

**Akce: HOŘOVICE – REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ**

Místo: k.ú. Hořovice

Žadatel: Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 268 01 Hořovice, IČ: 00233242

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby DPS

Vypracoval: Inženýrské a stavební práce s.r.o. U Kaštanu 1217/4, 169 00 Praha 6  
- Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT: 0004320, obor městské inženýrství  
a vodohospodářské stavby

HIP: Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT: 0004320

## **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **A.1. Identifikační údaje**

### **A.1.1. Údaje o stavbě**

- A.1.1.a Název stavby
- A.1.1.b Místo stavby
- A.1.1.c Předmět projektové dokumentace

### **A.1.2. Údaje o žadateli**

### **A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace**

## **A.2. Seznam vstupních podkladů**

### **A.3. Údaje o území**

- A.3.a. Rozsah řešeného území, zastavěné, nezastavěné území
- A.3.b. Dosavadní využití a zastavěnost území
- A.3.c. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
- A.3.d. Údaje o odtokových poměrech
- A.3.e. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
- A.3.f. Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
- A.3.g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- A.3.h. Seznam výjimek a úlevových řešení
- A.3.i. Seznam souvisejících a podmiňujících investic
- A.3.j. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

### **A.4. Údaje o stavbě**

- A.4.a. Typ stavby, nová stavba nebo změna dokončené stavby
- A.4.b. Účel užívání stavby
- A.4.c. Trvalá nebo dočasná stavba
- A.4.d. Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
- A.4.e. Údaje o dodržení technických požadavků na stavby zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- A.4.f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků z jiných právních předpisů
- A.4.h. Navrhované kapacity stavby
- A.4.i. Základní bilance stavby
- A.4.j. Základní předpoklady výstavby – časové údaje
- A.4.h. Orientační náklady stavby

### **A.5. Členění stavby na objekty**

## **A.1. Identifikační údaje**

### **A.1.1. Údaje o stavbě**

**A. 1. 1. a) Název stavby:** HOŘOVICE – REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ

**A. 1. 1. b) Místo stavby:** k.ú. Hořovice, rybník Lázeňský – malá vodní nádrž

**A. 1. 1. c) Předmět projektové dokumentace:**

Celková revitalizace malé vodní nádrže – rybník Lázeňský zahrnující:

- Odbahnění nádrže
- Úpravu svahování levého břehu
- Úpravu svahování pravého a západního břehu
- Opravu betonových konstrukcí nádrže
- Revitalizaci přítokové části

### **A.1.2. Údaje o žadateli**

**Žadatel:** Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 268 01 Hořovice, IČ:  
00233242, zastoupené Dr. Ing. Jiřím Peřinou – starostou města

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

**Zpracovatel:** Inženýrské a stavební práce s. r. o.  
U kaštanu 4/1217  
IČO: 250 78 941  
Projektant: Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT 0004320

## **A.2. Seznam vstupních podkladů**

- Geodetické zaměření řešeného území (9/2020) – Ing. Aleš Hanzálek, Na Petřinách 6, Praha, IČ: 18650864
- Vyjádření k existenci inženýrských sítí správců, vlastníků a provozovatelů technické infrastruktury
- Závazná stanoviska a stanoviska dotčených orgánů státní správy
- Vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Požadavky objednatele na rozsahu řešení
- Požadavky vyplývající z projednání s dotčeným orgány státní správy
- Místní šetření řešeného území
- Prohlížecká služba ČÚZK v programu ArcMap:
- WMS CUZK Katastrální mapy
- WMS CUZK Základní mapa 1 : 10 000
- WMS CUZK ZABAGED
- WMS CUZK Státní mapa 1 : 5000 rastr
- WMS CUZK Ortofoto

## **A.3. Údaje o území**

### **A. 3. a. Popis a posouzení výchozího stavu - Rozsah řešeného území**

Název VD: rybník Lázeňský

#### **1. Umístění a popis vodního díla:**

Rybník se nachází v intavilánu města Hořovice. Z levé strany je přístup umožněn místní komunikací Pod Nádražím, na kterou se odbočuje z ulice Tyršova. Pravý břeh a hráz jsou přístupné místní komunikací Lázeňská, která tvoří spojnici mezi ulicí Tyršova (proti mostu u Společenského domu) a vlakovým nádražím.

