



*TERRA - POZEMKOVÉ ÚPRAVY, s.r.o.*  
*Nemocniční 53, 787 01 Šumperk*  
*tel. 583 214 360,, E – mail: terra-ppu@iol.cz*  
*Vedeno: Krajským obchodním soudem v Ostravě oddíl C, vložka 8412*

# **Polický rybník**

## **Úprava vzdouvacího objektu – VT Rohelnice**

projektová dokumentace – změna dokončené stavby

Investor: **ÚSOVSKO a.s.**

Tok: **Rohelnice**

Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-058

IDVT: 10185818

Autoriz. projektant: Ing. Filip Brtna

Zodp. projektant: Ing. Hana Maršíková

Vypracovala: Ing. Hana Maršíková

Datum: březen 2024

Kód: 30/2024

Paré číslo:

Razítko:

## **Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

*a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Údržbové práce budou prováděny na stávajícím vzdouvacím objektu při náhonu do Polického rybníka na vodním toku Rohelnice. Bude provedena výměna dosluhující dřevené hradičí konstrukce za novou nerezovou.

#### klimatická charakteristika

Území náleží do mírně teplé oblasti MT10. Jaro je mírně teplé, krátké. Léto je dlouhé, teplé, mírně suché. Podzim je mírně teplý, krátký. Zima je mírně teplá, velmi suchá, krátká.

Počet letních dnů:	40 - 50
Počet mrazových dnů:	110 - 130
Počet dnů s prům. t >10°C:	140 - 160
Prům. t v lednu:	-2 až -3°C
Prům. t v červenci:	+17 až +18°C
Prům. počet dnů se srážkami >1mm:	100 - 120
Počet dnů se sněhovou pokrývkou:	50 - 60

#### geomorfologická charakteristika

Provincie:	Česká Vysočina
Soustava:	Krkonošsko-jesenická soustava
Podsoustava:	Jesenická oblast
Celek:	Hanušovická vrchovina
Podcelek:	Úsovská vrchovina

#### geologická a pedologická charakteristika

Zájmové území leží v oblasti kvartéru. Geologickým podkladem půd jsou smíšené sedimenty.

#### hydrologická charakteristika

Vodní tok Rohelnice pramení nad obcí Nedvězí ve výšce 452 m n.m. a po 16,1 km ústí ve výšce 247 m n.m. u Mohelnice do Moravy.

*b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem*



Záměrem nedochází ke změně v území.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Navrhovaná stavba je v souladu s využitím území, není v rozporu s veřejnými zájmy a žádný prvek úpravy není navrhován v rozporu se zájmy ochrany přírody.

Stavba je navržena v souladu s Vyhláškou 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly v PD zohledněny a jsou zapracovány v části D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Průzkumné práce pro tuto zakázku spočívaly ve zjištění potřebných mapových údajů, zajištění podkladů o stavu stávajících inženýrských sítí a zařízení v obvodu staveniště, údaje o vlastnických poměrech z KN.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita neleží v území chráněném dle jiných právních předpisů.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území se nenachází v záplavovém území.

Zájmové území se nenachází v poddolovaném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba nebude mít negativní dopad na sousední pozemky.

Odtokové poměry v území nebudou stavbou zhoršeny, zůstane zachován stávající stav. Stavbu lze posuzovat jako neutrální.



*j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

V rámci údržbových prací dojde k výměně stávající dřevěné hradící konstrukce za novou nerezovou hradící konstrukci. Kácení dřevin se nebude provádět.

*k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

V rámci realizace stavby dojde k dočasnému dotčení pozemků PUPFL – přístupová trasa ke korytu vodního toku – stávající přístupová cesta.

k.ú. Police

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
141/1	Lesní pozemek	175220	10001	přístup	Obec Police, č. p. 5, 78973 Police	přístup

k.ú. Úsov-město

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
1200	Lesní pozemek	690	10001	přístup	Město Úsov, nám. Míru 86, 78973 Úsov	přístup

V rámci realizace stavby dojde k dočasnému dotčení pozemků ZPF prováděním údržbových prací v korytě vodního toku.

k.ú. Police

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník	způsob dotčení
141/2	Trvalý travní porost	706	195	1,0	ÚSOVSKO a. s., č. p. 33, 78973 Klopina	Údržbové práce

Poznámka: Doba provedení údržbových prací nepřesáhne 6 měsíců a proto nebude žádáno o dočasné odnětí pozemků ze ZPF.

*l) Územně technické podmínky*

Stavba svým charakterem nevyžaduje trvalé napojení na stávající dopravní ani technickou infrastrukturu.

*m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.*

Nejsou podmiňující, vyvolané nebo související investice.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

k.ú. Police

Dotčené pozemky údržbovými pracemi:

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
141/2	Trvalý travní porost	706	195	1,0	ÚSOVSKO a. s., č. p. 33, 78973 Klopina	Výměna hradící konstrukce
501/1	Vodní plocha	7764	237	2,0	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno	Výměna hradící konstrukce

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Realizací stavby nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o údržbové práce stávajícího vodního díla – výměna dosluhující dřevěné hradící konstrukce za novou nerezovou hradící konstrukci.

b) Účel užívání stavby

účelem stavby je výměna dosluhující hradící konstrukce.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o údržbové práce na stávající trvalé stavbě.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly v PD zohledněny a jsou zapracovány v části D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není požadována.



g) Navrhované parametry stavby

Stávající dřevěná hradící konstrukce bude vyměněna za hradící konstrukci z nerezového plechu.

Nerezový plech tl. 5 mm bude opatřen lichoběžníkovým výřezem – měrným přelivem. Přelivná hrana musí být upravena na tloušťku 1-2 mm u návodní strany – viz. výkres úpravy vzdouvacího objektu.

Parametry měrného přelivu (Cipolettiho ostrohranný měrný přeliv):

Šířka přelivné hrany	0,9 m
Výška výřezu	0,1 m
Sklon bočních stěn	1:4

h) Základní bilance stavby

Stavba nebude spotřebovávat žádnou energii ani vodu.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

- stavba nebude produkovat odpady ani emise
- při stavbě budou vznikat odpady. S veškerým odpadním materiálem, který při stavbě vznikne, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zák. 541/2020 Sb., zákon o odpadech.

i) základní předpoklady výstavby

**Lhůty výstavby:**

Zahájení: není stanoveno

Ukončení: není stanoveno

- zahájení a ukončení stavby podle harmonogramu investora a uvolnění finančních prostředků
- doba realizace stavebních prací nepřekročí 3 měsíce

Vlastní lhůta výstavby bude upřesněna nabídkou dodavatele stavby. Pro vlastní stavbu je nejvhodnější budovat ji pokud možno za co nejnižších průtoků v korytě toku, nejlépe v letních měsících.

**Etapizace prací** - předpokládá se, že práce budou provedeny během jediné etapy, v tomto postupu:

- oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel zahájení stavebních prací v dostatečném časovém předstihu
- slovení rybí obsádky – pokud bude nutné
- výměna hradící konstrukce
- očištění komunikace od případných nečistot
- uvedení staveniště do původního stavu



j) *orientační náklady stavby*

Orientační náklady stavby jsou uvedeny v rozpočtové části projektové dokumentace.

B.2.2 *Celkové urbanistické a architektonické řešení*

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.3 *Celkové provozní řešení, technologie výroby*

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.4 *Bezbariérové užívání stavby*

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 *Bezpečnost při užívání stavby*

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.6 *Základní charakteristika objektů*

Stavba zahrnuje jeden stavební objekt:

SO 01 – úprava vzdouvacího objektu

a) *stavební řešení*

V rámci stavby budou provedeny tyto práce:

- výměna hradící konstrukce

b) *konstrukční a materiálové řešení*

Charakter stavby neřeší.

c) *mechanická odolnost a stabilita*

Charakter stavby neřeší.

