany stěny B2, N3, N4, B4, N5, B6, Z3 a N7 bude ve výkopu osazena chránička pro případné vedení veřejného osvětlení. Celková délka chráničky 980m. Chránička bude osazena za přítomnosti zástupce města Žamberk, který specifikuje, kde budou chráničky vyvedeny na terén.

## **SO – 06 – VEGETAČNÍ DOPROVOD**

### **SO - 06.1 Kácení**

Konkrétně bude pokáceno a odstraněno - stromy: 66ks stromů 10-30cm (13ks jehličnatých)  
13ks stromů 30-50cm (2ks jehličnatých)  
34ks stromů 50-70cm (3ks jehličnatých)  
12ks stromů 70-90cm  
2ks stromů 90-110cm

Větve a křoví (cca 97m<sup>2</sup>) bude naštěpováno, odvezeno a rozprostřeno na pozemku města. Odvozová vzdálenost do 5km. Kmeny budou odvezeny do vzdálenosti 5km.

Pařezy budou odfrézovány do hloubky 50cm.

Dále bude součástí stavebního objektu přesazení 15ks stromů s průměrem do 10cm a 1ks s průměrem do 20cm.

Z důvodu již zrealizované části přesazení (přesazené stromy budou zatíženy více než uvažovala prvotní dokumentace) projektant uvažuje s celkem 12ks nových stromů za tuto případnou škodu. V příloze Tabulka Kácení SO – 06.1. je graficky rozděleno a znázorněno co je provedeno minulým zhotovitelem. Toto znázornění je i v grafické části PD.

Tabulky kácení viz dále:

Tabulka kácení SO - 06.1.												
Pořadové číslo	Parcelní číslo	Číslo LV	Křovní m <sup>2</sup>	Průměr kmenů v tloušťkové třídě v 1,3 m							pařez	Druh dřeviny
				10-30	30-50	50-70	70-90	90-110	110-150	nad 150		
1	3882/1	2310	15	15; 15; 15							3	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> ) , jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
2	3882/1	2310					70					lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
3	3882/1	2310					70				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
4	3882/1	2310				40					1	pařez
5	3882/1	2310						110			1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
6	3882/1	2310				50					1	pařez
7	3882/1	2310				50					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
8	3882/1	2310			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
9	3882/1	2310					80				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
10	3882/1	2310				60					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
11	3882/1	2310				50					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
12	3882/1	2310						90			1	pařez
13	3882/1	2310					60				1	pařez
14	3882/1	2310						100			1	pařez
15	3882/1	2310				50					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
16	3882/1	2310					70				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
17	3882/1	2310			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
18	3882/1	2310					80				1	pařez
19	3882/1	2310						110			1	pařez
20	3882/1	2310					80				1	pařez
21	3882/1	2310				50					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
22	3882/1	2310					70				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
23	3882/1	2310				50					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
24	3882/1	2310				50					1	pařez
25	3882/1	2310		20							1	pařez
26	3882/1	2310					80				1	pařez
27	3882/1	2310					80				1	pařez
28	3882/1	2310					70				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
29	101/3	2043				60					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
30	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
31	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
32	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
33	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
34	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
35	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
36	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
37	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
38	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
39	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
40	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
41	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
42	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
43	3715/1	10001					70				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
44	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
45	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
46	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
47	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
48	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
49	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
50	3715/1	10001		10 - bude přesazeno							1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
51	3715/1	10001		10 - bude přesazeno							1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
52	3715/1	10001		10 - bude přesazeno							1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
53	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
54	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
55	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
56	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
57	3715/1	10001		30							1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
58	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
59	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
60	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
61	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
62	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
63	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
64	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
65	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
66	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
67	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
68	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
69	3715/1	10001				60					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
70	3715/1	10001			50						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
71	3715/1	10001			40						1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
72	3718/1	10001						110			1	pařez
73	125/7	492		20							1	zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
74	3718/1	1001			50						1	bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> )
75	3882/1	2310		20							1	javor mléč ( <i>Acer platanoides</i> )
76	3882/1	2310		20; 20							1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
77	102	2043				60					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
78	102	2043			40						1	zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
79	102	2043			40						1	Javor mléč ( <i>Acer platanoides</i> )
80	st. 101/2	3750				60					1	zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
81	st. 101/2	3750				60					1	smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )
82	103	1562				60					1	smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )
83	103	1562	40								1	zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
84	110/1	595		12x 10							1	borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), zlatice prostřední ( <i>Forsythia intermedia</i> )
85	110/1	595			40						1	smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )
86	110/2	2917	2								1	zlatice prostřední ( <i>Forsythia intermedia</i> )
87	112	359		5x 10; 3x 20							8	líška obecná ( <i>Corylus avellana</i> )
88	124	1285		10; 10							1	jablňon ( <i>Malus sp.</i> )
89	124	1285			40						1	ořešák královský ( <i>Juglans regia</i> )
90	124	1285		20; 20; 20; 20							4	jablňon ( <i>Malus sp.</i> ),
91	124	1285		30							1	šeřík obecný ( <i>Syringa vulgaris</i> )
92	124	1285		30							1	jablňon ( <i>Malus sp.</i> )
93	124	1285		20							1	jablňon ( <i>Malus sp.</i> )
94	st. 125	1074		30							1	bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> )
95	st. 125	1074			40						1	slivoň domácí ( <i>Prunus domestica</i> )
96	st. 125	1074		30							1	třešeň ptačí ( <i>Prunus avium</i> )
97	128	1185		5x 10; 1x 30							6	jablňon ( <i>Malus sp.</i> )
98	128	1185		6x 20; 3x 30							9	šeřík obecný ( <i>Syringa vulgaris</i> )
99	128	1185				50					1	bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )
100	128	1185				50					1	slivoň domácí ( <i>Prunus domestica</i> )
											1	slivoň domácí ( <i>Prunus domestica</i> )
											1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )

101	128	1185				20				1	jabloň ( <i>Malus sp.</i> )
102	128	1185			20					1	jabloň ( <i>Malus sp.</i> )
103	128	1185	10								zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
104	st. 131	1678						80		1	olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )
105	st. 131	1678			20					1	zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
106	st. 131	1678			4						zrav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )
107	st. 1373	20			4						ptačí zob obecný ( <i>Ligustrum vulgare</i> )
108	st. 1373	20			20					1	jalovec obecný ( <i>Juniperus communis</i> )
109	st. 1373	20			20					1	jalovec obecný ( <i>Juniperus communis</i> )
110	1374	20	9								smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> ), zerav východní ( <i>Thuja orientalis</i> )
111	1374	20			4x do 10					1	<i>Picea sp., Abies sp., Larix sp., Acer sp.</i>
112	1376	1225			30					1	třešeň ptačí ( <i>Prunus avium</i> ) tis červený ( <i>Taxus baccata</i> )
113	1376	1225	10								živý plot ( <i>Fagus sylvatica</i> )
114	1378	711						60		1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
115	3723	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
116	3723	10001				40				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
117	3723	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
118	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
119	3723	10001				40				1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
120	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
121	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
122	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
123	3723	10001				30				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
124	3723	10001						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
125	3723	10001						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
126	3723	10001				40				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
127	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
128	3723	10001				40				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
129	3723	10001			10					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
130	3723	10001						80		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
131	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
132	3723	10001						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
133	3723	10001						50		1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
134	3723	10001				40				1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
135	3723	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
136	3723	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
137	3723	10001						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
138	3736/1	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
139	3736/1	10001						90		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
140	3736/1	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
141	3736/1	10001						50		1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
142	3736/1	10001						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
143	3736/1	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
144	3736/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
145	3736/1	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
146	3736/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
147	3736/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
148	3736/1	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
149	3736/1	10001						70		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
150	3736/1	10001						80		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
151	3736/1	10001			20 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
152	3736/1	10001			20					1	škumpa očetná ( <i>Rhus typhina</i> )
153	3736/1	10001	3					80		1	škumpa očetná ( <i>Rhus typhina</i> )
154	3736/1	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
155	3736/1	10001						80		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
156	3736/1	10001						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
157	3882/1	2310						80		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
158	3882/1	2310						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
159	3882/1	2310						80		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
160	3882/1	2310						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
161	3882/1	2310						60		1	pařez
162	3882/1	2310						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
163	3882/1	2310						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
164	3882/1	2310						60		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
165	3882/1	2310						50		1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
166	3882/1	2310			10; 10; 10; 10					1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
167	3882/1	2310			20					1	lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
168	3882/1	2310				4x 40				1	líška obecná ( <i>Corylus avellana</i> )
169	1653/3	10001				4x30				1	olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )
170	1655/1	10001						60		1	javor mléč ( <i>Acer platanoides</i> )
171	1656/1	10001						100		1	vrba jíva ( <i>Salix caprea</i> )
172	1661/8	10001				30				1	pařez
173	1762	2092			10; 20 ;30; 30	2x40; 2x 50	2x 60	70		11	olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )
174	85	1155						80		1	javor mléč ( <i>Acer platanoides</i> )
175	1653/3	10001						50		1	jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
176	1653/3	10001								1	bříza bělokorná ( <i>Betula pendula</i> )
177	1377 1338	711	15								ořez větvý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
178	1194	10001						30		1	buk lesní ( <i>Fagus sylvatica</i> )
179	1194	10001						2x30		1	smrk omorika ( <i>Picea omorika</i> )
180	1194	10001						30		1	smrk omorika ( <i>Picea omorika</i> )
181	1193/10	2647			10					1	borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )
182	1193/10	2647			3x25						jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )
183	3715/1	10001			10 - bude přesazeno						vrba jíva ( <i>Salix caprea</i> )
184	3882/1	2310			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
185	3882/1	2310			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
186	3882/1	2310			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
187	3882/1	2310			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
188	3715/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
189	3715/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
190	3715/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
191	3715/1	10001			10 - bude přesazeno						lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> )
192	3882/1	2310							100	1	pařez
193	3882/1	2310							100	1	pařez
194	3882/1	2310							100	1	pařez