Levý břeh rybníka je lemován vzrostlými topoly, mezi touto linií stromů a místní komunikací je plocha s trvalým travním porostem, který je pravidelně udržován. Šíře travní plochy mezi komunikací a břehovou hranou je 40 – 15 m směrem k hrázi rybníka. Levý břeh rybníka je zpevněný v celé délce lomovým kamenem.

Pravý břeh rybníka je nezpevněný, pouze s občasnými dřevinami.

Hráz rybníka je čelní. Návodní svah je opevněný betonovou dlažbou. Vypouštění rybníka je zajištěno otevřeným prefabrikovaným požerákem s dlužovou stěnou.

**Rybník není vybaven bezpečnostním přelivem.**

Pod hrází rybníka se nachází zastavěné území s využitím ploch pro sklady a výrobu.



Napájení rybníka je zajištěno uměle vybudovaným korytem (Žákův náhon), který odebírá vodu z toku Červeného potoka v obci Osek. Samotný náhon zajišťuje přítok do několika rybníků od obce Osek, přes intravilán města Hořovice. Koryto Žákova náhonu před vtokem do rybníka až k silničnímu mostu přes Červený potok č. 114-005 je s obdelníkovým profilem a v celém tomto úseku betonové. Koryto se nachází při levé nábrežní zdi koryta Červeného potoka. Nábrežní zeď tvoří zároveň pravou hranu silnice II/114 v intravilánu města.

Přítok do rybníka je dán maximální průtočnou kapacitou koryta Žákova náhonu, která při maximální hladině v korytě činí 0,41 m<sup>3</sup>/s.

V korytě náhonu je pod silničním mostem č. 114-005 vybudován rozdělovací objekt v podobě příčného stavidlového hrazení, který umožňuje zastavení přítoku vody do Lázeňského rybníka a svedení průtoku z Žákova náhonu do koryta Červeného potoka.

Rozdělovací objekt je tvořen příčným stavidlem, které je ovládáno šnekovým mechanismem. Před tímto stavidlem je při pravé straně koryta vybudována dlužová stěna v ocelové drážce. V případě potřeby jsou dlužky vyndány a současně je uzavřen stavidlový uzávěr, při tomto stavu je veškerá voda svedena do koryta Červeného potoka.

Zabahnění rybníka je poměrně značné, v průměru a ploše zátopy rybníka je v mocnosti sedimentů 0,9 m což je již zabahnění, které způsobuje vysokou eutrofizaci nádrže, což je také patrné v letních měsících s viditelnou zelenou řasou. Průhlednost vody v rybníce je max. 0,1 m – v letních měsících téměř nulová.

## **2. Charakteristika a popis vodního díla**

### **Hráz**

Hráz je čelní, návodní svah je se sklonem 1 : 2 a v celé délce opevněný betonovou dlažbou. Délka hráze je 112 m. Koruna hráze je tvořena místní komunikací s asfaltovým povrchem. Koruna hráze slouží jako spojnice mezi ulicí Tyršova a vlakovým nádražím ČD.

Niveleta hráze je poměrně výškově diferencovaná – nejnižší výška koruny hráze je u zavázání pravého břehu k hrázi a to 337,45 m. n. m., u výpusti je kóta hráze 337,65 m. n. m.

Koruna hráze umožňuje pojezd vozidel, šířka koruny hráze je 3 – 4 m. Hráz je u návodní strany ohraničena železným zábradlím v celé délce. Zábradlí je vysoké 1 m. U vzdušního svahu je hráz ohraničena plechovou hradbou do výšky cca 2,5 m.

Na návodní straně hráze je pro obsluhu loviště u výpusti vybudováno betonové schodiště.

## Výpustné zařízení

Výpustné zařízení je umístěno v návodním svahu hráze. Výpustný objekt je tvořen otevřeným prefabrikovaným požerákem s dlužovou stěnou. Kóta koruny požeráku je **337,85 m n. m.**

Šířka dluže na přelivu je **0,97 m**. Výška požeráku od dna rybníka až ke koruně požeráku je 3,9 m. Odtok z požeráku je zajištěn betonovým potrubím o vnitřní světlosti 1 m. Odpadní potrubí dále pokračuje pod zastavěným územím. Nad dlužovou stěnou je osazena ocelová mříž pro zachycení naplavených předmětů z rybníka. Mříž je pravidelně čištěna obsluhou rybníka.

