


# DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

## C. 5. SO 201 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 0,15 - 0,20

HL.INŽ.PROJEKTU	ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 <b>M.I.S.</b> sídlo: Škroupova 719, 500 02 Hradec Králové projekce: Husova 1697, 530 03 Pardubice	
Ing. Kučera M. <i>Kučera M.</i>	Ing. P. Kulhavý <i>Kulhavý</i>	Ing. P. Kulhavý <i>Kulhavý</i>	Ing. Kučera M. <i>Kučera M.</i>		
OBEC : RUDNÍK		KRAJ : KRÁLOVÉHRADECKÝ		FORMÁT	1 A4
INVESTOR : KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ				DATUM	08/2013
AKCE :  <b>III/0149 Rudník - Bolkov - povodňové škody</b>  DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY				ÚČEL	DSP+PDPS
				Č.ZAKÁZKY: 13_052	PARÉ :
				Č. ARCHIVNÍ : <b>0</b>	
PŘÍLOHA :  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				MĚŘÍTKO : -	Č.PŘÍLOHY : <b>C. 5.1.</b>



# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**SO 201 - Opěrná zeď v km 0,205 - 0,225**

**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	4
1.1.	Název akce a označení stavby .....	4
1.2.	Katastrální území.....	4
1.3.	Obec .....	4
1.4.	Kraj .....	4
1.5.	Investor, Stavebník .....	4
1.6.	Projektant .....	4
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU .....	5
2.1.	Charakteristika objektu .....	5
3.	VŠEOBECNÝ POPIS .....	5
3.1.	Stavba a její zvláštnosti .....	5
3.1.1.	Popis .....	5
3.1.2.	Zhotovení stavby .....	5
3.1.3.	Přejímka .....	5
3.2.	Objekt stavby a vztah k území.....	5
3.2.1.	Přeložky (směrové a výškové vedení, příčné uspořádání).....	6
3.2.2.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu).....	6
3.3.	Rozsah výkonů .....	6
4.	POPIS PRACÍ .....	6
4.1.	Všeobecné a přípravné práce .....	6
4.2.	Oprava opěrné zdi a souvisejících ploch.....	6
4.2.1.	Uvolnění staveniště a demolice.....	6
4.2.2.	Skrývka ornice.....	6
4.2.3.	Zemní práce a výkopové práce .....	6
4.2.4.	Rozsah bouracích prací .....	6
4.2.5.	Způsob bouracích prací.....	6
4.2.6.	Postup bouracích prací .....	6
4.2.7.	Stavební jámy.....	7
4.2.8.	Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě. ....	7
4.2.9.	Dřík opěrné zdi .....	7
4.2.10.	Římsy .....	7
4.2.11.	Odvodnění za opěrami .....	7
4.2.12.	Přechodové oblasti, zásyp.....	7
4.2.13.	Vozovka.....	7
4.2.14.	Zábradlí .....	8
4.2.15.	Schodiště, dlažby .....	8
4.2.16.	Elektroinstalace .....	9
4.2.17.	Ochrany dle ČSN 73 6223.....	9
4.2.18.	Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení).....	9
4.2.19.	Protihlukové clony .....	9
4.2.20.	Stálé zařízení.....	9
4.2.21.	Revizní zařízení.....	9
4.3.	Související objekty a práce .....	9
5.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....	9
5.1.	Vytyčení (souřadný systém, pevné body) .....	9
5.2.	Zemní práce .....	9
6.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK .....	9
6.1.	Poloha staveniště .....	9
6.2.	Stávající veřejné komunikace.....	9
6.3.	Příjezdy a přístupy .....	9
6.4.	Skladovací a pracovní plochy .....	9
6.5.	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě .....	9
7.	POVRCHOVÉ VODY .....	9
7.1.	Odvodnění staveniště.....	9
7.2.	Ochrana díla .....	9
8.	ZÁKLADOVÉ POMĚRY .....	10
8.1.	Geologické poměry.....	10
8.2.	Podzemní voda.....	10