## SO - 06.2 Výsadba

### Sadební materiál

Pro výsadbu budou použity kvalitní sazenice. U stromových druhů použít sazenice s jedním průběžným terminálním výhonem a zachovaným přirozeným charakterem růstu minimální obvod kmínku 16-18 cm (měřeno 1 m od kořenového krčku) s výškou min 3,5m s kořenovým balem nebo kontejnerované. U keřů použít vždy kontejnerovanou sadbu s výškou min. 50 cm a trojitým rozvětvením.

#### Lokalita I.

##### Stromy:

<u>jilm vaz (<i>Ulmus laevis</i>)</u>	- 48 ks
<b>celkem stromy</b>	<b>48 ks</b>

##### Keře:

kalina obecná ( <i>Viburnum opulus</i> )	- 32 ks
<u>střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>)</u>	- 32 ks
<b>celkem keře</b>	<b>64 ks</b>

#### Lokalita II.

##### Keře:

Tavolník Van Houtteův ( <i>Spirea x vanhouttei</i> )	- 276 ks
<u>Meruzalka alpská (<i>Ribes alpinum</i> „Pumilum“)</u>	- 120 ks
<b>celkem keře</b>	<b>396 ks</b>

#### Lokalita III.

##### Stromy:

Lípa srdčitá ( <i>Tilia cordata</i> „Rancho“)	- 1 ks
zerav západní ( <i>Thuja occidentalis</i> )	- 12 ks
smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )	- 4 ks
borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	- 1 ks
jabloň ( <i>Malus</i> )	- 7 ks
slivoň ( <i>Prunus</i> )	- 3 ks
Ořešák královský ( <i>Juglans regia</i> )	- 1 ks
Bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> )	- 1 ks
Tešeň ptačí ( <i>Prunus avium</i> )	- 1 ks
<u>olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)</u>	- 1 ks
<b>celkem stromy</b>	<b>32 ks</b>

Doporučení: nahradit jehličnaté dřeviny listnatými dle výběru vlastníka ve stejné cenové hodnotě. Jehličnaté dřeviny nejsou vhodný břehový porost.

##### Keře:

bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> L.)	- 1 ks
zlatice ( <i>forsythia</i> )	- 2 ks
líška obecná ( <i>Corylus avellana</i> L.)	- 1 ks
<u>šeřík obecný (<i>Syringa vulgaris</i>)</u>	- 2 ks
<b>celkem keře</b>	<b>6 ks</b>

#### Lokalita IV.



**Stromy:**

Jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior L.</i> )	- 1 ks
Buk lesní ( <i>Fagus sylvatica L.</i> )	- 20 ks
Dřevina z rodu ( <i>Picea</i> )	- 2 ks
Dřevina z rodu ( <i>Thuja</i> )	- 1 ks
Dřevina z rodu ( <i>Abies</i> )	- 1 ks
Dřevina z rodu ( <i>Larix</i> )	- 1 ks
Dřevina z rodu ( <i>Acer</i> )	- 1 ks
Tešůň ptačí ( <i>Prunus avium</i> )	- 1 ks
Tis červený ( <i>Taxus baccata L.</i> )	- 1 ks
<b>celkem stromy</b>	<b>29 ks</b>

Doporučení: nahradit jehličnaté dřeviny listnatými dle výběru vlastníka ve stejné cenové hodnotě. Jehličnaté dřeviny nejsou vhodný břehový porost.

**Keře:**

Jalovec obecný ( <i>Juniperus communis</i> )	- 2 ks
<u>zlatice (<i>forsythia</i>)</u>	<u>- 1 ks</u>
<b>celkem keře</b>	<b>3 ks</b>

**Lokalita V.****Stromy**

<u>Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata „Rancho“</i>)</u>	<u>- 18 ks</u>
<b>celkem stromy</b>	<b>18 ks</b>

Lokalita VI.**Stromy**

<u>Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata „Rancho“</i>)</u>	<u>- 10ks</u>
<b>celkem stromy</b>	<b>10 ks</b>

Lokalita VII.**Keře:**

svída obecná ( <i>Cornus sanguinea L.</i> )	- 6 ks
bez černý ( <i>Sambucus nigra L.</i> )	- 5 ks
líška obecná ( <i>Corylus avellana L.</i> )	- 10 ks
střemcha obecná ( <i>Prunus padus</i> )	- 4 ks
<u>zimolez černý (<i>Konifera nigra L.</i>)</u>	<u>- 6 ks</u>
<b>celkem keře</b>	<b>31 ks</b>

Dále bude vysázeno celkem 13ks stromů v prostoru stávajícího campu a koupaliště. Přesné situační rozmístění a druh určí zástupce města.