## Bezpečnostní přeliv

Rybník nemá vybudovaný bezpečnostní přeliv. Veškerý odtok z rybníka je přes požerákovou výpust. Nejedná se o průtočnou nádrž, v případě obtokového napájení vodou, nemusí být tyto nádrže opatřeny bezpečnostním přelivem.

## Rozdělovací objekt před vtokem do rybníka

V korytě Žákova náhonu je vybudován rozdělovací objekt, který v případě potřeby slouží k odvedení celého objemového průtoku náhonem mimo rybník a to do koryta Červeného potoka. Objekt je vybudován při levé nábrežní zdi koryta Červeného potoka. Nábrežní zeď tvoří zároveň těleso silnice II/114.

Rozdělovací objekt tvoří příčný stavidlový uzávěr v korytě náhonu. Stavidlo se ovládá šnekovým mechanismem a je uzamčeno proti manipulaci. Uzavřením tohoto stavidla je veškerý průtok Žákovým náhonem sveden do koryta Červeného potoka a to pomocí vybudované dlužové stěny v pravé straně náhonu před stavidlovým uzávěrem. Dlužová stěna je vysoká 0,5 m a je osazena do ocelových drážek. V případě potřeby se dluže odstraní a průtok Žákovým náhonem je odveden do koryta Červeného potoka.

## Přítok do rybníka

Přítok do rybníka zajišťuje průtok Žákovým náhonem. Přítok je závislý na odběrném objektu z Červeného potoka v obci Osek, konkrétně na průtočném profilu mezi stavidlem a korytem Žákova náhonu. V případě nutnosti je možné kontaktovat obsluhu stavidla na odběrném objektu v obci Osek, aby posunem stavidlového uzávěru byl průtočný profil zvětšen. Přítok dále závisí na manipulaci s vodními nádržemi, které jsou položeny výše proti proudu Žákova náhonu (vypouštění, napouštění nádrží).

Maximální průtok betonovým korytem Žákova náhonu před vtokem do rybníka je při maximální výšce vody v korytě **0,5 m 0,41 m<sup>3</sup>**.

## Nádrž

Levý břeh rybníka je v celé délce opevněn lomovým kamenem proti břehové abrazi. Od břehové hrany je ve vzdálenosti cca 2 m liniový porost vzrostlých topolů po celé délce levého břehu. Od této linie stromů je směrem k místní komunikaci trvalý travní porost, který je pravidelně udržovaný.

Pravý břeh nádrže je nezpevněný, dochází zde k podemílání břehu a k abrazi, Pravý břeh je zatravněný s občasným porostem keřů a vzrostlých vrb.

### 3. Specifikace a účel vodního díla

**Funkce VD:** akumulční

Retenční schopnost nádrže v návaznosti na širší území je zanedbatelná, kdy nádrž je napájena umělým korytem Žákova náhonu s otevřeným stavidlem s konstantním průtokovým profilem v závislosti na otevření stavidla a přítoky do rybníka jsou v zásadě úměrné průtočnému profilu pod stavidlem, bez dalšího ovlivnění. Nádrž nebude využívána k intenzivnímu ani extenzivnímu chovu ryb. Vyloučeno je také krmení, hnojení či jiné obohacování nádrže o živinové prvky. Rybí obsádku v nádrži může tvořit pouze takový počet a druhová skladba, která je stanovena AOPK ČR pro Malé vodní nádrže.

### 4. Omezující podmínky pro manipulaci s vodou

Pro odtok z Lázeňského rybníka je **stanoven minimální zůstatkový průtok 0,31 l/s**. Pokud je přítok do rybníka nižší, než je minimální zůstatkový průtok z rybníka, musí být tento průtok z rybníka zajištěn odpouštěním hospodářského prostoru rybníka. Odpouštění bude prováděno postupným odebíráním dluží z požerákové výpusti.