8.3.	Geotechnické a hydrotechnické průzkumy.....	10
8.4.	Zemníky a deponie .....	10
8.5.	Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě) .....	10
9.	POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE .....	10
9.1.	Lešení.....	10
9.2.	Pažení stavebních jam .....	10
10.	MATERIÁL PRO STAVBU.....	10
10.1.	Materiál pro zásyp a obsyp .....	10
10.2.	Bednění pro betonáž .....	10
10.3.	Betonářská a přepínací výztuž .....	10
10.4.	Beton .....	10
10.5.	Dilatační a pracovní spáry a těsnění .....	10
10.6.	Konstrukční ocel .....	10
10.7.	Izolace .....	10
10.8.	Zábradlí a svodidla .....	10
10.9.	Kámen .....	11
11.	OPRAVNÉ PRÁCE .....	11
11.1.	Sanace trhlin.....	11
11.2.	Umělé pryskyřice .....	11
11.3.	Freonové látky .....	11
12.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	11
12.1.	Ochranná zábradlí .....	11
12.2.	Odtok povodňových vod .....	11
13.	STATICKE POSOUZENÍ.....	11
13.1.	Předpokládané charakteristiky základové půdy .....	11
13.2.	Přehled provedených výpočtů .....	11
13.3.	Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému).....	11
13.4.	Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí .....	11
13.5.	Požadavky na sledování opěrné zdi a nemovitostí během výstavby.....	11
13.6.	Podklady pro projektování .....	11
13.7.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS .....	11
13.8.	Rozsah stupně projektové dokumentace .....	11
14.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	12
15.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	13

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Název akce a označení stavby**

Akce: III/0149 – Rudník – Bolkov – povodňové škody  
Objekt: SO 201 - Opěrná zeď v km 0,205 - 0,225

### **1.2. Katastrální území**

k.ú. Rudník 743429

### **1.3. Obec**

Rudník

### **1.4. Kraj**

Královéhradecký

### **1.5. Investor, Stavebník**

Královéhradecký kraj  
Pivovarské náměstí 1245  
500 03 Hradec Králové  
IČ: 70889546

### **1.6. Projektant**

M.I.S.a.s.  
Škroupova 719 , 500 02 Hradec Králové  
Úsek Projekce  
Husova 1597  
530 03 Pardubice  
tel.: 495846183  
IČ: : 42195683  
DIČ: CZ42195683

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU**

### **2.1. Charakteristika objektu**

Popis rozsahu obnovy komunikace a souvisejících staveb:  
Po povodni v červnu 2013 byla narušena konstrukce vozovky a přilehlých úseků komunikace III/0149.  
- v km 0,205-0,225 byla narušena opěrná zeď

SO 201 - Opěrná zeď v km 0,205 - 0,225

Objekt obnovy stržené opěrné zdi podél komunikace

Tato projektová dokumentace zpracovává nápravu škod vyvolaných povodněmi.

#### **Popis stávající opěrné zdi:**

Stávající opěrná zeď v místě výstavby byla stržena povodní. Stávající navazující část je kamenná, stabilizovaná betonovou vrstvou na povrchu.

#### **Popis zájmového území:**

Navrhovaná akce se nachází v zastavěné části obce Rudník, v katastrálním území Rudník. Zájmové území se nachází v území KRNAP.

## **3. VŠEOBECNÝ POPIS**

### **3.1. Stavba a její zvláštnosti**

#### **3.1.1. Popis**

##### **3.1.1.1. Popis obnovy opěrné zdi**

Úsek řeší opravu rozpadlé opěrné zdi podél komunikace. Po dohodě se správcem komunikace byla navržena uhlová železobetonová zeď. Základ zdi bude ze železobetonu C 30/37 XF3. Šířka základu je 1,6 m, výška základu je 0,5 m a základ je opatřen smykovým ozubem 0,5 x 0,25 m. Dřík zdi bude rovněž ze železobetonu C 30/37 XF3. Kamenný obklad bude proveden ze stávajícího pískovce ze stávající zdi a doplněn o nový. Pata zdi bude ochráněna těžkým kamenným záhozem. Začátek zdi bude plynule navázán na stávající zeď. Konec opěrné zdi se napojí na stávající terén kamennou rovnalinou v délce 6,0 m. Rub opěrné zdi bude opatřen rubovou drenáží Ø 150 mm vyspádovanou ve 3% sklonu k začátku zdi, vyústěnou skrz dřík opěrné zdi. Opěrná zeď v celé délce bude opatřena železobetonovou římsou z betonu C30/37 XF4 a ocelovým silničním dvoumadlovým zábradlím.

