



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	<b>Povodí Odry, státní podnik</b>		
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. MAREK BOHÁČ 		ING. MAREK BOHÁČ 	-
KRAJ : MORAVSKOSLEZSKÝ		POVĚŘENÝ OÚ : MěÚ HLUČÍN	OBEC : MARKVARTOVICE
AKCE  <b>SN MARKVARTOVICE, REKONSTRUKCE FUNKČNÍCH OBJEKTŮ</b> <b>(Č. STAVBY 3390)</b> <b>SO 01 - POŽERÁK</b>			STUPEŇ PD
			DPS
			DATUM
			12/2016
			ARCH. ČÍSLO
			08/16/3 – C – 09.01
			POČ. FORMÁTŮ
			-
			MĚŘÍTKO
			-
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO PŘÍLOHY  <b>D.1.1.1</b>

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.	Požerák .....	4
A.3.3.2.	Obslužná lávka .....	5
A.3.3.3.	Zámečnické výrobky .....	5
A.3.3.4.	Měření hladiny .....	5
A.3.3.5.	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
J.	Stručný výkaz materiálů a prací .....	9

## **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.1.1.6 – 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 požeráku včetně opevnění nátoky, obslužné lávky a stávajících ocelových konstrukcí (poklop, česle, drážek pro dluže, drážky pro vodočetnou lať). Celkově se jedná o vybourání 21.35 m<sup>3</sup> železobetonu, rozebrání 8.5 m<sup>3</sup> kamenné dlažby (cca 21 m<sup>2</sup>) a 1.60 t kovových částí (odhad).

Dále budou připraveny příjezdy na staveniště a provizorní přejezdy vodotečí.

### A.3.3. Řešení stavebního objektu

#### A.3.3.1. Požerák

Navrhovaný železobetonový požerák světlé šířky 1200 mm je situovaný v patě návodního svahu (na stejném místě, jako původní konstrukce). Vnější rozměry požeráku budou 5.165 x 2.000 m, tloušťky stěn jsou navrženy 0.40 m. Výška konstrukce je 5.07 m ode dna objektu. Sestup na dno komory požeráku je umožněn ocelovými žebříky (ZV 02) umístěnými před i za dlužovou stěnou.

Požerák je navržen z betonu C30/37 – FX3, svislá výztuž bude z profilu Ø R 12 po 150 mm, vodorovná výztuž bude rovněž z profilu Ø R 12 : viz příloha D.1.1.5 – Schéma Výztuže.

Dvojitá dlužová stěna vyplněná jílem má přelivnou hranu na úrovni 252.80 m n. m. a šířku 1.20 m. Dluže budou zasazeny do ocelových drážek v betonové konstrukci (ZV 03). Konstrukce dluží je uložena na příčné dělicí betonové desce, do které je osazen škrťací profil DN 200 pro převádění běžných průtoků. Škrťací profil bude tvořen PE prostupem DN 200, dl. 0.40 m, který je z vnější strany opatřen vroubkováním, a jsou na něj nalepeny 2 proužky bentonitové těsnící pásky. Otvor bude opatřen vřetenovým šoupátkem DN 200 umožňujícím jeho uzavření. Šoupátko je navrženo ocelové, ovládané ručně čtyřhranem s prodloužením. Délka prodloužení ode dna potrubí bude 4.90 m. Ovládací tyč bude zajištěná dvěma ocelovými příčníky z „U“ profilů č. 100 na kterých budou připevněna vodící oka tyče. Příčníky budou ukotveny k bočním zdem požeráku. Konstrukce a umístění příčníků bude upřesněna podle konkrétního typu šoupátka, příčníky budou provedeny z nerez oceli.

Na návodním kraji konstrukce požeráku jsou umístěny drážky pro svislé česle (drážky : ZV 04, česle : ZV 05). Tyto budou na celou výšku konstrukce objektu.

Požerák je shora zakryt rozebíratelnými kompozitními pórořosty uloženými na rámu z „L“ profilů (ZV 07). Přístup na požerák je řešen ocelovou přístupovou (obslužnou) lávkou opatřenou zábradlím (ZV 01).

Napojení navrhované konstrukce požeráku na stávající odpadní potrubí (beton DN 800) bude upřesněno po jeho odkrytí a zjištění skutečného stavu. Předpoklad je řešení prostupu ocelovou průchodkou DN 1200 (ZV 10) a segmentovým těsnícím prstencem. V případě potřeby bude provedena výměna odpadního potrubí na délce max. 2.00 m.

V tělese požeráku budou osazeny drážky pro vodočetnou lať a to na boku objektu (svislá část) a čele náběžného křídla (šikmá část). Drážky budou z ocelového profilu „U“ č. 160 (ZV 06).

#### A.3.3.2. Obslužná lávka

Obslužná lávka bude mít délku 10.33 m a celkovou šířku 1.12 m. Nosníky lávky jsou navrženy z ocelového válcovaného profilu U č. 240.

Oba nosníky musí být vzájemně spojeny příčnými nosníky (I č. 100) ve vzdálenosti max. 2.00 m. Pro zajištění tuhosti konstrukce lávky ve vodorovné rovině je navrženo zavětrování ve všech polích mezi příčnými nosníky. Pochůzí plocha lávky bude z kompozitních póroroštů, lávka bude opatřena ocelovým zábradlím výšky 1.10 m.