### 5. Hydrologické údaje

#### 5. 1. Základní hydrologické údaje

Průtok Žákovým náhonem je dán odběrem vody z Červeného potoka nad jezem v obci Osek, který závisí na manipulaci se stavidlem na odběrném objektu v obci Osek.

Hydrologické údaje lze uvést pro hodnoty Červeného potoka v ORP Hořovice.

Evidenční list hlásného profilu č. 202

Stanice Hořovice

Číslo hydrologického pořadí: 1 – 11 – 04 – 030

Plocha povodí 74,95 km<sup>2</sup>

Říční kilometr 12,1 km

Průměrný roční průtok 0,325 m<sup>3</sup>/s

Hodnoty N - letých průtoků

N – leté průtoky	Q <sub>1</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>
(m <sup>3</sup> /s)	6,1	19,2	27,7	55,3	71,0

Hydrologické údaje mají vliv na průtok vody Žákovým náhonem. Při nízkých či minimálních průtocích v korytě Červeného potoka lze odebírat pouze minimální množství vody. Vzhledem k tomu, že Žákův náhon zajišťuje přítok do několika rybníků, nestačí při obdobích sucha tento průtok pokrýt potřeby všech rybníků. Při obdobích sucha je nutné zajistit minimální zůstatkový průtok v korytě odpouštěním hospodářského prostoru z výše položených rybníků.

## 6. Rozdělení prostoru rybníka

### STÁVAJÍCÍ STAV:

Kóta koruny hráze (nejnižší)	337,45 m. n. m.
Kóta normální hladiny	336,50 m n. m. (horní hrana dlužové stěny)
Kóta sedimentu u výpusti	335,00 m n. m. (kóta zabahnění)
Kóta hrany maximální hladiny	336,75 m n. m. (+ výška jedné dluže nad H <sub>n</sub> )
Prostor stálého nadržení (hladina normální) od dna rybníka do kóty 336,50 m n. m.	
Objem	21 150,2 m <sup>3</sup>
Zatopená plocha	1,898 ha

**Celkový ovladatelný objem rybníka      21 150,2 m<sup>3</sup>**

Pozn. s celým objemem nádrže do hladiny H<sub>n</sub> lze manipulovat prostřednictvím manipulace s dlužovou stěnou.

### NAVRŽENÝ STAV:

Kóta koruny hráze (nejnižší)	337,45 m. n. m.
Kóta normální hladiny	336,50 m n. m. (horní hrana dlužové stěny)
Kóta dna u výpusti	333,95 m n. m. (kóta nivelety po odbahnění)
Kóta hrany maximální hladiny	336,75 m n. m. (+ výška jedné dluže nad $H_n$ )

Prostor stálého nadržení (hladina normální) od dna rybníka do kóty 336,50 m n. m.

Objem 37 920,47 m<sup>3</sup>

Zatopená plocha 1,8237 ha

**Celkový ovladatelný objem rybníka 37 920,47 m<sup>3</sup>**

**Revitalizací rybníka dojde k navýšení objemu nádrže v prostoru stálého nadržení o hodnotu 16770,27 m<sup>3</sup>.**

### **Zdůvodnění potřeby navržených opatření**

Důvody zpracované dokumentace pro investiční akci jsou stanoveny takto:

1. Nadměrná eutrofizace nádrže způsobená usazenými sedimenty – fosfor, dusík
2. Nadměrné zabahnění nádrže s průměrnou mocností sedimentu 0,8 – 1,0 m
3. Špatná kvalita vody v zastavěném území města
4. Potřeba opravy původních betonových konstrukcí a opevnění dlažby hráze
5. Úprava svahování a opevnění návětrného břehu nádrže

### **Aktuálnost potřeby odbahnění nádrže:**

Dle provedeného geodetického zaměření a stanovení objemové kubatury množství sedimentů je v prostoru nádrže usazen sediment o průměrné mocnosti **0,9 m.**

Podle mocnosti sedimentů je stanovena naléhavost potřeby jeho těžby (VRÁNA, 2005).

**1. slupina** představuje mocnost sedimentů **do 20 cm** a nepředstavuje v současné době významný problém. **2. skupina** vyjadřuje mocnost **od 20 do 40 cm** s nutností těžby v období příštích 7 – 15 let a **3. skupina** představuje nejvýznamnější skupinu s mocností sedimentů **nad 40 cm** a s nutností okamžité těžby.

