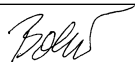



REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY

<b>LINEPLAN s.r.o.</b>		tel.: +420 597 578 449
		fax.: +420 597 579 047
		GSM.: +420 603 534 547
28.října 1142/168, 709 00, Ostrava - Mariánské Hory		e-mail.: marek.bohac@lineplan.cz

OBJEDNATEL		Povodí Odry, státní podnik				
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL		KONTROLOVAL		
ING. MAREK BOHÁČ 		ING. MAREK BOHÁČ 		-		
KRAJ : MORAVSKOSLEZSKÝ		POVĚŘENÝ OÚ : MěÚ HLUČÍN		OBEC : MARKVARTOVICE		
AKCE  SN MARKVARTOVICE, REKONSTRUKCE FUNKČNÍCH OBJEKTŮ (Č. STAVBY 3390) SO 03 - BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV A SKLUZ				STUPEŇ PD	DPS	
				DATUM	12/2016	
				ARCH. ČÍSLO	08/16/3 – C – 11.01	
				POČ. FORMÁTŮ	-	
				MĚŘÍTKO	-	
TECHNICKÁ ZPRÁVA					ČÍSLO PŘÍLOHY	
					D.1.3.1	

OBSAH :

A.	Popis objektu .....	3
A.1.	Úvod .....	3
A.2.	Vytýčení objektu .....	3
A.2.1.	Souřadnicový a výškový systém .....	3
A.2.2.	Vytýčovací body stavby .....	3
A.3.	Technický popis stavby .....	3
A.3.1.	Členění stavby .....	3
A.3.2.	Příprava pro výstavbu .....	3
A.3.3.	Řešení stavebního objektu .....	4
A.3.3.1.	Bezpečnostní přeliv .....	4
A.3.3.2.	Skluz .....	4
A.3.3.3.	Zámečnické výrobky .....	5
A.3.3.4.	Ostatní .....	5
A.4.	Zemní práce .....	5
A.5.	Základové konstrukce .....	5
A.6.	Konstrukce betonové .....	6
A.7.	Zámečnické výrobky .....	6
A.8.	Izolace .....	6
A.9.	Úprava povrchu stavebních konstrukcí .....	6
A.10.	Nátěry a povrchová ochrana .....	6
B.	Požadavky na vybavení .....	6
C.	Napojení na stáv. technickou infrastrukturu .....	6
D.	Vliv na povrchové a podzemní vody .....	6
E.	Informace o provedených technických výpočtech .....	6
F.	Požadavky na postup prací .....	7
G.	Požadavky na provoz zařízení .....	7
H.	Přístup a užívání osobami s omez. schopností pohybu a orientace .....	7
I.	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....	7
I.1.	Vliv stavby na životní prostředí .....	7
I.2.	Likvidace odpadů ze stavby .....	7
I.3.	Bezpečnost práce .....	8

## **A. Popis objektu**

### **A.1. Úvod**

Cílem připravované stavby je opravit stávající zchátralé funkční objekty suché nádrže.

### **A.2. Vytýčení objektu**

#### **A.2.1. Souřadnicový a výškový systém**

Souřadnicový systém – JTSK  
Výškový systém – Balt po vyrovnání.

#### **A.2.2. Vytyčovací body stavby**

Pro stavbu jsou určeny vytyčovací body dle přílohy „D.1.3.6 – Vytyčovací schéma“.

## **A.3. Technický popis stavby**

### **A.3.1. Členění stavby**

Stavba je členěna na šest stavebních objektů :

- SO 01 – Požerák
- SO 02 – Odpad z nádrže
- SO 03 – Bezpečnostní přeliv a skluz
- SO 04 – Sjezd do podhrází
- SO 05 – Oprava patních drénů
- SO 06 – Oprava propustku

Technologická zařízení se ve stavbě nevyskytují.

### **A.3.2. Příprava pro výstavbu**

Před zahájením stavby jednotlivých stavebních objektů bude provedena demolice původní konstrukce betonového žlabu přelivu a skluzu. Celkově se jedná o vybourání 120.15 m<sup>3</sup> železobetonu.

Dále budou připraveny příjezdy na staveniště a provizorní přejezdy vodotečí.