B.2.7 *Základní charakteristika technických a technologických zařízení*

a) *technická řešení*

Pro tento typ stavby se neuvádí.

b) *výčet technických a technologických zařízení*



Pro tento typ stavby se neuvádí.

#### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Pro tento typ stavby se neuvádí. Stavba je požárně bezpečná.

Samotné práce nevyžadují požárně - bezpečnostní řešení. Dopravní a mechanizační prostředky a zařízení staveniště musí být zabezpečeny podle svých platných předpisů týkajících se provozu těchto zařízení.

Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat v otevřeném terénu s nehořlavými materiály, není nutno provádět na staveništi speciální opatření proti vzniku požáru.

Zásady požární bezpečnosti na stavbě se řídí:

- zákonem č.133/1985 Sb., - O požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (zákon č.67/2001 Sb., úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č.246/2001 Sb. k zákonu č.133/1985 Sb., - O požární ochraně

#### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Během výstavby dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí staveniště v důsledku provozu stavebních mechanismů. Stavební práce nebudou s ohledem na zajištění klidu obyvatel prováděny mezi 20 a 7 hodinou.

Dodavatel stavby bude nucen v zájmu omezení znečištění veřejných komunikací zabezpečit čištění vozidel před vjezdem na tyto komunikace.

Při provádění stavebních prací nebudou prováděny činnosti, které mají negativní vliv na životní prostředí. Bude důsledně dodržováno používání stavebních mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu prostředí před kontaminací ropnými látkami. Během realizace stavebních prací dojde pouze ke krátkodobému ovlivnění kvality vody v toku a to dočasným zakalením.

Pracovníkům budou po dobu výstavby k dispozici základní prostředky osobní hygieny v rámci sociálního a administrativního zařízení dodavatele stavby. V rozsahu platných vyhlášek a nařízení budou pracovníkům poskytovány pracovní ochranné pomůcky a prostředky.

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:

- zákoníku práce (zákon č.262/2006 Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č.309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- nařízení vlády 494/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- vyhlášky č.39/2003 Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu,



údržbě a opravách vozidel

- zákona č.133/1985 Sb., – O požární ochraně (zákon č.67/2001 Sb., úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č.246/2001 Sb. k zákonu č.133/1985 Sb., - O požární ochraně

Provádění zemních prací se řídí stanoveními ČSN 73 3050 Zemní práce – všeobecná ustanovení, veškeré výkopy na staveništi je nutné zabezpečit před vstupem nepovolaných osob ohrazením a výstražnými tabulkami.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni.

Především je třeba zajistit bezpečnost při manipulaci s břemeny, zemních pracích a při pohybu techniky po komunikaci. Objekty v blízkosti stavby musí být zajištěny tak, aby nemohlo dojít ke škodám na majetku.

Stavba musí být zajištěna ohrazením, zábradlím apod., v místech přechodů rýh budou osazeny manipulační lávky.

#### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

##### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

##### b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

##### c) ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

##### d) ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

##### e) protipovodňová opatření

Výměna hradící konstrukce nebude mít vliv na stávající protipovodňovou ochranu dotčeného území.

##### f) ostatní účinky

Není předpoklad vzniku negativních účinků vnějšího prostředí na stavbu.

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

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.



#### **B.4 Dopravní řešení**

Stavba je dopravně přístupná ze silnice II/315 a stávajícího sjezdu.

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

Návrh vegetace a terénních úprav není řešení,

V případě narušení sousedních pozemků sloužících jako přístup ke korytu vodního toku budou vráceny zpět do původního stavu.

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

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí ani na zdraví osob. Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavebník je povinen čistit vozidlo potřebné pro převoz nové hradící konstrukce, aby neznečišťoval vozovku.

Hlavními zdroji hluku bude případně použité stavební nářadí.

Po celou dobu výstavby budou hlukově náročné práce omezeny na denní hodiny a režim stavby bude volen tak, aby ve dnech pracovního klidu nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel. V době čekání vozidla bude vypínán motor.

Po dobu provádění stavby budou dle §14 nařízení vlády č.268/2009 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, dodržovány stanovené limity hluku.

Realizace stavebních prací vyžaduje zvýšenou pozornost tak, aby nedocházelo k ohrožení životního prostředí, zejména znečišťování přilehlého území a povrchových vod mechanizačními prostředky (např. úniky pohonných hmot), dále je žádoucí v možné míře využívat biologicky odbouratelných olejů.

S veškerým odpadním materiálem, který při stavbě vznikne, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zák. 541/2020 Sb., zákon o odpadech.

##### b) Vliv na přírodu a krajinu

údržbové práce nebudou mít vliv na přírodu a krajinu.

##### c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

##### d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nevyžaduje posouzení z hlediska EIA.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

f) Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah a omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Staveniště bude zabezpečeno proti pohybu cizích osob.

Stavební práce nebudou s ohledem na zajištění klidu obyvatel prováděny mezi 20 a 7 hodinou.

Dodavatel stavby bude nucen v zájmu omezení znečištění veřejných komunikací zabezpečit čištění vozidla před vjezdem na tyto komunikace.

Při provádění stavebních prací nebudou prováděny činnosti, které mají negativní vliv na životní prostředí. Bude důsledně dodržováno používání stavebních hmot a mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu prostředí. Během realizace stavebních prací může pouze krátkodobě dojít k ovlivnění kvality vody v toku a to dočasným zakalením při provádění prací.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) odvodnění staveniště

Údržbové práce budou prováděny nejlépe při nejmenších průtocích.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je dopravně přístupná ze silnice II/315 a stávajícího sjezdu a dále po stávající vyježděné komunikaci.

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Charakter stavby nevyžaduje napojení na elektrickou síť.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba svým charakterem negativně neovlivní okolní pozemky.

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



Údržbové práce budou probíhat v korytě vodního toku a ovlivnění okolních pozemků není uvažováno. Pokud by během údržbových prací došlo k ovlivnění okolních pozemků, musí být tyto pozemky uvedeny neprodleně zpět do původního stavu.

f) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Dotčené pozemky údržbovými pracemi:

k.ú. Police

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
501/1	vodní plocha	7764	237	2,0	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno	Údržbové práce
141/2	Trvalý travní porost	706	195	1,0	ÚSOVSKO a. s., č. p. 33, 78973 Klopina	Údržbové práce

Dotčené pozemky přístupem ke korytu toku:

k.ú. Police

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
141/3	Vodní plocha	340	195	přístup	ÚSOVSKO a. s., č. p. 33, 78973 Klopina	přístup
141/1	Lesní pozemek	175220	10001	přístup	Obec Police, č. p. 5, 78973 Police	přístup

k.ú. Úsov-město

č.parcely	druh pozemku	výměra	LV	zábor	vlastník/správce svěřeného majetku	způsob dotčení
1200	Lesní pozemek	690	10001	přístup	Město Úsov, nám. Míru 86, 78973 Úsov	přístup

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Charakter stavby nevyžaduje.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

souladu s ustanoveními zák. 541/2020 Sb., zákon o odpadech.

Původcem odpadu ve smyslu zákona je po dobu stavby její dodavatel. Dle §3 výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka (původce vzniku odpadu) v průběhu své činnosti předcházet vzniku odpadu a vlastní vznik odpadu co nejvíce omezovat. Společně s omezováním vlastního vzniku, je nutné vytvářet předpoklady pro jeho opětovné využití, omezovat nebezpečné vlastnosti, popř. zajistit odpovídající zneškodnění.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle „Katalogu odpadů“ (vyhláška č. 8/2021 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním.