**Stromy k výsadbě celkem - 150 ks + 12ks ve stavebním objektu kácení.**

**Keře k výsadbě celkem - 500 ks**

**Technologie výsadby****Příprava pozemku před výsadbou**

V dostatečném předstihu je nutné v místech výsadby odstranit vytrvalé plevely a případné pařezové výmladky. Pouhé odstranění stařiny těsně před výsadbou vede následně k umoření sazenic vlivem konkurence plevelů. Proto je nutné provést likvidaci plevelů a výmladků způsobem mechanickým v kombinaci s chemickým (kosení, odstranění biomasy, postřik Roundup bioaktiv).

### **Výsadba**

Sazenice musejí být kvalitní, s dostatečně vyvinutým kořenovým systémem. Při vyzvednutí (v době vegetačního klidu), přepravě, založení a manipulaci se sazenicemi je nutné dbát na to, aby nedošlo k jejich zaschnutí. Sazenice stromů se budou vysazovat do vykopáných jamek o rozměrech odpovídajících velikosti kořenového systému. Dřeviny je nutné vysazovat se zachovalým soudržným zemním balem. Sazenice sázet tak, aby kořenový krček byl mírně nad úroveň terénu. Prostor kolem kořenů ušlapat a na okraji nakupit zeminu tak, aby byl terén spádově k sazenici. Okamžitě po výsadbě nutno sazenice zalít důkladnou, ne pouze povrchní závlivkou. Kmínek je nutné opatřit ochranou proti okusu (případně oplotit). Sazenice stromů budou pružně kotveny ke 3 kůlům. Spon jednotlivých stromů je v rozmezí 4-8m dle druhu stromu. Keřové patro je možné vysazovat ve sponech cca 0,5 – 2,0m (opět dle druhu.)

### Charakteristika území stavby

Realizace protipovodňových opatření v Žamberku si vyžádá částečné kácení stávající doprovodné zeleně lemující levý i pravý břeh Divoké Orlice. Vlastní kácení je minimalizováno na nezbytně nutnou míru tj. zajištění potřebného vstupu na staveniště a zábor vzniklý vlastní stavbou.

Území lze charakterizovat jako upravené travnaté plochy rozkládající se zpravidla od břehové hrany koryta Divoké Orlice ke komunikaci, nebo stávající zástavbě. Celá stavba prochází intravilánem obce Žamberk. Část stavby zasahuje do zahrad soukromých vlastníků.

Stávající dřevinné složení tvoří lípa srdčitá, jasan ztepilý vrba křehká, olše lepkavá, bříza bělokorá a z keřů to je bez černý, střemcha hroznovitá.

### Klimatické poměry

Zájmové území se nachází na rozhraní dvou klimatických regionů

Zájmové území patří do klimatického regionu ČR dle Quitta (Quitt, 1971): MT 4

Označení regionu - mírně teplý, vlhký, suma teplot nad 10°C - 2200-2400, vláhová jistota větší jak 10, suchá vegetační období 5 - 15, průměrné roční teploty (°C) - 6-7, roční úhrn srážek (mm) - 650-750.

Zájmové území patří do klimatického regionu ČR dle Quitta (Quitt, 1971): MCH -

Označení regionu - mírně chladný, vlhký, suma teplot nad 10°C - 2000-2200, vláhová jistota větší jak 1, suchá vegetační období 0 - 5, průměrné roční teploty (°C) - 5-6, roční úhrn srážek (mm) - 700-800.

### Reliéf terénu, geomorfologické zařazení

Typ krajiny podle reliéfu je označována jako: Krajina rozřezaných tabulí

Geomorfologického zařazení: systém Hercynský, provincie Česká vysočina, subprovincie Krkonoško-jesenická soustava, oblast Orlická oblast, celek Podorlická pahorkatina, podcelek Žamberecká pahorkatina, okrsek Letohradská pahorkatina

### Půdní poměry

Hlavní půdní jednotky HPJ : 56

Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé

Hlavní půdní jednotky HPJ : 58

Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé.

Hlavní půdní jednotky HPJ : 21

Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech.

### Fytocenologie

Zájmové území náleží dle fytogeografického členění k okrsku č. 63a Žamberecko

Podle Mapy potenciální přirozené vegetace ČR patří zájmové území do rozmezí biotopů černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), Střemchové jaseniny (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami *Alnio glutinosae*) a bučin s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*).