### A.3.3. Řešení stavebního objektu

#### A.3.3.1. Bezpečnostní přeliv

Bezpečnostní přeliv je tvořen betonovým žlabem světlé šířky cca 2.00 m a délce 13.70 m, délka přelivné hrany je 7.80 m. Přelivná hrana je na kótě od 252.60 m n. m. Tloušťka stěn přelivu je 0.50 m a 0.60 m – viz výkresová část dokumentace. Na délce přelivu jsou navrženy dvě těsněné dilatační spáry. Přelivná hrana je zaoblená ( $R = 0.30$  m), opevněná žulovou tvarovkou kotvenou k betonové konstrukci ocelovou kotvou (viz příloha D.1.3.4.5), před přelivnou hranou je terén v šířce 2.50 m opevněn kamennou rovinou tl. 0.40 m.

Žlab přelivu bude proveden z betonu C30/37 – XF3, příčná výztuž žlabu je navržena z profilu  $\varnothing R 12$  po 150 mm u vnějšího i vnitřního líce stěn a u dolního i horního líce dna. Podélná výztuž je navržena stejně. Krytí výztuž je navrženo min. 50 mm. Schéma výztuže viz příloha D.1.3.4.3.

Podélný sklon žlabu přelivu je 10 ‰.

Konstrukce bezpečnostního přelivu navazuje na mostek pod místní komunikací vedoucí po hrázi nádrže. Mostek je tvořen prefabrikovanými rámy o světlosti 2.00 x 1.50 m (B x H).

Podél zemního líce žlabu přelivu bude provedena podélná drenáž z drenážního potrubí PE - HD DN 100 (drenážní otvory budou šířky min 0.40 mm, max 1.40 mm po 2/3 obvodu trubky – 50 cm<sup>2</sup> otvorů na 1.00 m<sup>2</sup> plochy potrubí). Potrubí bude obsypáno těžkým kamenivem frakce 4/8 mm a to min 20 cm nad horní hranu potrubí. Poté bude proveden zásyp rýhy kamenivem frakce 0/32 mm (s podílem jemnozrnných částic do 5%), pod ohumusování bude položena geotextilie. Drenáž bude cca á 5.00 m vyústěna do žlabu přelivu, celková délka drenáže bude 17.50 m. Drenáž bude umístěna cca 0.60 až 1.00 m nad niveletou dna přelivu. Drenáž bude vyústěna před zaústěním skluzu bezpečnostního přelivu do žlabu dopadu (pravý břeh toku) a v pravobřežním zavazovacím křídle ukončení žlabu (SO 02).

Žlab přelivu je dělen na tři dilatační celky (viz příloha D.1.3.2), dilatační spáry jsou těsněné plastovým těsnicím pásem : viz příloha D.1.3.4.4.

#### A.3.3.2. Skluž

Od profilu mostku pokračuje směrem ke korytu Ludgeřovického potoka skluž tvořený opět betonovým žlabem. Světlá šířka žlabu je 1.00 m (v profilu navázání na rámový mostek 2.00 m, přechod z šířky 1.00 na 2.00 m je řešen na dl. 7.88 m), délka žlabu je 36.63 m. Tloušťka stěn je 0.40 m, tloušťka dna je 0.50 m. Na délce skluzu je navrženo pět dilatačních spár (těsněných), v místech dilatačních spár jsou v základové spáře skluzu vytvořeny příčné prahy pro zvýšení zabezpečení založení konstrukce (základová spára je navržena v podélném sklonu).

Skluz bude proveden z betonu C30/37 – XF3, vyztužen bude obdobně, jako žlab bezpečnostního přelivu - viz schéma výztuže : příloha D.1.3.5.3.

Skluz je zaústěn do toku Ludgeřovického potoka, a to do betonového žlabu odpadu (SO 02). Změny sklonu nivelety žlabu skluzu jsou tvořeny dvěma vertikálními oblouky o poloměru 100 a 75 m (viz příloha D.1.3.3).

Podélný sklon žlabu skluzu je 134.10 ‰.

Žlab skluzu je dělen na šest dilatačních celků (viz příloha D.1.3.2), dilatační spáry jsou těsněné plastovým těsnícím pásem : viz příloha D.1.3.5.4.