Soupis jednotlivých druhů odpadů vznikajících při realizaci stavby a jejich zařazení dle Katalogu odpadů je uveden níže. Je uvažováno s využitím výkopové zeminy a stavebního materiálu z bourání příčného a podélného opevnění v rámci stavby – násypy, opravy stávajících konstrukcí. V případě přebytku k likvidaci na řízených skládkách s potřebným osvědčením pro likvidaci uvedených druhů odpadů, popř. recyklování.

### **17 Stavební a demoliční odpady, 20 Komunální odpad**

Katalogové číslo odpadu *	Název odpadu *
17 02 01	Dřevo
17 05 04	Zemina a kamenivo
20 03 01	Komunální odpad

Případné další odpady viz. katalog odpadů.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavebních prací a oprávněnými organizacemi, které provozují skládky odpadů.

Původce odpadů zařazuje odpady a nakládá s odpady dle níže uvedených předpisů: Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech

*i) bilance zemních prací, požadavků na přísun nebo deponie zemin*

Charakter stavby neřeší.

*j) ochrana životního prostředí při výstavbě*

Realizace stavebních prací vyžaduje zvýšenou pozornost tak, aby nedocházelo k ohrožení životního prostředí, zejména znečišťování přílehlého území a vodního toku (např. úniky závadných hmot).

Z hlediska vlivu vlastní stavby na životní prostředí bude postupováno dle těchto zásad:

- během stavby nedojde ke znečištění podzemních a povrchových vod, především závadnými látkami
- používané mechanizační prostředky (stavební nářadí) budou v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným únikům či úkapům závadných látek

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby.

Dodavatel stavebních prací je zejména povinen:

- vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až do opuštění pracoviště
- vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky
- v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce
- součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká
- zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení
- při přebírání staveniště (pracoviště) je hlavní dodavatel stavby povinen prokazatelně seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci
- vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bozp musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou součástí hospodářské smlouvy

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení:

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:

- zákoníku práce (zákon č.262/2006 Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č.309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- vyhlášky č.39/2003 Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel
- zákona č.133/1985 Sb., – O požární ochraně (zákon č.67/2001 Sb., úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č.246/2001 Sb. k zákonu č.133/1985 Sb., - O požární ochraně
- Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

### **Zajištění staveniště - pracoviště**

Rozsah a úroveň předvýrobní přípravy ovlivňuje vlastní organizaci staveniště (pracoviště). Zajištění staveniště a jednotlivých pracovišť je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveno tak, aby se činnost odbyvala bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci.



Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav a pořádek.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m.

Při organizování stavby je velmi důležité zajistit bezpečné skladování materiálu; skladové plochy musí být zpevněné, odvodněné, urovnané a označené bezpečnostními tabulkami. Ukládání se řídí druhem materiálu, vždy však musí být zajištěna jeho stabilita, bezpečný odběr a manipulace. Umístění skládek v ochranných pásmech se přímo nezakazuje, pokud se zřizují, tak vždy podle podmínek provozovatelů příslušných vedení, k nimž se ochranné pásmo vztahuje.

## **Zemní práce**

### Příprava zemních prací

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

### Provádění a zajištění výkopových prací

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem – zpravidla s pažením a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štetových stěn, apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci.

Provádí-li se výkopy se zešikmenými stěnami, musí sklon svahu výkopu rovněž určit projektant.

Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či





jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají – li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

### **Stroje a strojní zařízení**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod
- k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční, provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druhích oprav, apod. provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná) bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střižná, rotující, nahodilá spuštění); bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

Při provádění zemních prací je nutno se řídit ustanoveními normy ČSN 733050 Zemní práce - všeobecná ustanovení, veškeré výkopy na staveništi je třeba zabezpečit před vstupem nepovolaných osob ohrazením a výstražnými tabulkami.

### **BOZP**

Dle zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - §15 odst. (1) je třeba doručit oznámení o zahájení prací při realizaci stavby v těchto případech:





- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávat práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu („500 člověkodnů“).

Jedná se o jednoduchou stavbu, kterou je možné realizovat jedním zhotovitelem. Stavba svým rozsahem nepodléhá povinnosti doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.

Stavba svým rozsahem a charakterem (jednoduché konstrukce) nespadá do režimu jmenování koordinátora BOZP.

Nevzniká zde také ohlašovací povinnost o zahájení prací a povinnost stavebníka zajistit vypracování Plánu koordinace prací na staveništi pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví před zahájením prací a následně jeho upřesnění při realizaci stavby v součinnosti s realizačními firmami.

Všichni pracovníci, kteří se účastní realizace stavby, musí být prokazatelným způsobem obeznámeni s bezpečnostními předpisy ještě před zahájením prací. Za vytváření a dodržování podmínek zdravotně nezávadné a bezpečné práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci v rozsahu své funkce u dodavatele stavebních prací.

Dodavatel stavebních prací musí zajistit u všech svých pracovníků poskytnutí a používání ochranných prostředků (přilby, ochranný oděv, pracovní obuv, ochranné brýle apod.). Pracoviště bude vybaveno hygienickými a sociálními zařízeními (lékárnička první pomoci, mobilní toalety, skladové prostory pro materiál a pracovní nářadí apod.). Musí být udržována vysoká úroveň pracovního prostředí (pořádek na pracovišti, přístupové cesty apod.)

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel zahájení stavebních prací v dostatečném časovém předstihu
- slovení rybí obsádky – pokud bude nutné
- výměna hradící konstrukce
- očištění komunikace od případných nečistot
- uvedení staveniště do původního stavu

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Výměna hradící konstrukce nebude mít vliv na stávající odtokové poměry v toku.

Nadále bude zachován minimální zůstatkový průtok, který bude protékat přes navržený měrný přeliv a až poté bude umožněn odběr vody do náhonu Polického rybníka.

Viz. technická zpráva.

V Šumperku, březen 2024

Vypracovala: Ing. Hana Maršíková



## **Technická zpráva**

Technické řešení stavby vychází z místního šetření a platného stavebního povolení. Při zpracování byly respektovány připomínky investora a známé podmínky orgánů ochrany přírody.

Posouzení funkčnosti vzdouvacího objektu a splnění podmínky pro zajištění minimálního zůstatkového průtoku bylo provedeno na základě geodetického zaměření, fotodokumentace stávajícího stavu, terénního šetření a porovnání s povolenou projektovou dokumentací.

Místním šetřením bylo zjištěno, že stávající hradící konstrukce již zcela neplní svoji funkci a dochází k průniku vody mezi jednotlivými dřevěnými hranoly a tedy i způsob odečtu hladiny vody na vodočetné lati, dle schváleného nakládání s povrchovými vodami již není objektivní pro kontrolu sanačního průtoku.

Z vodní bilance vyplývá, že pro běžný provoz nádrže je optimální kontinuální přítok 10 l/s. Běžným provozem je myšleno pokrytí ztrát výparem vody z vodní hladiny a průsakem hrází v již napuštěné nádrži.

V případě napouštění nádrže v době po výlovu rybníka je potřeba vyšších přítoků do nádrže tak, aby se hladina zvyšovala maximálně o 0,50 m/den, ale ve vodním toku Rohelnice byl u odběrného místa stále zachován minimální zůstatkový průtok.