### Návrh ozelenění

Při volbě druhů dřevin bylo přihlíženo k půdním podmínkám, prostorovému omezení v důsledku umístění dřevin do intravilánu obce, estetickým a funkčním vlastnostem dřevin. Po vyhodnocení stávajících i budoucích stanovištních podmínek byly navrženy následující druhy dřevin a keřů:

## **PS – 07 PROVOZNÍ SOUBORY**

(viz strana 38 a dále)

### **PS – 07.2 Čerpadla zahrázových vod**

Jednotlivé čerpací místa (ČM1 – ČM 9) budou v době povodně a dle charakteru, množství čerpání osazena, čerpadly typu např. MAST NP 4B, MAST NP 8B, mobilní čerpací stanice 18-58-P, 30-75-P, 18-155-P a HONDA WT 30XK3, WT 40X

### **Popis čerpacích míst**

#### **Čerpací místo ČM1**

Jedná se o nově budované čerpací místo přimknuté k tabulovému uzávěrem hrazenému třípolovému propustku. Propustek s tabulovým uzávěrem tříkolovým je osazen v betonové zdiv lokalitě za provozním střediskem povodí Labe, státní podnik. Čerpací místo tvoří obdelníková šachta. Šachta je osazena při rubu zdi. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn po cestě za rubem zdi o šířce 3,0m.

#### **Čerpací místo ČM2**

Z důvodu neudělení souhlasu vlastníka je čerpání možné pouze z terénu – v nejnižším bodě. Čerpání srážkových vod bude po výstavbě prováděno z terénu mobilní čerpací stanicí. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn po místní komunikaci vedoucí po Havlíčkově nábřeží, na které bude osazeno čerpadlo.

#### **Čerpací místo ČM3**

Je přimknuto k tabulovému uzávěru v lokalitě pod bývalou synagogou. Jedná se o čerpací šachtu, kterou tvoří kruhová šachta DN 1000 z kanalizačních šachtových skruží s poklopem

DN600. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn z ulic Českých bratří a Vrbí, čerpací místo se nachází na parcele KN č 103 ve vlastnictví Náboženské obce husitské v Žamberku. Čerpadlo bude osazeno na terén v těsné blízkosti šachty

#### **Čerpací místo ČM4**

Je čerpací a manipulační šachta vybudovaná na zatrubnění výtoku ze Zámeckého rybníku. Čerpací místo jako takové se nachází v areálu tělocvičné jednoty Sokol. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn z ulice Tyršova. Čerpadlo bude osazeno na terén v těsné blízkosti šachty.

#### **Čerpací místo ČM5**

Je přimknuto k tabulovému uzávěru v lokalitě koupaliště. Jedná se o čerpací šachtu, kterou tvoří kruhová šachta DN 1000 z kanalizačních šachtových skruží s poklopem DN600. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn z ulice U Koupaliště. Čerpadlo bude osazeno na terén v těsné blízkosti čerpací šachty

#### **Čerpací místo ČM6**

Jedná se o čerpací místo v lokalitě odtěženého náhonu u stávající budovy mlýna v těsné blízkosti silničního mostu na komunikaci Žamberk - Helvíkovice. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn z ulice Hluboká. Čerpadlo bude osazeno na terén v těsné blízkosti tabulového uzávěru.

#### **Čerpací místo ČM7**

Čerpací místo je situováno do šachty dešťového oddělovače, který bude zahrazen, v místě křížení ulic Husovo nábřeží a Draha, ze kterých je k čerpacímu místu zajištěn přístup. Čerpadlo bude osazeno na komunikaci.

#### **Čerpací místo ČM8**

Jedná se o stávající kanalizační šachtu za rubem betonové zdi v lokalitě za provozním střediskem povodí Labe, státní podnik. Čerpací místo tvoří kruhová šachta DN 1000 z kanalizačních šachtových skruží s poklopem DN600. Přístup k čerpacímu místu je zajištěn z areálu Povodí Labe. Čerpadlo bude osazeno vedle této šachty.

#### **Čerpací místo ČM9**

Je situováno do místa nově vybudovaného propustku v lokalitě pod skalami. Vzhledem k dostatečnému retenčnímu prostoru však nebude tato lokalita osazována čerpadlem.

### **Odvodnění staveniště + podzemní voda**

Výstavba bude probíhat v letních měsících, kdy je koryto přilehlého toku nejméně vodnaté, tudíž nebude nutné řešit převedení vyšších průtoků, odvodnění staveniště během stavby bude řešeno buď za pomoci dočasné zemní hrázky + čerpání nebo pouze čerpáním vody z jednotlivých rýh výkopů. Průsaky budou řešeny čerpáním.

### **Konečná úprava krytů + zásypů výkopů**

Veškeré zásypy budou prováděny za přítomnosti technika příslušného správce sítě. Konečné úpravy krytů budou provedeny dle TP 146 dle bodu 8.2. Veškeré asfaltové povrchy budou zhotovitelem před započítáním stavby důkladně zfotodokumentovány, a po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu (včetně případných poškozených oprav asfaltových krytů, chodníků apod.)

