

6			
5			
4			
3			
2			
1			
Revize	Popis	Datum	Schválil

FIRMA				ČLEN SKUPINY	
VYPRACOVAL		HIP		T. KONTROLA	
PROJEKTANT		ŘEDITEL DIVIZE		DATUM	10/2011
OBJEDNATEL				OKRES	Rychnov n. Kněžnou
<b>Šediviny – typový projekt eliminace funkce odvodnění</b>				ČÍSLO ZAKÁZKY	xxxxxxxx/xxxx
				STUPEŇ	DSP
				FORMÁT	X A4
				MĚŘÍTKO	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	xxxxxxxx/xx/x
ČÁST STAVBY				SO/PS	
PŘÍLOHA: Dokumentace stavby Inženýrské objekty – technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	F.2.1 <div> <div>x</div> <div>1</div> </div>

Obsah:

1. Popis inženýrských stavebních objektů, jejich funkční a technické řešení .....	3
1.1 SO1 - zrušení pramenní jímky a regulace odtoku .....	3
1.2 SO2 - zrušení pramenních jímek .....	3
1.3 SO3 - odkrytí drénu a jeho odstranění .....	3
1.4 SO4 - přerušení drenáže záslepkami .....	4
1.5 SO5 – sanace pramenních jímek a drenáže .....	4
1.6 SO6 - zrušení pramenních jímek a vytvoření zemních tůní .....	4
1.7 SO7 – vytvoření přírodě blízkého koryta .....	5
1.8 SO8 – vytvoření prostoru pro mokřad .....	5
2. Požadavky na vybavení .....	5
3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	5
4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování .....	6
5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení .....	6
6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací .....	6
7. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod. ....	6
8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	6
9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....	6

## **1. Popis inženýrských stavebních objektů, jejich funkční a technické řešení**

### **1.1 SO1 - zrušení pramenní jímky a regulace odtoku**

U pramenní jímky PJK 3 se předpokládá realizace vzdutí hladiny periodicky až k povrchu. Účinek mokřadu bude podpořen podzemní zemitou clonou - ve vzdálenosti 2m směrem po spádnicí bude proveden zářez hloubky 1m, délky 15m, šířky 0,6m (na krajích mírně do svahu) a ten bude zavezen až k úrovni terénu těžkými glejovými půdami získanými při hloubení tůní (SO6). Clona bude provedena ještě před vyjmutím odtoku z pramenní jímky do drenáže. Ze samotné jímky bude vybrán netříděný lomový kámen a bude zasypána štěrkopískem až k povrchu.

**Výkres:** F.2.2.1 řez, půdorys

### **1.2 SO2 - zrušení pramenních jímek**

Pramenní jímky PJK 1a a PJK 4 budou odkryty, bude vybrán netříděný lomový kámen a zasypán štěrkopískem do úrovně 30cm pod terén. Zbytek bude dosypán orníci. Bude zrušena navazující část drenáže.

**Další dělení na stavební objekty:**

SO2.1 - zrušení pramenní jímky PJK 1a

SO2.2 - zrušení pramenní jímky PJK 4

**Výkres:** F.2.2.2 řez, půdorys

### **1.3 SO3 - odkrytí drénu a jeho odstranění**

Odkrytí drénu a jeho odstranění je určeno u převážné části svodné drenáže a u sběrné drenáže, kde by v případě varianty instalace záslepek byla (vzhledem k větší sklonitosti) doporučovaná vzdálenost mezi záslepkami menší než 5 m. Rovněž je vhodné odstranit drény navazující na znefunkčnění pramenní jímky a to v délce cca 15 m.

Realizace vyjmutí drenáže je doporučena po jejím vytyčení lžící bagru. Nejprve se samostatně vyjme a uloží ornice do hloubky cca 30 cm, ornice bude později vrácena zpět na vrch výkopku. Při dalším odkrytí drenáže a jejího štěrkového obsypu by mělo dojít k faktickému promíchání tohoto obsypu se zeminou a případnými rozbitými drenážními trubkami. Celé popř. větší části drenážních trubek je vhodné odvézt. Zbýlý promíchaný výkopek bude vrácen zpátky na místo a bude lžící bagru uhuštěn. Při tomto postupu tak nebude třeba odvážet ani přivážet na místo větší objemy materiálu, což je příznivé i z hlediska vlivu provádění stavby na životní prostředí.

Realizace vyjmutí drenáže se předpokládá směrem odshora dolů, většinou i po předchozím znefunkčnění navazujících sběrných drénů a pramenních jímek.

**Výkres:** F.2.2.3 příčný řez, půdorys

## 1.4 SO4 - přerušení drenáže záslepkami

Vytyčení míst pro záslepky směrem od konce drénů, u sběrných drénů směrem od napojení na svodné drény. S ohledem na sklonové poměry každého vyřazovaného drénu je navržena vzdálenost přerušení tak, aby výšková diference nivelety drénu byla v rozmezí 0,4 až 0,6 m. Pokud možno využít spár mezi jednotlivými potrubími z pálené hlíny o délce 33 cm. Pro záslepky bude využito užitného vzoru CZ 21754 U1. Při realizaci přerušení záslepkami postupovat směrem od shora dolů. Pokud by byla potřebná vzdálenost mezi záslepkami menší než cca 5 m je vhodné přistoupit k odstranění drénu (SO3).