### **SO 01 – Úprava vzdouvacího objektu**

Bude provedeno:

- slovení rybí obsádky – pokud to bude pro provádění nutné
- výměna hradící konstrukce

### **Návrh nové hradící konstrukce:**

#### Vzdouvací objekt

Vodní tok:	Rohelnice
IDVT:	10185818
Číslo hydrologického pořadí:	4-10-02-0,58
Obec:	Úsov
Kraj:	Olomoucký kraj
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p.

#### Základní hydrologické údaje vodního toku

Profil: nad vybočením náhonu do Polického rybníka, pod obcí Police



Plocha povodí: 27,65 km<sup>2</sup>

Dlouhodobý průměrný průtok Q<sub>a</sub>: 134 l/s Třída III

M – denní vody (l/s)

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q <sub>M</sub>	287	189	141	110	89	74	61	51	42	33	24	17	12	III

Vzdouvací objekt na vodním toku Rohelnice se nachází v těsné blízkosti náhonu do Polického rybníka.

Na základě manipulačního řádu a povoleného nakládání s vodami je nutné, aby pod vzdouvacím objektem byl zajištěn minimální zůstatkový průtok Q<sub>330d</sub> = 24,0 l/s.

Stávající nevyhovující dřevěná hradící konstrukce bude vyměněna za nerezový plech s lichoběžníkovým výřezem – měrný přeliv s šířkou přelivné hrany 0,9 m, výškou 0,10 m a bočními stěnami ve sklonu 1:4 (Cipolettiho ostrohranný měrný přeliv). Přelivná hrana musí být upravena na tloušťku 1-2 mm u návodní strany – viz. výkres úprava vzdouvacího objektu.

Nově navržené řešení vychází ze stávajícího výškového umístění dna náhonu do Polického rybníka.

Horní hrana nové hradící konstrukce bude umístěna 0,04 m nad hranou dna náhonu (272,39 m n.m.). Hodnota 0,04 m vychází z výpočtu pro průtok v náhonu a optimálního potřebného kontinuálního přítoku do nádrže 10,0 l/s při běžném provozu – stavidlo bude zdviženo 0,04 m nad dnem náhonu. Vzduším hladiny nad dno náhonu bude docházet k rovnoměrnějšímu rozdělení průtoku mezi hlavním tokem a náhonem.

V případě napouštění nádrže po výlovu bude stavidlo zdviženo podle potřeby a odběr vody bude omezen pouze ponecháním minimálního zůstatkového průtoku v toku a podmínky, aby nedocházelo ke zvyšování hladiny v nádrži o více než 0,5 m za den.

V případě potřeby bude možné provést ještě zahrazení hlavního toku nad navrženou hradící konstrukci tak, aby zůstal volný lichoběžníkový přeliv a nadále docházelo k odtoku minimálního zůstatkového průtoku. Tato úprava bude pouze dočasná a to jen po dobu nezbytně nutnou pro napouštění nádrže. Poté bude odstraněna a znovu použita až při dalším napouštění po výlovu rybníka. Nesmí být ponechána celoročně !!!

Vzhledem ke stávajícímu výškovému uspořádání koryta toku, náhonu, potřebě vzduť hladiny nad dno náhonu a zároveň i dodržení podmínky, že musí být nejdříve zajištěn odtok minimálního zůstatkového průtoku a poté až může být odebírána voda pro plnění nádrže je dle uvedeného výpočtu lichoběžníkový přeliv kapacitnější než pouze pro převedení



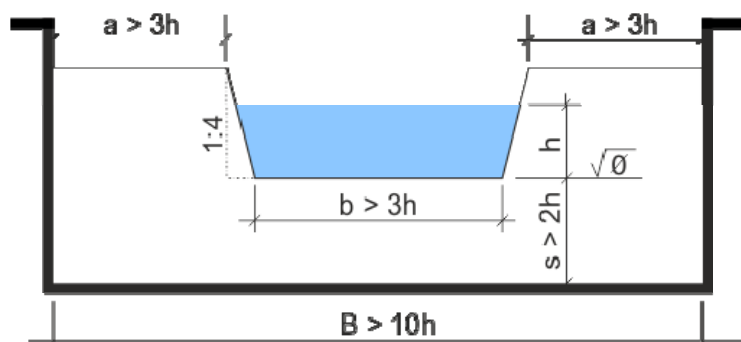
minimálního zůstatkového průtoku. Minimální zůstatkový průtok bude zajištěn při výšce přepadového paprsku 0,06 m. Tento údaj bude vyznačen na hradící konstrukci pro zjednodušení odečtu.

Koryto za hradící konstrukcí musí být pročištěno tak, aby pod hranou lichoběžníkového přelivu byla hloubka vody minimálně 0,12 m.

## Výpočty

### Lichoběžníkový Cipolettiho měrný přeliv

Ostrohranný měrný přeliv s bočními stěnami 1:4



Konsumpční rovnice měrného Cipolettiho přelivu:

$$Q = 1.86 * b * h^{1.5} \text{ [m}^3\text{/s; m]}$$

Konsumpční rovnice platí za předpokladu, že:  $0,05 < h < 0,55$  m;  $s > 2h$ ;  $b > 3h$

h - výška přepadového paprsku [m]

s - hloubka za hradící konstrukcí [m]

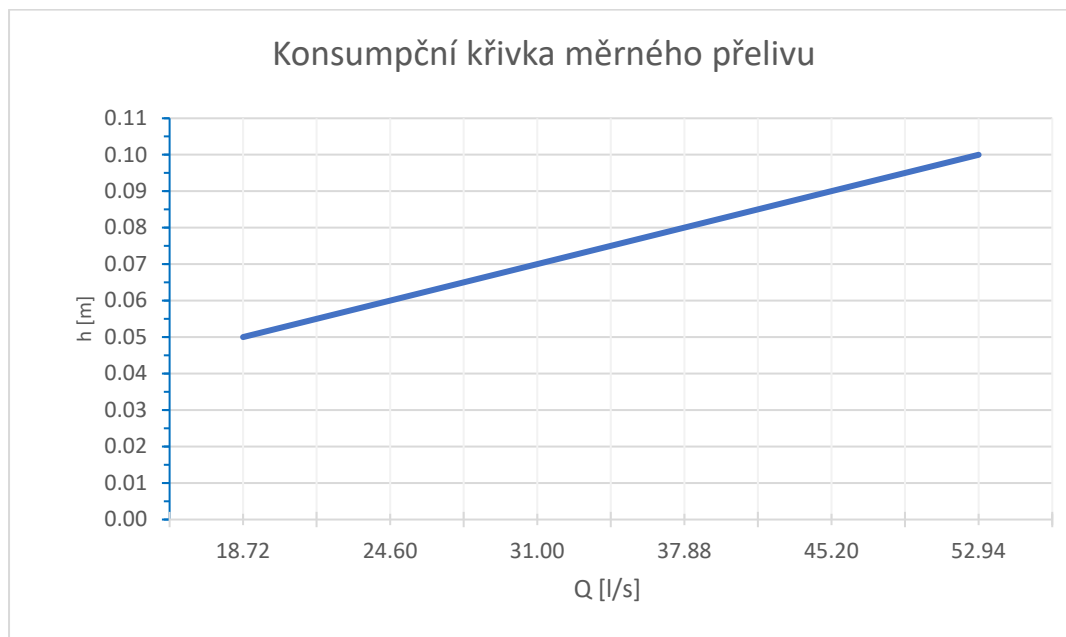
b - šířka přelivné hrany [m]

Q – průtok [m<sup>3</sup>/s]

H [m]	b [m]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Q [l/s]
0.05	0.9	0.019	18.716
<b>0.06</b>	<b>0.9</b>	<b>0.025</b>	<b>24.603</b>
0.07	0.9	0.031	31.003
0.08	0.9	0.038	37.878

0.09	0.9	0.045	45.198
0.1	0.9	0.053	52.937

Z tabulky vyplývá, že požadovaný minimální zůstatkový průtok bude zajištěn při výšce přepadového paprsku 0,06 m. Tento údaj bude vyznačen na hradící konstrukci pro zjednodušení odečtu.