**Dle provedených výpočtů náleží tato malá vodní nádrž do 3. skupiny, kdy je nutné sedimenty začít odtěžovat.**

Z nádrže je dle provedeného zaměření nutné odtěžit 11602,98 m<sup>3</sup> což je jinak objem, který by mohl sloužit k akumulaci vody v nádrži zejména v letních měsících, kdy je přítok vody do nádrže minimální.

Objem vody v nádrži se při hladině vody Hn zvýší na hodnotu 35.737,8 m<sup>3</sup> a dojde tak ke zvýšení objemu vody v nádrži o 26.881,89 m<sup>3</sup> oproti stávajícímu stavu.

Dokončené opatření musí stanovit způsob využívání nádrže tj. prioritně jako prvek pro ochranu přírody a krajiny s akumulací vody v území. Retenční schopnost nádrže v návaznosti na širší území je zanedbatelná, kdy nádrž je napájena umělým korytem Žákova náhonu s otevřeným stavidlem s konstantním průtokovým profilem v závislosti na otevření stavidla a přítoky do rybníka jsou v zásadě úměrné průtočnému profilu pod stavidlem, bez dalšího ovlivnění. Nádrž nebude využívána k intenzivnímu ani extenzivnímu chovu ryb. Vyloučeno je také krmení, hnojení či jiné obohacování nádrže o živinové prvky. Rybí obsádku v nádrži může tvořit pouze takový počet a druhová skladba, která je stanovena AOPK ČR pro Malé vodní nádrže.

### **Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace**

Vzhledem k rozsahu předloženého záměru lze negativně vyhodnotit pouze fakt, že nádrž, jakožto vodní biotop bude po dobu realizace vypuštěn a nebude tak možné jej využít pro potřeby fauny. Nicméně nutno podotknout, že v bezprostřední blízkosti se nachází vodní tok Červený potok, který lze využít jako migrační trasu k nádržím umístěným na tomto toku.

Vzhledem k přínosu opatření, lze toto dočasné omezení akceptovat a nejsou tak známe žádné negativní vlivy předloženého záměru.

Pro provádění stavby je zpracován – havarijní a povodňový plán.

#### **A.3.b. Dosavadní využití a zastavěnost území**

Stávající malá vodní nádrž na umělém korytu Žákova náhonu je doposud využívána jako vodní plocha k akumulaci vody a k chovu ryb. Zastavěnost ploch daná vymezením obvodu nádrže je v této projektové dokumentaci navržena dle stávajícího stavu – zátopa nádrže se nerozšiřuje a nezasahuje se do nových ploch.

Využití se nemění – vodní plocha umělá.

#### **A.3.c. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Řešená plocha není součástí ochranného pásma lesa. Dle poskytnutých údajů z územně analytických podkladů ORP Hořovice, není zátopa rybníka součástí záplavového území s periodicitou Q<sub>100</sub> Červený potok.

Dle platné územně plánovací dokumentace města Hořovice není tato nádrž součástí ÚSES.

### **A.3.e. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Dle schválené územně plánovací dokumentace města Hořovice, který nabyl účinnosti dne 22. 2. 2018, se řešené území nachází v plochách s využitím dle ploch s rozdílným způsobem využití jako vodní plochy stávající.

### **A.3.f. Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Využití ploch se dle vyhl. č. 501/2006 Sb., navrženým záměrem nemění.

### **A.3.g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

K předložené projektové dokumentaci se vyjádřili následující dotčené orgány, správci a provozovatelé inženýrských sítí z hlediska činnosti v ochranných pásmech.

1. Vyjádření o existenci sítí podzemní technické infrastruktury s uvedením všeobecných podmínek
2. Závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody k zásahu do významného krajinného prvku
3. Závazné stanovisko z hlediska odpadového hospodářství
4. Závazné stanovisko k uložení sedimentů na zemědělskou půdu

### **A.3.h. Seznam výjimek a úlevových řešení**

Tato dokumentace a rozsah řešení nepředpokládá stanovení výjimek z obecných požadavků na výstavbu.