**Výkres:** F.2.2.4.A příčný řez, půdorys

F.2.2.4.B podélný profil

## 1.5 SO5 – sanace pramenních jímek a drenáže

Kontrola funkčnosti stávající drenáže a pramenních jímek. V případě indikace poruchy např. místním zamokřením, její oprava. Voda zachycená drenáží přitom bude později retardována v novém mokřadním prostoru.

**Další dělení na stavební objekty:**

SO5.1 – sanace pramenní jímky PJK 2

Prevence podmáčení rekreačních objektů v sousedství současného drenážního systému.

SO5.2 – sanace pramenní jímky PJK 1b

Zachování pramenní jímky pro odběry pitné vody pro rekreační objekty. Pouze zrušení napojení jímky na drenážní systém.

SO5.3 – sanace drenáže

Prevence podmáčení rekreačních objektů v sousedství současného drenážního systému.

**Výkres:** F.2.2.5 řez, půdorys

## 1.6 SO6 - zrušení pramenních jímek a vytvoření zemních tůní

Zrušením pramenních jímek a vytvořením zemních tůní se podpoří zadržení vody v krajině a rozvoj mokřadních systémů. Při zrušení pramenních jímek dojde k vyjmutí a odvozu lomového netříděného kamene. Bude vyjmuta také navázání na sběrný drén a samotný sběrný drén. Dále bude odstraněna zemina do navrženého tvaru zemních tůní. U zemní tůně 1 bude vybudováno odpadní koryto opevněné prohumusovaným kamenným pohozelem, tak aby odtékající voda ze zemní tůně během vydatných srážkových událostí nezpůsobovala nátlž přelivné hrany a erozi vedoucí případně až k vypuštění celé zemní tůně. Příčný profil odpadního koryta bude stejný jako u SO7. Odpadní koryto končí těsně za zemní tůní vymělením na povrch z důvodu převedení koncentrovaného průtoku v korytě na povrchový odtok v nejstrmější části svahu nad prostorem pro mokřad, podobně jako u SO7.1.

**Další dělení na stavební objekty:**

SO6.1 - zrušení pramenní jímky PJK 8 a vytvoření zemní tůně 1

SO6.2 - zrušení pramenní jímky PJK 6 a vytvoření zemní tůně 2

**Výkres:** F.2.2.6.A - situace, F.2.2.6.B - řezy

## **1.7 SO7 – vytvoření přírodě blízkého koryta**

Vytvoření přírodě blízkého koryta miskovitého tvaru o šířce 1 m a hloubce cca 20 cm. Za zvýšených průtoků bude docházet k vylévání vody z koryta a odtok bude přecházet do povrchového odtoku. Koryto PBK1 je ukončeno v strmém svahu nad prostorem pro mokřad vymělkčením na povrch. Vymělkčením koryta bude v nejstrmějším úseku trasy koncentrovaný odtok v korytě převeden na povrchový odtok, čímž se omezí dnová eroze a zahlubování toku způsobené strmým terénem. Nutnost kontroly stavu koryt po výrazných srážkových událostech, tak aby se koryta v poměrně svažitém území nenapřimovala a nepřecházela do erozních rýh. V takovém případě by mělo dojít k sanaci – zahrnutí projevů eroze.

**Další dělení na stavební objekty:**

SO7.1 – vytvoření přírodě blízkého koryta PBK 1

SO7.2 – vytvoření přírodě blízkého koryta PBK 2

**Výkres:** F.2.2.7.A situace, F.2.2.7.B detail situace, příčný řez

## **1.8 SO8 – vytvoření prostoru pro mokřad**

Stavba zemního valu výšky 0,5 m s přelivem na boku vytvoří prostor pro mokřadní systém. Blíže u hráze by mělo být stálé nadržení vody, které dále od hráze bude přecházet do litorálních společenstev - výsadby vysokých ostřic a rákosovitých porostů. Boční přeliv umožní bezpečné převedení vod zejména při větších odtocích, navazuje na přírodě blízké koryto SO7.2.

**Výkres:** F.2.2.8.A situace, F.2.2.8.B půdorys a řezy přelivu

## **2. Požadavky na vybavení**

Vzhledem k charakteru objektů nejsou žádné požadavky na jejich vybavení.

## **3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Realizace stavby nevyžaduje žádné napojení na stávající technickou infrastrukturu.

#### **4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Vlivem stavby dojde v území ke zpomalení odtoku a zvýšení hladiny podzemní vody. Jednotlivé budovy v okolí stavby budou chráněny ponecháním funkční drenáže u přilehlých ploch.

#### **5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

*Podle konkrétních propozic při případné realizaci stavby. Je mimo jiné třeba posoudit navrhované kapacity a parametry koryt, mokřadu, tůní a přelivů.*

#### **6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Viz příloha E.1 – technická zpráva Zásad organizace výstavby.

#### **7. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

Stavba neklade během provozu žádné nároky na energii, potřebu surovin, pracovní síly a ani napojení na dopravní síť.

#### **8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není relevantní.

#### **9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Po přechodném období zvýšené stavební činnosti budou důsledky stavby na životní prostředí příznivé – dojde ke zpomalení odtoku z území, podpoře denitrifikačních procesů a rozvoji místních mokřadních systémů.

Požadavky na bezpečnost práce při realizaci stavby jsou uvedeny v příloze E.1 – technické zprávě Zásad organizace výstavby.