#### Průtok v náhonu – obdélníkový profil

Šířka náhonu                      1,2 m

Podélný slon koryta              0,01

Drsnostní součinitel              0,04

$$Q = S \cdot v \text{ [m}^3 \cdot \text{s}^{-1}\text{]}$$

$$v = c \cdot (R \cdot i)^{0.5} \text{ [m} \cdot \text{s}^{-1}\text{]}$$

$$R = \frac{S}{o} \quad c = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{1}{6}}$$

h - výška hladiny (m)

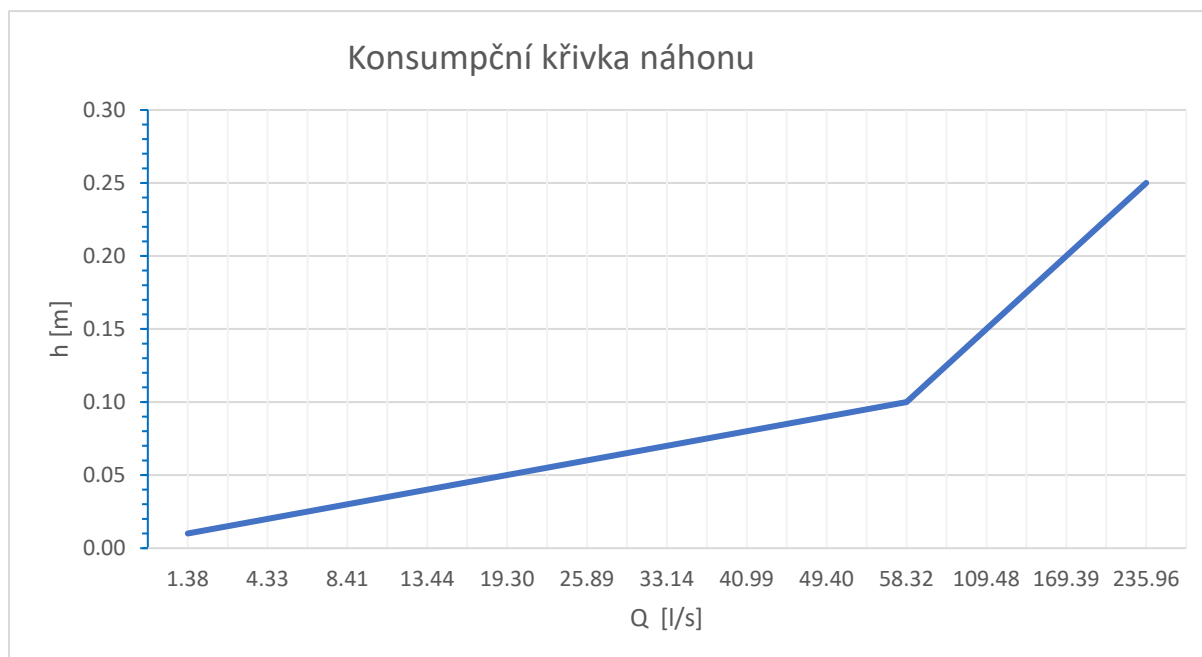
S - plocha průtočného profilu (m<sup>2</sup>)

o - omočený obvod (m)

- R - hydraulický poloměr  
c - rychlostní součinitel  
i - sklon nivelety dna  
v - střední průtočná rychlost (m/s)  
Q - průtok (m<sup>3</sup>/s)

h [m]	S [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	C [m <sup>0.5</sup> /s]	Q [m <sup>3</sup> /s]	Q [l/s]
0.01	0.012	1.22	0.010	11.572	0.0014	1.38
0.02	0.024	1.24	0.019	12.954	0.0043	4.33
0.03	0.036	1.26	0.029	13.823	0.0084	8.41
0.04	0.048	1.28	0.038	14.464	0.0134	13.44
0.05	0.06	1.30	0.046	14.973	0.0193	19.30
0.06	0.072	1.32	0.055	15.396	0.0259	25.89
0.07	0.084	1.34	0.063	15.757	0.0331	33.14
0.08	0.096	1.36	0.071	16.072	0.0410	40.99
0.09	0.108	1.38	0.078	16.350	0.0494	49.40
0.10	0.12	1.40	0.086	16.600	0.0583	58.32
0.15	0.18	1.50	0.120	17.558	0.1095	109.48
0.20	0.24	1.60	0.150	18.223	0.1694	169.39
0.25	0.3	1.70	0.176	18.723	0.2360	235.96

Z tabulky vyplývá, že požadovaný optimální kontinuální přítok do nádrže 10 l/s bude zajištěn při zdvižení stavidla 0,04 m nad dno náhonu.



**Údaje o množství vod – Polický rybník (k.ú. Police, Úsov-město):**

Dlouhodobý průměrný průtok v toku Rohelnice dle ČHMÚ –  $Q_a = 134,0$  l/s.

Minimální zůstatkový průtok v toku Rohelnice  $Q_{330d} = 24,0$  l/s

Průměrný měsíc  $365/12 = 30,42$  dnů

Optimální přítok pro kladnou vodní bilanci 10,0 l/s (při napuštěné nádrži).

Optimální měsíční přítok  $0,01 * 60 * 60 * 24 * 30,42 = 26\ 282,88$  m<sup>3</sup>/měsíc

**Maximální přítok do nádrže 40,0 l/s (předpoklad pro napuštění nádrže 2-3 měsíce).**

**Maximální měsíční přítok  $0,04 * 60 * 60 * 24 * 30,42 = 105\ 131,52$  m<sup>3</sup>/měsíc**

**Maximální roční přítok do nádrže 551 940,48 m<sup>3</sup>/ rok**

3 měsíce – maximální přítok 40,0 l/s -  $0,04 * 60 * 60 * 24 * 30,42 * 3 = 315\ 394,56$  m<sup>3</sup>/3 měsíce

9 měsíců – optimální přítok 10,0 l/s –  $0,01 * 60 * 60 * 24 * 30,42 * 9 = 236\ 545,92$  m<sup>3</sup>/9 měsíců

**Průměrný přítok 17,5 l/s (vypočítáno z maximálního ročního přítoku do nádrže)**

$551\ 940,48 / (60 * 60 * 24 * 365) = 0,0175$  m<sup>3</sup>/s = 17,5 l/s



## **Plán kontrolních prohlídek**

- předání staveniště
- při provádění jednotlivých částí SO
- předání stavby



## **Fotodokumentace**



Obr.1 – Pohled na prosakující hradící konstrukci – stávající stav



Obr.2 – Pohled na návodní stranu hradící konstrukce z pravého břehu – stávající stav



Obr.3 – pohled na návodní stranu hradící konstrukce z levého břehu – stávající stav

**Přílohy:**

Vodohospodářská bilance – Polický potok  
Údaje ČHMÚ

**Výkresová část:**

- C.1 Situační výkres širších vztahů
- C.2 Koordinační situační výkres
- C.3 Úprava vzdouvacího objektu

Vypracoval: Ing. Hana Maršíková

Datum: březen 2024



## Vodohospodářská bilance - Polický rybník

### Hodnoty z původního projektu:

Maximální plocha zátopy	12.70	ha
Kóta maximálního nadržení	272.75	m n.m.
Objem maximálního nadržení	253160.00	m <sup>3</sup>
Kóta hospodářského nadržení	272.25	m n.m.
Kóta koruny hráze	273.40	m n.m.
Délka hráze	567.00	m
Šířka hráze v koruně	2.50	m
Sklon vzdušného svahu	1:1.5	
Sklon návodního svahu	1:2	

### Hodnoty nutné pro výpočet:

Obtoková nádrž s odběrem z vodního toku. V místě odběru je koryto rozděleno na hlavní koryto a náhon do rybníka.