#### **3.1.2. Zhotovení stavby**

Zhotovení stavebních prací se uvažuje v jedné stavební sezoně. Pro provedení opravy opěrné zdi v daném rozsahu je nutné provedení souvisejících prací:

- zajištění a vytyčení stávajících inženýrských sítí
- zajištění výkopů pro realizaci obnovy objektu
- zajištění podmínek plánu protihavarijních opatření

#### **3.1.3. Přejímka**

Přejímka objektu bude provedena po dokončení stavebních prací a po provedení prohlídky objektu s odstraněním všech nedodělků.

### **3.2. Objekt stavby a vztah k území**

Navržená obnova opěrné zdi je navržena na místě původní zdi s plynulým navázáním na stávající zeď.

Objekt je umístěn v intravilánu katastru obce Rudník.

### **3.2.1. Přeložky (směrové a výškové vedení, příčné uspořádání)**

V akci III/0149 Rudník - Bolkov - povodňové škody se s žádnými přeložkami neuvažuje.

### **3.2.2. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)**

Před započítáním prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení.

V zájmovém území se nachází stávající podzemní a nadzemní vedení:

- El. VN nadzemní vedení – ČEZ Distribuce a.s.
- Podzemní vedení vodovodu ve správě Vodárenská společnost Lánov, spol. s.r.o.
- Stávající nadzemní elektrické vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Stávající podzemní elektrické vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.

## **3.3. Rozsah výkonů**

- Vytyčení stávajících inženýrských sítí a jejich zajištění
- Odstranění křovin a sejmutí ornice
- Zhotovení provizorního oplocení – zajištění staveniště
- Úprava koryta a osazení těsnicí hradící stěny
- Rozebrání rozpadlé části opěrné zdi
- Výkop pro základy opěrné zdi
- Vybetonování opěrné zdi s navázáním na stávající stav
- Zásyp za opěrami
- Nová konstrukce vozovky
- Osazení říms
- Osazení zábradlí
- Úprava dotčených ploch a pozemků do původního stavu (vyčištění, ohumusování, zatravnění).

## **4. POPIS PRACÍ**

### **4.1. Všeobecné a přípravné práce**

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště.

### **4.2. Oprava opěrné zdi a souvisejících ploch**

#### **4.2.1. Uvolnění staveniště a demolice**

Uvolnění staveniště a provádění prací je závislé na postupu obnovy opěrné zdi a přípravných pracích.

#### **4.2.2. Skrývka ornice**

Skrývka ornice je navržena na vyznačených plochách. Ornice bude po dokončení stavby vrácena na původní místo.

#### **4.2.3. Zemní práce a výkopové práce**

Veškeré zemní práce budou probíhat v otevřeném výkopu nebo na povrchu, s pažení se v tomto objektu neuvažuje.

#### **4.2.4. Rozsah bouracích prací**

Rozebrání základů stávající zdi bude na délku výstavby nové zdi 6,0m .

#### **4.2.5. Způsob bouracích prací**

Rozebrání zdi takovým způsobem, aby nebyla porušena navazující konstrukce opěrné zdi ze statického ani z geometrického hlediska.

#### **4.2.6. Postup bouracích prací**

- vyznačení staveniště a uzavření veškeré dopravy z prostoru prováděných prací
- rozebrání konstrukce rozpadlé zdi



#### 4.2.7. Stavební jámy

Budou v minimálním rozsahu pro zhotovení opěrné zdi. Svahy výkopu budou ve sklonu 1:1.

#### 4.2.8. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě.

##### 4.2.8.1. Zakládání

Založení opěrné zdi se uvažuje plošné ze železobetonového základového pásu. Konstrukce základu je navržena z monolitického železobetonu – beton **C30/37-XF3** vyztuženého betonářskou výztuží **10 505 (R), B500B**. Šířka základu je 1,6 m, výška je 0,5 m, v rubové části je smykový nos 0,5x 0,25m. Celková délka je 6,00 m.

##### 4.2.8.2. Čerpání vody

Neuvažuje se.

##### 4.2.8.3. Údaje o agresivitě spodní vody

Neuvažuje se.