### **A.3.k. Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Veškeré investice nutné k zajištění realizace stavby, jsou navrženy a specifikovány v této dokumentaci.

### **A.3.j. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby**

**Pozemky dotčené samotnou stavbou:**

Parcelní číslo	k. ú.	Vlastník pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku
1857/31	Hořovice	Město Hořovice	2 343	Ostatní plocha
1857/32	Hořovice	Město Hořovice	540	Ostatní plocha
1857/1	Hořovice	Město Hořovice	20 206	Vodní plocha
1857/29	Hořovice	Město Hořovice	1583	Vodní plocha
1856/8	Hořovice	Město Hořovice	392	Ostatní plocha
1857/5	Hořovice	Město Hořovice	143	Ostatní plocha
1857/33	Hořovice	Město Hořovice	1028	Vodní plocha
1831/4	Hořovice	Město Hořovice	169	Vodní plocha

## **A.4. Údaje o stavbě**

### **A.4.a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Rozsah řešení obnovu původního stavu vodní nádrže, nové stavby – nové konstrukce nejsou navrhovány.

#### **Obnova původního stavu, oprava:**

- Odbahnění nádrže
- Úprava svahování břehů
- Opevnění kamenivem pravého břehu
- Oprava betonových konstrukcí

### **A.4.b. Účel užívání stavby**

Malá vodní nádrž bude po dokončení využívána v těchto prioritách:

1. akumulace a retence povrchových vod
2. ochrana přírody a krajiny
3. rekreace a extenzivní chov ryb

Nádrž **nebude** využívána pro chov drůbeže a intenzivní chov ryb.

### **A.4.c. Trvalá stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

### **A.4.d. Údaje o ochraně stavby**

Stavba je dle zákona č. 114/1992 významným krajinným prvkem. Stavba není kulturní památkou.

### **A.4.e. Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a bezbariérového užívání**

Stavba není svým účelem konkrétně specifikována vyhláškou č. 268/2009 Sb. Navržené řešení je v souladu s vyhláškou č. 225/2002 Sb. Rozsah řešení a účel užívání stavby nevyžaduje bezbariérové řešení dle vyhl. č. 398/2009 Sb.

### **A.4.f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Dodržení podmínek dotčených orgánů bylo vyhodnoceno v kapitole A.3.g.

### **A.4.h. Navrhované kapacity stavby a bilance stavby**

#### **Základní údaje o vodním díle:**

Vodní tok: Červený potok, obtokový přítok – Žákův náhon

Číslo listu VH mapy 1 : 50 000: 12 – 34 Hořovice

Číslo hydrologického pořadí: 1 – 11 – 04 – 030

Kategorie VD vyhl. č. 471/2001 Sb. IV.



Obec:	Hořovice
Kraj:	Středočeský
Vlastník VD	Město Hořovice
Správce vodního toku a povodí	Povodí Vltavy, závod Berounka, s. p.

#### STÁVAJÍCÍ STAV:

Kóta koruny hráze (nejnižší)	337,45 m. n. m.
Kóta normální hladiny	336,50 m n. m. (horní hrana dlužové stěny)
Kóta sedimentu u výpusti	335,00 m n. m. (kóta zabahnění)
Kóta hrany maximální hladiny	336,75 m n. m. (+ výška jedné dluže nad $H_n$ )

Prostor stálého nadržení (hladina normální) od dna rybníka do kóty 336,50 m n. m.

Objem	21 150,2 m <sup>3</sup>
Zatopená plocha	1,898 ha

**Celkový ovladatelný objem rybníka      21 150,2 m<sup>3</sup>**

Pozn. s celým objemem nádrže do hladiny  $H_n$  lze manipulovat prostřednictvím manipulace s dlužovou stěnou.

#### NAVRŽENÝ STAV:

Kóta koruny hráze (nejnižší)	337,45 m. n. m.
Kóta normální hladiny	336,50 m n. m. (horní hrana dlužové stěny)
Kóta dna u výpusti	333,95 m n. m. (kóta nivelety po odbahnění)
Kóta hrany maximální hladiny	336,75 m n. m. (+ výška jedné dluže nad $H_n$ )

Prostor stálého nadržení (hladina normální) od dna rybníka do kóty 336,50 m n. m.