Minimální zůstatkový průtok - Q330d	24.00	l/s	dle ČHMÚ
Kóta dna náhonu	272.35	m n.m.	
Kóta hospodářského (stálého) nadržení	272.25	m n.m.	
Plocha hospodářského (stálého) nadržení	12.50	ha	
Objem hospodářského (stálého) nadržení	187500.00	m <sup>3</sup>	
Průměrná hloubka hospodářského (stálého) nadržení	1.50	m	

### Přítok do nádrže

optimální přítok do nádrže pro běžný provoz

Qm=

10 l/s

celkový objem za rok

V=

315360000 l/rok

315360 m<sup>3</sup>/rok

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
podíl (%)	7.5	8	10	9	8.5	8	8	8.5	9	9	7.5	7
podíl (m <sup>3</sup> )	23652	25229	31536	28382	26806	25229	25229	26806	28382	28382	23652	22075

### Ztráty výparem

Plocha zátopy	12.5	ha
h= 810 mm	P =	125000 m <sup>2</sup>
	h=	810 mm

opravný souč. ze zarostlé vodní plochy 1.05

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
podíl (%)	2	2	4	6	11	14.5	18	17	11.5	7	4	3
podíl (mm)	16.2	16.2	32.4	48.6	89.1	117.5	145.8	137.7	93.2	56.7	32.4	24.3
z plochy (m <sup>3</sup> )	2025	2025	4050	6075	11138	14681	18225	17213	11644	7088	4050	3038
zvýšení transpirací (m <sup>3</sup> )	2126	2126	4253	6379	11694	15415	19136	18073	12226	7442	4253	3189

**Ztráty průsakem**

(teoretický výpočet - vychází z předpokladu homogenní hráže na nepropustném podloží a při průsaku dochází k rovnoměrnému ustálenému proudění)

Homogenní hráz

sklony svahů: vzdušní 1:	1.5											
návodní 1:	2											
šířka hráže v koruně	2.5	m										
délka hráže celková	567	m										
délka hráže uvažovaná pro výpočet	200	m										
zemina hráže SM	filtrační součinitel	$1.10^{-5}$ až $1.10^{-10}$				0.00001	0.000001	1E-10				
H (průměrná hloubka pro stálé nadržení)	1.5	m										
$\lambda = \frac{m}{1 + 2 \cdot m}$	$\lambda$	0.4										
	A	2.8	m									
	B	2.5	m									
	C	2.7	m									
$L = \lambda \cdot H + A + B + C$	L	8.6	m									
$q_h = k \cdot \frac{H^2}{2 \cdot L}$	qh	1.31E-07	m <sup>3</sup> /s/m	specifický průsak na 1 m délky hráže								
		2.62E-05	m <sup>3</sup> /s									
	Průsak	825.07	m <sup>3</sup> /rok									
		68.76	m <sup>3</sup> /měsíc									

**Vodohospodářská bilance - měsíční**

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
přítok do nádrže	23652.0	25228.8	31536.0	28382.4	26805.6	25228.8	25228.8	26805.6	28382.4	28382.4	23652.0	22075.2
ztráty výparem	2126.3	2126.3	4252.5	6378.8	11694.4	15415.3	19136.3	18073.1	12225.9	7441.9	4252.5	3189.4
ztráty průsakem	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8
Q	21457.0	23033.8	27214.7	21934.9	15042.5	9744.7	6023.8	8663.7	16087.7	20871.8	19330.7	18817.1

**Závěr:**

Přítok 6.0 l/s - dochází v měsících červenec až srpen k záporné bilanci.

Přítok 7.0 l/s - dochází v měsíci červenci k záporné bilanci.

Přítoku 8.0 l/s - bilance je již kladná. Jeví se tedy jako možný minimální přítok do nádrže.

Přítok 10.0 l/s se jeví jako optimální pro fungování nádrže. Včetně rezervy pro mimořádné stavy.

**Plnění nádrže**Objem hospodářského nadržení 187500.00 m<sup>3</sup>

Přítok [l/s]	Přítok [m <sup>3</sup> /s]	Objem [m <sup>3</sup> /den]	Doba plnění [dny]
10	0.01	864	217.0
15	0.015	1296	144.7
20	0.02	1728	108.5
25	0.025	2160	86.8
30	0.03	2592	72.3
40	0.04	3456	54.3

Při napuštění nádrže musí být dodržena podmínka, že nesmí být zvyšována hladina o více než 0,5 m za den.



VÁŠ DOPIS ZN:  
ZE DNE: 13.02.2023

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘIZUJE: RNDr. Roxana Količová  
TELEFON: 596 900 225  
EMAIL: roxana.kolicova@chmi.cz

TERRA - pozemkové úpravy, s.r.o.  
pan Milan Hübl  
Nemocniční 1852/53  
787 01 Šumperk

DATUM: 22.02.2023  
ČÍSLO JEDNACÍ: CHMI/571/129/2023  
ČÍSLO EV.: CHMI/1580/2023  
SPISOVÁ ZN.: CHMI/571/428/2023

### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

Vodní tok	Rohelnice
Číslo hydrologického pořadí	4-10-02-0580-0-00
Profil	nad vybočením náhonu do Polického rybníka, pod obcí Police
Souřadnice v S JTSK	x = -562780 m                      y = -1095867 m
Plocha povodí A <sup>a)</sup>	27,65 km <sup>2</sup>

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P <sub>a</sub>	686 mm	
Dlouhodobý průměrný průtok Q <sub>a</sub>	134 l·s <sup>-1</sup>	Třída III

M-denní průtoky Q <sub>Md</sub> <sup>b)</sup>				l·s <sup>-1</sup>						Třída III			
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	287	189	141	110	89	74	61	51	42	33	24	17	12



Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

Podmínky užívání dat se řídí Všeobecnými smluvními podmínkami ČHMÚ.

a) Plocha povodí  $A$  [km<sup>2</sup>] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

b)  $M$ -denní průtoky jsou odvozeny z pozorovaných průtoků ve vodoměrných stanicích za referenční období 1981–2010.