**Zemní práce****SO-01.2**

Výkopy	475,8 m <sup>3</sup>
Násypy	406,0 m <sup>3</sup>

**SO-01.2-1**

Výkopy	175,0 m <sup>3</sup>
Násypy	72,8 m <sup>3</sup>

**SO-01.3**

Výkopy	1157,6 m <sup>3</sup>
Násypy	259,9 m <sup>3</sup>

**SO-01.4**

Výkopy	824,9 m <sup>3</sup>
Násypy	280,5 m <sup>3</sup>

**SO-01.5**

Výkopy	1199,9 m <sup>3</sup>
Násypy	857,5 m <sup>3</sup>

**SO-02.1-1**

Výkopy	22,0 m <sup>3</sup>
Násypy	0 m <sup>3</sup>

**SO-02.1-2**

Výkopy	707,6 m <sup>3</sup>
Násypy	433,8 m <sup>3</sup>

**SO-02.2**

Výkopy	2580,6 m <sup>3</sup>
Násypy	1275,6 m <sup>3</sup>

Přebytečná zemina a ornice v množství 3284m<sup>3</sup> bude převezena a uložena na skládku Technických služeb Žamberk v Dlouhoňovicích – ve vzdálenosti cca 5 km.

Katalogové číslo odpadu:

17 05 04 - Zemina a kamenní neobsahující nebezpečné látky

Dále pak bude na tuto skládku odvezena stavební suť

Katalogové číslo odpadu:

17 01 07 – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek neobsahující nebezpečné látky – 20m<sup>3</sup>

17 02 01 – Dřevo - 10 m<sup>3</sup>

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet – 129m<sup>3</sup>

17 04 05 – Železo a ocel - 15 m<sup>3</sup>

17 09 04 - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly  
17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 – 1 389m<sup>3</sup>

Zemina vhodná k vrstvení hráze bude dovezena ze skládky Technických služeb Žamberk v Dlouhoňovicích – ve vzdálenosti cca 5 km.

**Tyto bilance zemin v tuto chvíli slouží pouze informativně. Rozhodující pro nového zhotovitele jsou tabulky kubatur u každého stavebního objektu!**

Výčet dalších předpokládaných odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	O
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120104	Ostatní neželezný odpad	O
120105	Plast	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal – obal NAIP	O
150102	Plastový obal – obaly nátěrových hmot	O
150103	Dřevěný obal – Palety	O
150104	Kovový obal – Palety	O
150105	Kompozitní obal – obaly nátěrových hmot	O
150106	Směs obalových materiálů	O
170101	Beton – demolice	O
170102	Cihla – demolice stávajících konstrukcí	O
170103	Keramika - demolice stávajících konstrukcí (trouby)	O
200301	Směsný komunální odpad	O

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

### **Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

V případě nutnosti převzetí některých konkrétních prací, resp. konstrukcí (základové spáry, konstrukce spodní stavby, odsouhlasení materiálů, apod.) budou svolávány operativně mimořádné kontrolní prohlídky. Ze všech kontrolních prohlídek bude vyhotoven záznam do stavebního deníku, ve kterém bude uvedeno, co bylo předmětem kontrolní prohlídky, s jakým výsledkem byla kontrolní prohlídka ukončena a opatření vyplývající z výsledku kontrolní prohlídky s vyjádřením dotčených účastníků stavby.

Případné kontrolní měření a zkoušky budou dohodnuty a zohledněné ve smlouvě o dílo o provedení stavby, která bude uzavřena mezi stavebníkem a dodavatelem stavby na základě výsledků veřejné soutěže.

### **Požadavky na technologie**

#### Technologie betonáže:

##### 1) Připravenost staveniště:

Před započítím betonáže musí být hotové práce bednicí, armovací a musí se překontrolovat:

- rozměry, tvar systémového bednění a tuhost obedňovacích konstrukcí
- vyhotovení a uložení výztuže (poloha distančnicku)
- úpravu betonu již hotového (pracovní spáry)
- kvalitu provedení všech prací, které jsou později těžko kontrolovatelné
- čistotu bednění a výztuže
- úplnost nanesení konzervačního nátěru bednění

O všech provedených kontrolách musí být proveden záznam do stavebního deníku. Stacionární čerpadlo bude umístěno u míchacího centra, kde betonová směs půjde z míchačky přímo do čerpadla a pomocí čerpadla do bednění. Při betonáži musí být dodržena norma ČSN 73 24 00.