Lávka bude uložena na jedné straně na stěně požeráku, na druhé straně (na straně hráze) na samostatném betonovém základovém bloku půdorysných rozměrů 1.42 x 0.55 m. Výška patky je navržena cca 1.30 m. Patka bude vyztužena konstrukční výztuží – KARI sítí.

#### A.3.3.3. Zámečnické výrobky

V rámci předmětného stavebního objektu jsou navrženy zámečnické výrobky dle přílohy D.1.1.6. Zámečnické výrobky ZV 02 až ZV 09 jsou navrženy z nerez oceli. Zámečnické výrobky budou svařované, výrobky ZV 1 (lávka) a ZV 10 (průchodka DN 1200) budou ošetřeny žárovým pozinkováním.

#### A.3.3.4. Měření hladiny

V rámci stavby bude v požeráku osazena telemetrická jednotka v síti GSM se skříní a přípojnou deskou, s akumulátorem 40 Ah a tenzometrické čidlo.

#### A.3.3.5. Ostatní

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

### A.4. Zemní práce

V rámci tohoto stavebního objektu bude proveden výkop cca 91.25 m<sup>3</sup>. Zpětný stavební jámy požeráku bude 69.50 m<sup>3</sup>, zásyp patek opevnění nátoky patek pak 10 m<sup>3</sup>. Předpoklad využití původní zeminy na zpětný zásyp požeráku je 60 % (41.70 m<sup>3</sup>) zbytek (27.80 m<sup>3</sup>) bude nahrazen dovezeným vhodným jílovitým materiálem (s ohledem na skutečnost, že stavební jáma zasahuje do hráze nádrže a část původního materiál může být pro násyp hráze nevhodná). Přebytková zemina z výkopů stavby (cca 39.80 m<sup>3</sup>) bude odvezena na skládku odpadů.

### A.5. Základové konstrukce

Konstrukce nevyžadují 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 vyspárování kamenné dlažby opevnění nátoků.

#### **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 přepadu přes dluže a kapacity odpadního potrubí – 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 – 29.85 m3) a ze-  
mina a kamení z výkopů (170504 – 39.80 m3). Materiál z výkopů bude částečně použit  
ke zpětným zásypům přímo v lokalitě stavby, přebytek bude odvezen na zajištěnou skládku odpa-  
dů.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve  
shromažďovacích prostředcích v místě vzniku a předávány oprávněným osobám k využití či od-  
stranění, 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 evi-  
denci 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 působ-  
ností příslušnému podle místa provozovny. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zá-  
konem 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 železobetonových konstrukcí	m <sup>3</sup>	21.35
Demotáž oc. konstrukcí : lávka, zábradlí, česle, drážky, poklop (odhad 1.60 t)	kpl	1.00
Rozebrání kamenné dlažby	m <sup>2</sup>	21.00
Výkopy	m <sup>3</sup>	91.25
Úprava základové spáry - ruční dotěžení tl. max. 0.10 m	m <sup>2</sup>	21.65
Zpětné zásypy	m <sup>3</sup>	69.50
Nákup a dovoz jílu pro zpětný zásyp	m <sup>3</sup>	27.80
Rozprostření ornice a osetí	m <sup>2</sup>	44.85
Betonové konstrukce - požerák	m <sup>3</sup>	26.41
Betonové konstrukce - práh lávky	m <sup>3</sup>	0.99
Betonové konstrukce - patka opevnění nátoky	m <sup>3</sup>	4.41
Podkladní beton C12/15 tl. 0.10 m	m <sup>2</sup>	22.58
Bednění požerák	m <sup>2</sup>	86.71
Bednění patky lávky	m <sup>2</sup>	5.11
Bednění patky opevnění nátoky	m <sup>2</sup>	17.97
Pórořošty krytí požeráku	m <sup>2</sup>	3.14
Dlužová stěna : dubové dřevo, fošny tl 45 mm se zámkem rozměry stěny 1.27 x 3.24 m (celkem 2 x 4.12 m2)	m <sup>2</sup>	8.24
Jíl - výplň dluž. stěny	m <sup>3</sup>	1.03
Kamenná dlažba do betonu - opevnění nátoky	m <sup>2</sup>	22.26
Vřetenové šoupátko DN 200 ovládané čtyřhranem s prodloužením o dl. 4.90 m nade dno potrubí	ks	1.00
Příčníky zajištění ovládací tyče : zámečnický výrobek z nerez oceli, 15.19 kg/ks, vč. montáže (ke zdi chem. kotv.)	ks	2.00
PE prostup DN 200, dl. 400 mm (viz technická zpráva)	ks	1.00
Případné doplnění porubí odpadu : bet roura DN 800	m	2.00
Obetonování roury DN 800	m <sup>3</sup>	2.20
Ocelová průchodka (trouba) DN 1200	m	0.80
Těsnící segmentový prstenec DN 800	ks	1.00
Zámečnické výrobky	kg	673.48
Pozinkování zámečnických výrobků ZV 1 a ZV 10 (1219.50 + 219.40)	kg	1438.90
Ocelová lávka	kg	737.28
Ocelové zábradlí lávky	kg	253.34
Pórořošty lávky	m <sup>2</sup>	10.35