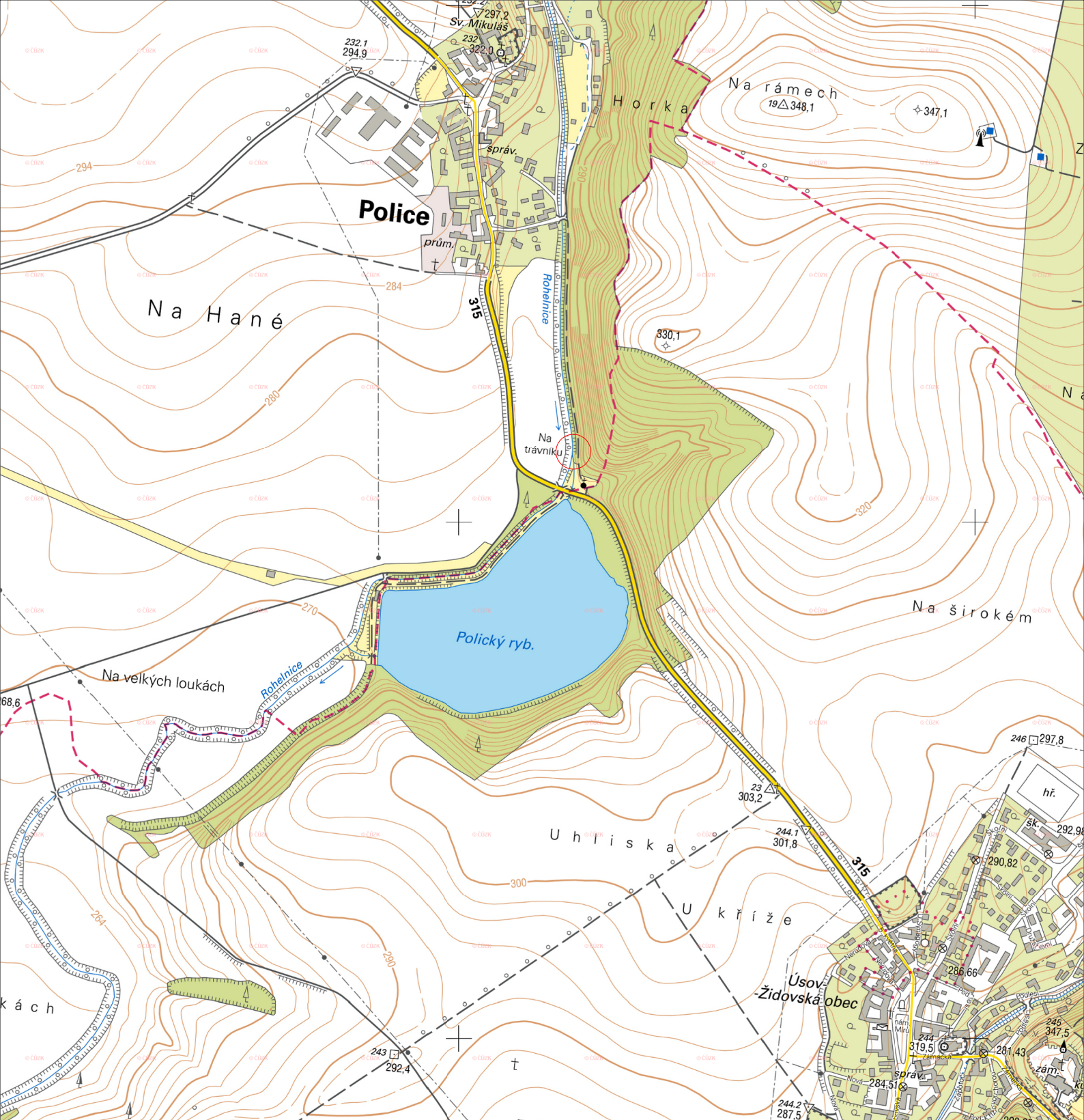
Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 1 175,- Kč.

Přílohy: faktura *k proplacení*

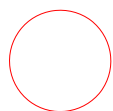
CESKY HYDROMETEOROLOGICKY USTA  
Pobočka Ostrava  
K Myslivně č. 3/ 2182  
708 00 OSTRAVA-PORUBA

doc. RNDr. Jan Unucka, Ph.D.  
vedoucí oddělení hydrologie pobočky





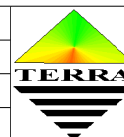
**LEGENDA:**



Zájemové území

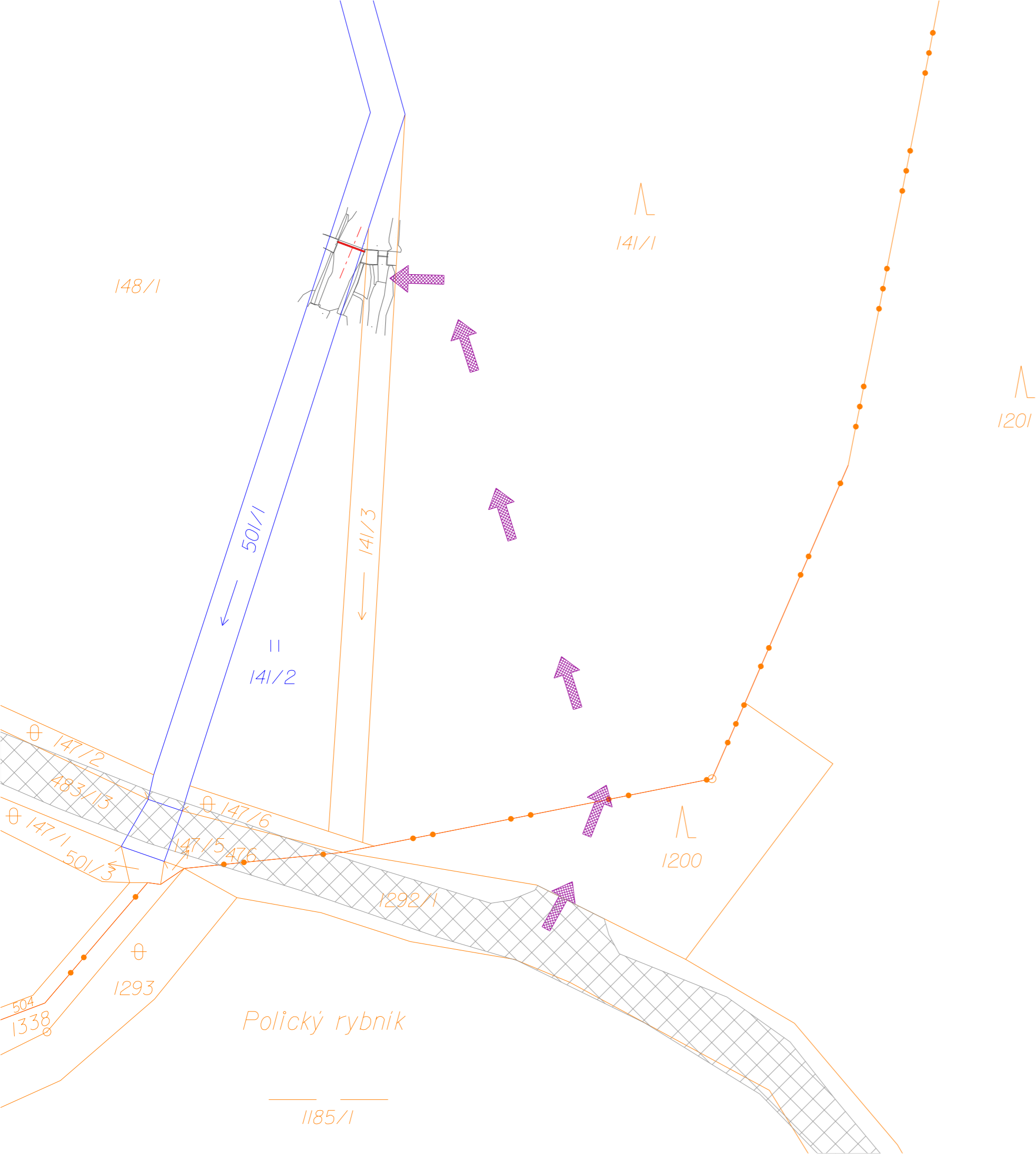


Zodpov. projektant:	IČO:	Vypracoval:	Kontroloval:
Ing. H. Maršíková	63320819	Ing. H. Maršíková	Milan Hübl
Okres:	Šumperk	Obec:	Police
Investor:	ÚSOVSKO a.s.		
Akce:	<p style="text-align: center;"><b>Polický rybník</b>  <b>Úprava vzdouvacího objektu - VT Rohelnice</b></p>		
<p><b>Situační výkres širších vztahů</b></p>			