##### 2) Při manipulaci a dopravě s betonovou směsí musíme dbát, aby:

- nedošlo k jejímu rozmíšení, tj k oddělení hrubé frakce kameniva od frakce jemné a střední, případně od cementové malty.
- Nedošlo ke znehodnocení směsi povětrnostními vlivy, případně znečištěním.
- Zůstala zachovaná konzistence betonové směsi.
- Betonová směs nezačala tuhnut před jejím uložení a zhutněním

##### 3) Vlastní postup při betonáži:

Před vlastní betonáží jednotlivých konstrukcí bude na podkladní beton osazena výztuž. Výztuž je navržena ze síťoviny KARI, která bude dle rozměru základu naohýbána a tím vytvořen požadovaný profil. Na takto připravenou konstrukci budou připevněny plastové distančnicku, zajišťující min. krytí výztuže 50mm. Distančnicku budou osazeny i na svislých stěnách! Následně bude zahájeno uložení betonové směsi do systémového bednění. Bednění plníme postupně, dbáme na řádné hutnění. Hutnění směsi bude probíhat ponorným válcovým vibrátorem. Velikost vibrátoru je omezena velikostí ok sítě.

Beton bude nutno ošetřovat po dobu 6 dnů kropením. Rovněž je možné použít pro ošetření různé textilie, které se budou po dobu zrání betonu kropit a zároveň budou chránit betonové konstrukce před slunečním zářením (zamezení výparu) Při zpracování, zhutňování a ošetřování je nutno dodržet ČSN 73 24 00.

##### 4) Odbednění:

Odbednění bude možné provést po částečném zatvrdnutí betonu, zhruba po uplynutí 7 dnů.

#### Technologie kamenných záhozů:

Těžké kamenné záhozy budou provedeny výhradně z lomového netříděného kamene o předepsaných frakcích. 80% kamene horní hmotnosti, 20% menší frakce. Případné prosypání kamenného záhozu jemnějším materiálem bude provedeno následně po osazení kamenů horní předepsané hmotnosti. Mezi jednotlivými prvky záhozu nebude vytvářena podélná nebo příčná vazba.

#### Technologie zdění kyklopského zdiva:

Pohledové konstrukce nábrežních zdí budou dle požadavku investora obloženy kyklopským zdivem (zachování stávajícího rázu opevnění)

Zdivo bude vyzdíváno z kamenů ze stávajícího opevnění (80% stávající očištěný a opracovaný kámen a 20% kamene nového) Nové kameny určené pro zdění se opracují do 5-8 úhelníků podle drátěné šablony. Spáry mají šířku 20-40 mm, v jednom místě se mohou stýkat maximálně 3 spáry, a to pouze v tupých úhlech. Zdivo nebude omítáno, pouze se po vyzdění spáruje. Kvůli důkladnému propojení s betonovým dříkem bude do jednotlivých spár zdiva osazena ocelová kotva, propojující dřík s obkladem. Projektant při této činnosti předpokládá důkladné dodržení čistoty jednotlivých prvků (nepřípustné je jejich znečištění)

#### Technologie odsekání kamene do požadovaného tvaru:

Jednotlivé kamenné bloky budou do místa uložení osazeny nejprve jednotlivě, nasucho. Po oměření a naznačení potřebného rozsahu opracování bude za pomoci sekáčů a prýskačů hrubě odstraněn přebytečný kámen. Větší vrstvu kamene prýskáme opakovaně. Vzniklý kvádr bude následně napevno osazen do konstrukce zdi. Jemné opracování bude provedeno plochými případně špičatými nástavci - dláty. Z pohledové strany nebudou na jednotlivých kvádrech patrné otvory po případných odvrttech nebo strojním zpracování za pomoci karboflexových kotoučů či pil.

#### Technologie ochrany a ošetřování zděných prvků:

Během tuhnutí a tvrdnutí malty bude čerstvě zhotovené zdivo vhodným způsobem chráněno proti nadměrnému provlhnutí nebo vysychání.

##### Ochrana před deštěm

Hotové zděné konstrukce budou chráněny před deštěm dopadajícím přímo na konstrukci, dokud malta nezatvrdne. Dále bude zdivo chráněno před vymýváním malty ze spár a před střídavým navlhčením a vysycháním. Chránit je možno např. fólií položenou na horní vrstvu s dostatečným bočním přesahem.

Voda přitékající v průběhu výstavby musí být ze stavby odváděna tak, aby se nedostala do rozpracované zděné konstrukce. Doba, kdy tomu nelze zabránit, má být zkrácena na minimum.

##### Ochrana před případným působením mrazu a tání

Čerstvě provedená zděná konstrukce musí být chráněna před vlivy nízké vlhkosti okolního prostředí včetně vysušujících účinků větru a vysokých teplot. Zdivo musí být udržováno vlhké až do ukončení procesu hydratace cementu v maltě.