Podél žlabu skluzu bude provedena podélná drenáž z drenážního potrubí PE - HD DN 100 (drenážní otvory budou šířky min 0.40 mm, max 1.40 mm po 2/3 obvodu trubky – 50 cm<sup>2</sup> otvorů na 1.00 m<sup>2</sup> plochy potrubí). Potrubí bude obsypáno těžkým kamenivem frakce 4/8 mm a to min 20 cm nad horní hranu potrubí. Poté bude proveden zásyp rýhy kamenivem frakce 0/32 mm (s podílem jemnozrnných částic do 5%), pod ohumusování bude položena geotextilie. Drenáž bude vyústěna do žlabu odpadu (SO 02), celková délka drenáže bude 36.00 (LB) + 42.50 (PB) = 78.50 m. Drenáž bude umístěna cca 0.50 až 1.00 m nad niveletou žlabu.

#### A.3.3.3. .... Zámečnické výrobky

V rámci předmětného stavebního objektu bude prodlouženo stávající zábradlí na levé i pravé straně na hráze u bezpečnostního přelivu a skluzu. Bude navařeno 2 ks trubek stejného profilu jako zábradlí stávajícího (trubka 48.3 x 2.9 mm), a to délce cca 1 m bez sloupku : bude proveden volný konec se zalomením. Prodloužení bude opatřeno syntetickým nátěrem (základním a následně svrchním barvy zelené).

#### A.3.3.4. .... Ostatní

Uspořádání staveniště a režim při povodňových stavech bude řešit povodňový a havarijný plán, který bude vypracován a předložen ke schválení zhotovitelem stavby.

### A.4. Zemní práce

V rámci stavby bude proveden výkop 294.60 m<sup>3</sup> a zpětný zásyp 234.70 m<sup>3</sup>. Přebytková zemina z výkopů stavby (cca 59.90 m<sup>3</sup>) bude odvezena na skládku odpadů.

### A.5. Základové konstrukce

Vyjma již výše uvedených příčných prahů základové spáry skluzu konstrukce nevyžadují žádných jiných zvláštních základových úprav.

#### **A.6. Konstrukce betonové**

Veškeré betonové konstrukce budou provedeny z betonu C30/37 – XF3, betony podkladní jsou navrhovány z betonu C12/15.

#### **A.7. Zámečnické výrobky**

Viz kapitola A.3.3.3.

#### **A.8. Izolace**

V daném stavebním objektu se nevyskytují.

#### **A.9. Úprava povrchu stavebních konstrukcí**

Bude provedeno pouze vyklínování a urovnání povrchu kamenné rovinaniny.

#### **A.10. Nátěry a povrchová ochrana**

V daném stavebním objektu se nevyskytují.

#### **B. Požadavky na vybavení**

V daném stavebním objektu se nevyskytují.

#### **C. Napojení na stáv. technickou infrastrukturu**

Zásobování stavby energií a vodou při její realizaci projekt neřeší – zhotovitel stavby bude využívat mobilní zdroje (elektrocentrály, cisterny). Jiné technické požadavky na napojení na infrastrukturu tento stavební objekt nevyžaduje.

#### **D. Vliv na povrchové a podzemní vody**

Stavba nebude mít dopad na stávající režim ani kvalitu spodní vody v okolí.

#### **E. Informace o provedených technických výpočtech**

Byly provedeny hydrotechnické výpočty kapacity přelivu a kapacity žlabu skluzu – viz příloha č. B : Souhrnná technická zpráva.

## **F. Požadavky na postup prací**

Realizace stavebního objektu nemá žádné výjimečné požadavky na postup prací.

## **G. Požadavky na provoz zařízení**

Daného objektu se netýká.

## **H. Přístup a užívání osobami s omez. schopností pohybu a orientace**

Stavební objekt vzhledem ke svému účelu a rozsahu nebude užíván osobami s omez. schopností pohybu a orientace.

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

### **I.1. Vliv stavby na životní prostředí**

Realizace stavby ani vlastní stavba nebude mít po dokončení nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na životní podmínky v okolí stavby.