Objem 37 920,47 m<sup>3</sup>

Zatopená plocha 1,8237 ha

**Celkový ovladatelný objem rybníka 37 920,47 m<sup>3</sup>**

**Revitalizací rybníka dojde k navýšení objemu nádrže v prostoru stálého nadržení o hodnotu 16.770,27 m<sup>3</sup>.**

**A.4.j. Základní předpoklady stavby – časové údaje**

Vypuštění nádrže	09/2023
Stokování, odvodnění dna	03/2024
Úprava sedimentů do deponií	06/2024 – 10/2024
Odstranění a odvoz sedimentů	06/2024 – 10/2024
Úprava břehů	07/2024
Oprava betonových konstrukcí	08/2024
Dokončovací práce, vyklizení staveniště	

**A.4.k. Orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady na realizaci stavby jsou **7 000 000,- Kč bez DPH.**

Ing. Jaroslav Frána

**Akce: HOŘOVICE – REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ**

Místo: k.ú. Hořovice

Stavebník: Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 268 01 Hořovice, IČ: 00233242

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby DPS

Vypracoval: Inženýrské a stavební práce s.r.o. U Kaštanu 1217/4, 169 00 Praha 6  
Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT: 0004320, obor městské inženýrství  
a vodohospodářské stavby

HIP: Ing. Jaroslav Frána

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH**

### **B.1. Popis území stavby**

- B.1.a. Charakteristika stavebního pozemku
- B.1.b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- B.1.c. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- B.1.d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území
- B.1.e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry
- B.1.f. Požadavky na demolice a kácení dřevin
- B.1.g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků PUPFL, určených k plnění funkce lesa
- B.1.h. Územně technické podmínky napojení na DI

### **B.2. Celkový popis stavby**

- B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6. Základní technický popis staveb
- B.2.7. Technická a technologická zařízení
- B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10. Hygienické požadavky na stavby
- B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostř.

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

### **B.4. Dopravní řešení**

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

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

### **B.7. Ochrana obyvatelstva**

### **B.8. Zásady organizace výstavby**

### **B.9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

## **B.1. Popis území stavby**

### **B.1.a. Charakteristika stavebního pozemku**

Rybník se nachází v intravilánu města Hořovice. Z levé strany je přístup umožněn místní komunikací Pod Nádražím, na kterou se odbočuje z ulice Tyršova. Pravý břeh a hráz jsou přístupné místní komunikací Lázeňská, která tvoří spojnici mezi ulicí Tyršova (proti mostu u Společenského domu) a vlakovým nádražím.

Levý břeh rybníka je lemován vzrostlými topoly, mezi touto linií stromů a místní komunikací je plocha s trvalým travním porostem, který je pravidelně udržován. Šíře travní plochy mezi komunikací a břehovou hranou je 40 – 15 m směrem k hrázi rybníka. Levý břeh rybníka je zpevněný v celé délce lomovým kamenem.

Pravý břeh rybníka je nezpevněný, pouze s občasnými dřevinami.

Hráz rybníka je čelní. Návodní svah je opevněný betonovou dlažbou. Vypouštění rybníka je zajištěno otevřeným prefabrikovaným požerákem s dlužovou stěnou.

**Rybník není vybaven bezpečnostním přelivem.**

Pod hrází rybníka se nachází zastavěné území s využitím ploch pro sklady a výrobu.

Napájení rybníka je zajištěno uměle vybudovaným korytem (Žákův náhon), který odebírá vodu z toku Červeného potoka v obci Osek. Samotný náhon zajišťuje přítok do několika rybníků od obce Osek, přes intravilán města Hořovice. Koryto Žákova náhonu před vtokem do rybníka až k silničnímu mostu přes Červený potok č. 114-005 je s obdelníkovým profilem a v celém tomto úseku betonové. Koryto se nachází při levé ná březní zdi koryta Červeného potoka. Ná březní zeď tvoří zároveň pravou hranu silnice II/114 v intravilánu města.

Přítok do rybníka je dán maximální průtočnou kapacitou koryta Žákova náhonu, která při maximální hladině v korytě činí 0,41 m<sup>3</sup>/s.