#### 4.2.9. Dřík opěrné zdi

Konstrukce opěrné zdi je navržena z monolitického železobetonu – beton **C30/37-XF3** vyztuženého betonářskou výztuží **10 505 (R), B500B**. Tloušťka zdi je 350mm, výška je 1,95 - 2,14 m. Celková délka je 6,0 m.

Povrch betonu konstrukce zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě Np+2xNa.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

**Aa** - všechny neviditelné plochy

**Bd** - viditelné plochy (pohledové plochy).

#### 4.2.10. Římsy

Římsa na opěrné zdi je navržena ze železobetonu - beton **C 30/37 – XF4** vyztuženy ocelí **10 505 (R), B500B** s ochranným nátěrem hydrofobním S4. Římsa je k opěrné zdi přikotvena betonářskou výztuží vyčnívající z opěrné zdi. Betonářská výztuž je opatřena protikorozi ochranou.

Celková šířka římsy je 550 mm, přesahující část je široká 250 mm a 400 mm vysoká. Všechny hrany budou zkoseny 30/30 mm. V římsové části na spodní hraně bude provedena okapnička 15/15mm.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

**Cd** - viditelné plochy (pohledové plochy říms)

#### 4.2.11. Odvodnění za opěrami

Rub zdi je odvodněn rubovou drenáží DN min 150mm. Rubová drenáž bude obsypána filtrační štěrkodrtí.

Vyústění rubové drenáže je navrženo skrz dřík opěrné zdi.

#### 4.2.12. Přechodové oblasti, zásyp

Zásyp za opěrnou zdí je navržen z vhodného materiálu a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí zdi bude v šířce 500 mm (min 300 mm) proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

Zásyp za opěrami je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 72 1002 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bezprostředně za opěrou bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál do zásypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300mm.

#### 4.2.13. Vozovka

Skladba vozovky z asfaltobetonových směsí navržena dle ČSN 73 6242

Konstrukce vozovky je rozdělena na úsek kompletní výměny konstrukce komunikace a úsek pro napojení na stávající stav – frézovaná část (celková předpokládaná tloušťka je 40 mm)

Skladba vozovky z asfaltobetonových vrstev napojení na stávající stav (frézování):

- |                                      |        |                        |                      |
|--------------------------------------|--------|------------------------|----------------------|
| - asfaltový beton pro ohrubné vrstvy | ACO 11 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1:2008) |
| - spojovací postřik z asf. emulzí -  |        | 0,3 kg /m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129          |
| - očištění povrchu                   |        |                        |                      |
- (celková předpokládaná tloušťka je 40 mm).

Skladba vozovky z asfaltobetonových vrstev (kompletní výměna komunikace)

dle TP170: D1-N-2, IV, PIII:

- |  |                 |                        |                      |         |
|--|-----------------|------------------------|----------------------|---------|
| - asfaltový beton pro ohrubné vrstvy   | ACO 11          | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1:2008) |         |
| - spojovací postřik z asf. emulzí      |                 | 0,3 kg /m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129          |         |
| - asfaltový beton pro ložné vrstvy     | ACL 16+         | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1:2008) |         |
| - spojovací postřik z asf. emulzí      |                 | 0,3 kg /m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129          |         |
| - asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+         | 50 mm                  | ČSN EN 13108-1:2008) | ↓100MPa |
| - spojovací postřik z asf. emulzí      |                 | 0,5 kg /m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129          |         |
| - štěrkodrt' 0-63                      | ŠD <sub>A</sub> | 150 mm                 | ČSN 73 6126          | ↓70 MPa |
| - štěrkodrt' 0-63                      | ŠD <sub>B</sub> | 150 mm                 | ČSN 73 6126          | ↓45 MPa |
- (celková předpokládaná tloušťka je 450 mm)

#### 4.2.14. Zábradlí

Bude použito ocelové silniční dvoumadlové zábradlí výšky 1,1 m. V celkové délce 5,6 m.

Připevnění zábradlí do konstrukce římsy se uvažuje ocelovými kotvami  $\varnothing$  12mm vlepenými do předvrtaných otvorů. Pod patní deskou bude provedeno vyrovnaní povrchu z plastmalty tl. 20mm s těsněním z tmele.