##### Ochrana proti mechanickému poškození

Povrch zdiva, bude chráněn vhodným způsobem před porušením a poškozením s ohledem na:



1. postup jiných probíhajících prací následné stavební činnosti
2. činnost při přepravě stavebních materiálů

#### Technologie zemních kotev:

Zemní kotvy budou provedeny do vrtu průměru 152 mm, což je běžný průměr pro každé geologické podmínky. Vrt bude proveden spirálovým vrtákem v pažnici, s výplachem vodou nebo vzduchem. Po dokončení a kontrole vrtu se do cementové zálivky osadí kotevní prvek (prut prům. 32mm s aktivací silou 200kN), opatřený distančními prvky a injektážními hadičkami. Samotné kotvy budou opatřeny protikorozní. Následně bude formován kořen kotvy, kdy je do vrtu injektována pod vysokým tlakem cementová suspenze. Po sedmi dnech od dokončení injektáží bude kotva testována, následně napnuta a zajištěna. Vzhledem k charakteru namáhání kotvy a jejímu působení v konstrukci - přenos kotevních sil - a s tím spojené riziko poruch, bude před předáním každá kotva testována.

#### Technologie provádění štětovicových stěn:

Veškeré štětovicové stěny budou prováděny za pomoci speciálních beranidel (vibro). Pro vibroberanění bude použita poslední generace vysokofrekvenčních bezrezonančních vibroberanidel, které dovolují provádění stěn v nevelkých vzdálenostech od stávající zástavby, nebo jiných nadzemních či podzemních konstrukcí citlivých na vibrace.

#### Použité štětovnice Larsen IIIIn

##### Rozměry a statické parametry štětovnice IIIIn

Profil	Plocha	Výška	Úhel	Poloha těžiště	Průřezový modul odporu		Moment setrvačnosti		Poloměr setrvačnosti	
	S	h	$\alpha$	e	$W_y$	$W_z$	$I_y$	$I_z$	$r_y$	$r_z$
	cm <sup>2</sup>	mm	°	mm	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm	cm
IIIIn	78,9	168	81,9	112,0	271	880	3 041	16 820	7,0	14,6

Krajní štětovnice jednotlivých dilatačních bloků nebudou navzájem spojeny zámkem – z důvodu zajištění dilatace. Kvůli nepřerušení přirozených průsakových cest budou v každém bloku 3ks štětovic o 1m kratší. Rozmístění těchto prvků bude řešeno na samostatném kontrolním dnu.

#### Technická specifikace materiálů:

Betonové základy	C30/37XF4 konzistence S3
Betonové konstrukce	C30/37XF4 konzistence S4
Podkladní beton	C16/20
Malty (bez kontaktu s vodou)	MC 15
Malty (v kontaktu s vodou)	MC 15 MX 3
Kyklopské zdivo	žulové bloky opracované do 5-8hranů velikostí, barvou a strukturou odpovídající stávajícímu opevnění (využití 80%stávajícího opevnění, 20%nového kamene)
Kameny pro vytvoření záhozů	lomový netříděný předepsané hmotnosti 80% kamene větší předepsané hmotnosti, 20% menší frakce k doklínování

Pískovcové parapety	řezané bloky pískovce s odolností proti namrzavosti (např. Kocbeřský pískovec)
Ocelové trny, výztuže	ocel B500B , KARI síť 100x100x6,3mm + distančnímu

## **E. DOKLADOVÁ ČÁST**

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

V dokladové části jsou doloženy vyjádření jednotlivých dotčených účastníků stavby, které jsou na úrovni této projektové dokumentace respektovány.

V průběhu akce bylo svoláno několik výrobních výborů, jejichž závěry byly zapracovány do PD.

### **E.1. Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů**

- E.1.1. MERO ČR a.s., Kralupy nad Vltavou
- E.1.2. CETIN a.s.
- E.1.3. ČEZ Distribuce, a.s. Děčín
- E.1.4. RWE Distribuční služby, s.r.o. Brno
- E.1.5. Vojenská ubytovací a stavební správa, Pardubice
- E.1.6. Hasičský záchranný sbor ČR, ÚO Ústí nad Orlicí
- E.1.7. Krajský úřad Pardubického kraje
- E.1.8. Město Žamberk
- E.1.9. Technické služby Žamberk
- E.1.10. Policie ČR
- E.1.11. Ředitelství silnic a dálnic
- E.1.12. Vencl-servis, vodovody a kanalizace Žamberk
- E.1.13. Stavební povolení
- E.1.14. Smlouvy s vlastníky pozemků

### **E.2. Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury**

**E.3. Doklad podle zvláštního právního předpisu prokazující shodu vlastností výrobku, kterých plní funkci stavby, s požadavky na stavby podle § 156 stavebního zákona nebo technická dokumentace výrobce nebo dovozce, popřípadě další doklad, z něhož je možné ověřit dodržení požadavků na stavby**

### **E.4. Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů**

Samostatná část I.

**E.5. Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace.**