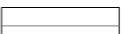







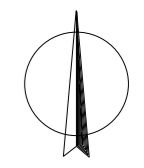
TERRA - POZEMKOVÉ ÚPRAVY, s.r.o.  
 Nemočnická 53, 787 01 Šumperk  
 tel.: 583 214 360  
 E-mail: info@terra-pu.cz

Formát:	1 A4
Datum:	03/2024
Účel:	DSP (ZDS)
Číslo zak.:	30/2024
Výšk. systém:	b. p. v.
Měřítko	Č. výkresu
1:10 000	C.1



LEGENDA ZNAČENÍ:

-  Osa hradící konstrukce
-  Zaměření skutečného stavu
-  Výměna hradící konstrukce
-  Stávající zpevněné plochy
-  Číslo parcely  
Hranice parcely - dotčené
-  Číslo parcely  
Hranice parcely - nedotčené
-  Přístup na staveniště



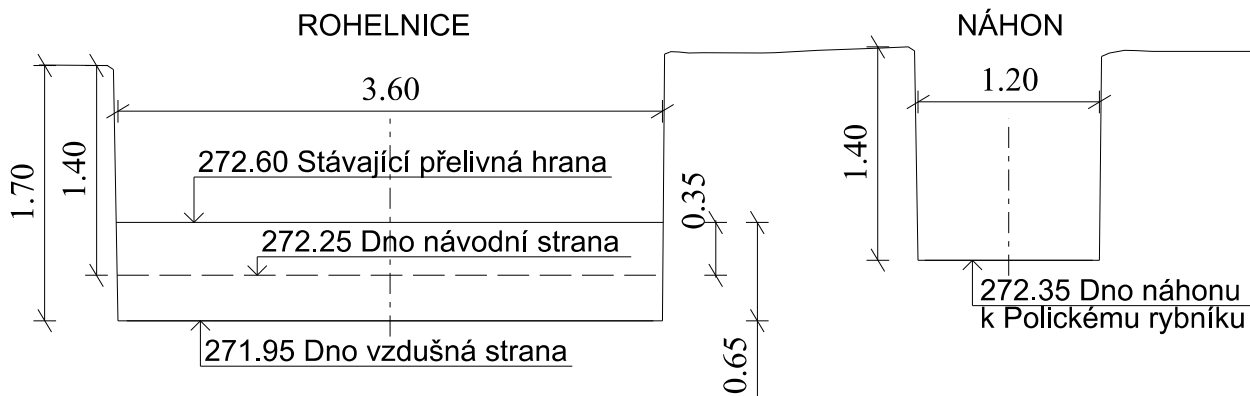
Zákres inženýrských sítí je pouze orientační a je potřeba provést jejich vytyčení v terénu!!!

Zodpov. projektant:	IČO:	Vypracoval:	Kontroloval:
Ing. H. Maršíková	63320819	Ing. H. Maršíková	Milan Hůbl
Okres:	Šumperk	Obec:	Police
Investor:	LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s.p.		
Akce:	<b>Polický rybník</b> <b>Úprava vzdouvacího objektu - VT Rohelnice</b>		
Koordináční situační výkres		Formát:	2 A4
		Datum:	03/2024
		Účel:	DSP (ZDS)
		Číslo zak.:	30/2024
		Výšk. systém:	b. p. v.
		Měřítko	Č. výkresu
		1:500	C.2

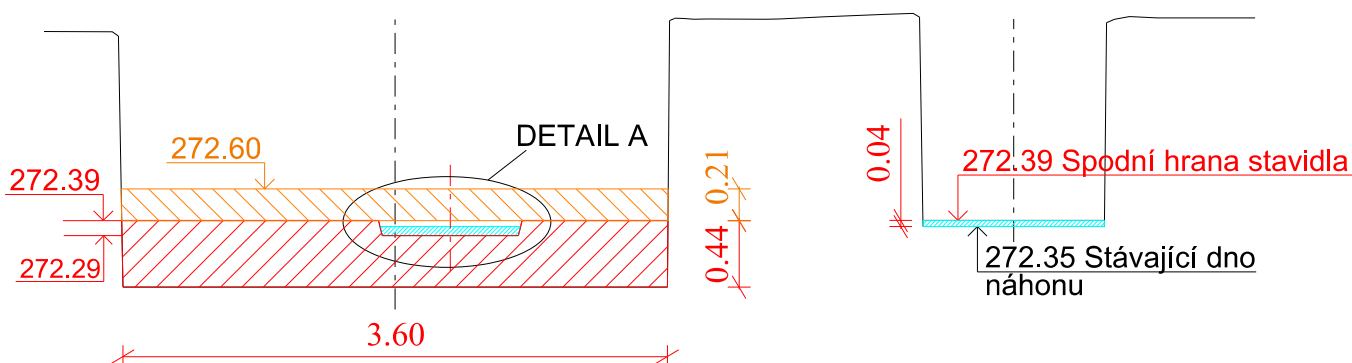


TERRA - POZEMKOVÉ ÚPRAVY, s.r.o.  
 Nemocniční 53, 787 01 Šumperk  
 tel: 583 214 360  
 E-mail: info@terra-pu.cz

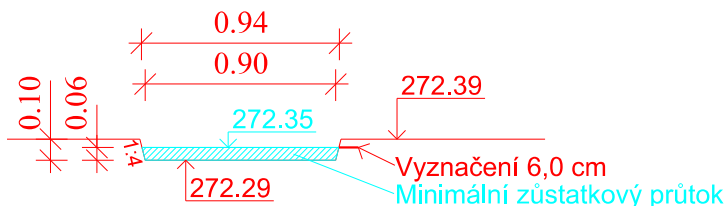
## STÁVAJÍCÍ STAV



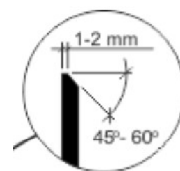
## NÁVRH ÚPRAVY



## DETAIL A - M 1:25



## ÚPRAVA PŘELIVNÉ HRANY LICHOBĚŽNÍKOVÉHO PŘELIVU



## LEGENDA:




Trvalá hradící konstrukce



Dočasná hradící konstrukce

## POZNÁMKA:

Dočasná hradící konstrukce bude použita pouze po nezbytně nutnou dobu v období napouštění nádrže po výlovu rybníka. Po napuštění rybníka musí být odstraněna a použita opět až při dalším napouštění rybníka. Nesmí být ponechána celoročně !!!

Zodpov. projektant:	IČO:	Vypracoval:	Kontroloval:	 TERRA - POZEMKOVÉ ÚPRAVY, s.r.o. Nemocniční 53, 787 01 Šumperk tel.: 583 214 360 E-mail: info@terra-pu.cz
Ing. H. Maršíková	63320819	Ing. H. Maršíková	Milan Hübl	
Okres:	Šumperk	Obec:	Police	
Investor:	ÚSOVSKO a.s.			
Akce:	Polický rybník Úprava vzdouvacího objektu - VT Rohelnice			Formát: 1 A4 Datum: 03/2024 Účel: DSP (ZDS) Číslo zak.: 30/2024 Výšk. systém: b. p. v.
Úprava vzdouvacího objektu				Měřítko: Č. výkresu 1:50 C.3