**PKO ocelových ploch zábradelního zábradlí je navržena dle TKP 19.**

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je **30r** ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 **30 (VV)**

Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1 je **C4 + K8** (Speciální)

Plán údržby (Čištění a vytí ocelové konstrukce) se uvažuje 1x ročně po zimě

Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje **III A, III B.**

Celá plocha ocelové konstrukce zábradlí bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K8:

- |   |            |
|---|------------|
| • očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)                           |            |
| • zároveň zinkování ponorem – minimální tl 70 $\mu$ m ve smyslu TKP 19                | 80 $\mu$ m |
| • počet vrstev  | 1          |
| • tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr  | 70 $\mu$ m |
| • celkový počet vrstev  | 3-4        |
| • celková tloušťka vrstvy NDFT – 70 $\mu$ m min. průměrná tl. Zn 70+210 = 280 $\mu$ m |            |
| • vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL 5010 – odstín modré)                 |            |

Celková tloušťka metalizace	70 (80) $\mu$ m
Celková tloušťka nátěrů	210 $\mu$ m

Celková tloušťka ochranného systému	280 $\mu$ m
-------------------------------------	-------------

Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

S ohledem na metalizaci uzavřených profilů bude z technologického hlediska nutné provést odvětrávací otvory v patě dílce (nad patní deskou) a v horní ploše madla zábradlí. Velikost otvoru se uvažuje min.  $\varnothing$  8 mm.

#### 4.2.15. Schodiště, dlažby

Neuvažuje se.

**4.2.16. Elektroinstalace**

Neuvažuje se.

**4.2.17. Ochrany dle ČSN 73 6223**

Není navržena ochrana proti účinkům výfukových plynů dle uvedené ČSN.

**4.2.18. Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení)**

Neuvažuje se.

**4.2.19. Protihlukové clony**

Není navrženo.

**4.2.20. Stálé zařízení**

Není navrženo.

**4.2.21. Revizní zařízení**

Není navrženo.

**4.3. Související objekty a práce**

S tímto stavebním objektem souvisí uvedení dotčených ploch do původního stavu.

**5. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE****5.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)**

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu, tak výškové osazení objektu v prostoru.

**5.2. Zemní práce**

Zemní práce budou probíhat z povrchu souvisejícího terénu.

**6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK****6.1. Poloha staveniště**

Staveniště se nachází v intravilánu obce Rudník. Rozsah staveniště je patrný z koordinační situace.

**6.2. Stávající veřejné komunikace**

Stávající veřejnou komunikací je silnice III/0149.

**6.3. Příjezdy a přístupy**

Přístup na staveniště bude zabezpečen po komunikaci III/0149 v obou směrech.

**6.4. Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti opravovaného objektu, a to na uzavřené komunikaci III/0149.

**6.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě**

Připojení na tyto potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

**7. POVRCHOVÉ VODY****7.1. Odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště je gravitačně provedeno do koryta potoku.

**7.2. Ochrana díla**

Před zahájením stavebních prací bude dodavatelem objektu vyhotoven havarijní plán.

## **8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY**

### **8.1. Geologické poměry**

Byla provedena kopaná sonda pro ověření základových a geologických poměrů. Výsledky geologického průzkumu jsou uvedeny v příloze H.2. Geologický průzkum.

### **8.2. Podzemní voda**

Nebyla zjištěna.

### **8.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy**

Geologický profil a vlastnosti jednotlivých zemin a vody jsou uvedeny v příloze H.2. Geologický průzkum.

### **8.4. Zemníky a deponie**

Dočasná skládka stavby je navržena v prostoru staveniště a to na pozemku č. 3083/2. Řešení uložení přebytků materiálu a jeho nedostatku bude v režii dodavatelské firmy s registrací uložení a vytěžení materiálu s udáním jasného původu získání materiálu a jasného místa uložení přebytku materiálu.

### **8.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě)**

Touto problematikou se zabývá kapitola 3.2.2 této technické zprávy.

## **9. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE**

### **9.1. Lešení**

Konstrukce lešení není nutné. Lešení se případně použije z inventáře dodavatelské firmy.

### **9.2. Pažení stavebních jam**

Neuvažuje se.

## **10. MATERIÁL PRO STAVBU**

### **10.1. Materiál pro zásyp a obsyp**

Stávající zemina a štěrkodrt.

### **10.2. Bednění pro betonáž**

Systémové bednění.