### **I.2. Likvidace odpadů ze stavby**

Při stavební činnosti vzniknou následující odpady : betonová suť (170101 – cca 120.15 m<sup>3</sup>) a zemina a kamení z výkopů (170504 – cca 59.90 m<sup>3</sup>). Materiál z výkopů bude částečně použit ke zpětným zásypům přímo v lokalitě stavby, přebytek bude odvezen na zajištěnou skládku odpadů.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění, viz § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 294/2005). Při kolaudačním řízení předloží zhotovitel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů. Podmínka nakládat s odpady podle platné legislativy bude zanesena ve “Smlouvě o dílo” mezi dodavatelskou organizací a investorem. Náklady na zneškodňování odpadů budou hrazeny dle dohody mezi stavební organizací a investorem.

Za zneškodnění odpadů je odpovědný zhotovitel stavby. Investor a zhotovitel stavby zabezpečí způsob nakládání s odpady dle jednotlivých kategorií v souladu se stávající legislativou, dle které je původce povinen vznik odpadů omezovat a vytvářet podmínky pro využívání odpadů a jejich zneškodňování. Likvidace odpadů je podle členění odpadů. Odpady kategorie "Ostatní" se uloží na vhodné komunální skládce odpadů, podle možností provádějící firmy. Odpady zařazené do skupiny "Nebezpečný odpad" a odpady z plastů zneškodňuje a zpracovává specializovaná organizace.

**Celkové množství odpadů dle jednotlivých výše uvedených kategorií stanoví zhotovitel stavby.**

Dodavatel stavby zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů. Pro případ poruchy stavebních strojů budou připraveny příslušné pomůcky (např. Vapex) a nádoby na tento odpad. Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, fridex, nafta) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

### **I.3. Bezpečnost práce**

Dodavatel stavby se bude řídit při výstavbě platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy, bude dbát na to, aby obsluhu strojů a zařízení prováděli pouze patřičně proškolení kvalifikovaní pracovníci. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky, budou seznámeni s předpisy BOZ, předpisy pro zacházení s elektrozařízením, pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech atp. Všichni zaměstnanci zhotovitele musí být pod pravidelnou lékařskou kontrolou.



**J. Stručný výkaz materiálů a prací**

Popis prací	m.j.	Množství
Rozebrání původních konstrukcí	m <sup>3</sup>	120.15
Výkopy	m <sup>3</sup>	294.57
Pažení výkopu - přeliv	m <sup>2</sup>	52.20
Pažení výkopu - skluz	m <sup>2</sup>	24.52
Zpětný zásyp	m <sup>3</sup>	234.69
Úprava základové spáry - ruční dotěžení tl. max. 0.10 m	m <sup>2</sup>	195.70
Ohumusování tl. 0.10 m, osetí	m <sup>2</sup>	112.34
Betonové konstrukce přelivu	m <sup>3</sup>	66.44
Kotvení žulového obložení přelivu (viz technická zpráva)	ks	29
Objem žulového kamene obložení : 29 ks * 0.10 m <sup>3</sup> (tvarovky s vyvrtaným otvorem)	m <sup>3</sup>	2.90
Vrtání otvorů do betonu prům 29 mm, hloubky 0.60 m	ks	29.00
Betonové konstrukce skluzu	m <sup>3</sup>	86.08
Bednění přelivu	m <sup>2</sup>	124.02
Bednění skluzu	m <sup>2</sup>	239.16
Přeliv, PE prostupy pro pod. drenáž, DN 150,dl. 500 mm	ks	1.00
Podkladní beton C12/15 tl. 0.10 m - přeliv	m <sup>2</sup>	62.44
Podkladní beton C12/15 tl. 0.10 m - skluz	m <sup>2</sup>	77.44
Drenážní potrubí PE - HD DN 100	m	78.50
Geotextilie pod drenáž	m <sup>2</sup>	76.15
Obsyp drenáže : kamenivovo frakce 4/8 mm	m <sup>3</sup>	10.21
Zásyp drenáže : kamenivo frakce 0/32	m <sup>3</sup>	12.95
Opevnění nátoky přelivu lom. kamenem (rovnanina tl. 0.40 m)	m <sup>2</sup>	40.00
Zámečnické výrobky (prodloužení zábradlí, trubka 48.3x 2.9 mm)	kg	25.00