### **10.3. Betonářská a přepínací výztuž**

Betonářská výztuž : B505b,  
Přepínací výztuž : nepoužito

### **10.4. Beton**

C30/37 XF3  
C30/37 XF4

### **10.5. Dilatační a pracovní spáry a těsnění**

Neuvažuje se.

### **10.6. Konstrukční ocel**

Neuvažuje se.

### **10.7. Izolace**

Penetrační a 2x asfaltový nátěr rubu dířku zdi

### **10.8. Zábradlí a svodidla**

z Oceli S 235

**10.9. Kámen**

Na zához a kamennou rovnatinu bude použit vápencový kámen - obdobně jako v ostatních úsecích obnovy svahu koryta

**11. OPRAVNÉ PRÁCE****11.1. Sanace trhlin**

Neuvažuje se.

**11.2. Umělé pryskyřice**

Neuvažuje se.

**11.3. Freonové látky**

V konstrukci se neuvažuje použití těchto látek.

**12. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ****12.1. Ochranná zábradlí**

Stavba bude zabezpečena proti pádu do výkopu osazením dřevěného dočasného bezpečnostního zábradlí. Tyto konstrukce se uvažují ve smyslu BOZP.

**12.2. Odtok povodňových vod**

Neuvažuje se.

**13. STATICKÉ POSOUZENÍ****13.1. Předpokládané charakteristiky základové půdy**

Uvažují se dle výsledků geologického průzkumu, viz. H.2. Geologický průzkum.

**13.2. Přehled provedených výpočtů**

V projektové dokumentaci DSP + PDPS je proveden statický výpočet zděné opěrné zdi.

**13.3. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému)**

Dle ČSN EN 206-1.

**13.4. Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí**

Vyztužení opěrné zdi se provede dle statického výpočtu a konstrukčních zásad pro železobetonové konstrukce.

**13.5. Požadavky na sledování opěrné zdi a nemovitostí během výstavby**

Opěrná zeď bude kopírovat stávající průběh.

**13.6. Podklady pro projektování**

ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1002	Hlubinné zakládání
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1996-1	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1997-2	Navrhování geotechnických konstrukcí – průzkum a zkoušky

**13.7. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS**

- Geodetické zaměření zájmového území
- Inženýrsko-geologický průzkum
- Prohlídka projektanta (M.I.S. a.s. 07/2013)
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (06 – 07/2013)

- Katastrální mapa a údaje o pozemcích z KN
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci.

### 13.8. Rozsah stupně projektové dokumentace

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni DSP + PDPS je nutné **vypracovat následný stupeň projektové dokumentace (RDS)** v návaznosti na možnosti a požadavky dodavatele objektu.

#### 13.8.1.1. Statické řešení nosné konstrukce

Byl proveden statický výpočet opěrné zdi.

#### 13.8.1.2. Inženýrsko – geologický průzkum a průzkum PKO

Byla provedena geologický průzkum, který přepokládá skalní pískovcový podklad pro založení opěrné zdi cca 0,75m pod dnem toku viz. H.2 Geologický průzkum.

#### 13.8.1.3. Geodetické zaměření

Součástí PD je i geodetické zaměření stávajícího objektu a polohopisné i výškopisné zaměření zájmového území.

#### 13.8.1.4. Hydrotechnické posouzení

Neuvažuje se.

## 14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při realizaci stavebních objektů 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“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
  - Sbírka zákonů 252/2001 o inspekci práce
  - Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
  - Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
  - Sbírka zákonů 591/2009 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
  - Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
  - Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
  - Nařízení vlády č. 523/2002 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
  - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
  - Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
  - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
  - Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
  - Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace  
 ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního náradí  
 ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
 ČSN EN 131-2 Žebříky

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny  
ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – skládky.

## **15. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Provedení opravy opěrné zdi je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DSP + PDPS upřesněnou o dokumentaci RDS.

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby, musí být dodrženy bezpečnostní vyhlášky a předpisy, zejména vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 309 / 2006 Sb.

Zvláště je nutno dbát bezpečnosti práce na zavěšených plošinách a lešeních.

Stavební práce a postup stavby bude realizován v souladu s těmito normami a předpisy:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- ZTKP této projektové dokumentace

Před zahájením stavebních prací je nutné, aby zhotovitel opravy předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů a prvků.

**Před zahájením zemních prací je nutné:**

- **požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.**

V Pardubicích 08/2013

Ing. Petr Kulhavý