**Pozemky dotčené samotnou stavbou:**

Parcelní číslo	k. ú.	Vlastník pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku
1857/31	Hořovice	Město Hořovice	2 343	Ostatní plocha
1857/32	Hořovice	Město Hořovice	540	Ostatní plocha
1857/1	Hořovice	Město Hořovice	20 206	Vodní plocha
1857/29	Hořovice	Město Hořovice	1583	Vodní plocha
1856/8	Hořovice	Město Hořovice	392	Ostatní plocha
1857/5	Hořovice	Město Hořovice	143	Ostatní plocha
1857/33	Hořovice	Město Hořovice	1028	Vodní plocha
1831/4	Hořovice	Město Hořovice	169	Vodní plocha

**Sousední pozemky:**

Parcelní číslo	k. ú.	Vlastník pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku
1856/1	Hořovice	Město Hořovice	915	Ostatní plocha
1855/1	Hořovice	Česká republika	622	Ostatní plocha
1854/2	Hořovice	Drulák Petr, Druláková Radka	206	Les
1831/1	Hořovice	Česká republika	386	Vodní plocha
1857/3	Hořovice	BODASY s.r.o.	1192	Ostatní plocha
1857/28	Hořovice	Město Hořovice	97	Vodní plocha
1857/8	Hořovice	Pondělíček Milan	329	Ostatní plocha
1857/6	Hořovice	Tinková Miloslava Ing.	1744	Ostatní plocha
1857/21	Hořovice	Dvořáková Blanka	1398	Trvalý travní porost
1857/26	Hořovice	Město Hořovice	218	Vodní plocha
1857/25	Hořovice	Dvořáková Blanka	262	Trvalý travní porost
1857/27	Hořovice	ČRS MO Hořovice	894	Vodní plocha
1856/4	Hořovice	Město Hořovice	118	Ostatní plocha
1856/3	Hořovice	Město Hořovice	192	Ostatní plocha

### **B.1.b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

#### **Vyhodnocení potřeby navržených opatření**

#### **Zdůvodnění potřeby navržených opatření**

Důvody zpracované dokumentace pro investiční akci jsou stanoveny takto:

1. Nadměrná eutrofizace nádrže způsobená usazenými sedimenty – fosfor, dusík
2. Nadměrné zabahnění nádrže s průměrnou mocností sedimentu 0,8 – 1,0 m
3. Špatná kvalita vody v zastavěném území města
4. Potřeba opravy původních betonových konstrukcí a opevnění dlažby hráze
5. Úprava svahování a opevnění návětrného břehu nádrže

#### **Aktuálnost potřeby odbahnění nádrže:**

Dle provedeného geodetického zaměření a stanovení objemové kubatury množství sedimentů je v prostoru nádrže usazen sediment o průměrné mocnosti **0,9 m**.

Podle mocnosti sedimentů je stanovena naléhavost potřeby jeho těžení (VRÁNA, 2005).

**1. slupina** představuje mocnost sedimentů **do 20 cm** a nepředstavuje v současné době významný problém. **2. skupina** vyjadřuje mocnost **od 20 do 40 cm** s nutností těžby v období příštích 7 – 15 let a **3. skupina** představuje nejvýznamnější skupinu s mocností sedimentů **nad 40 cm** a s nutností okamžité těžby.

**Dle provedených výpočtů náleží tato malá vodní nádrž do 3. skupiny, kdy je nutné sedimenty začít odtěžovat.**

Z nádrže je dle provedeného zaměření nutné odtěžit **11602,98 m<sup>3</sup>** což je jinak objem, který by mohl sloužit k akumulaci vody v nádrži zejména v letních měsících, kdy je přítok vody do nádrže minimální.

Objem vody v nádrži se při hladině vody  $H_n$  zvýší na hodnotu **37.920,47 m<sup>3</sup>** a dojde tak ke zvýšení objemu vody v nádrži o **16.770 m<sup>3</sup>** oproti stávajícímu stavu.

Dokončené opatření musí stanovit způsob využívání nádrže tj. prioritně jako prvek pro ochranu přírody a krajiny, akumulaci a retenci vody s možností extenzivního případně polointenzivního chovu ryb dle stanovené obsádky, vyloučení hnojení a vysazování drůbeže.

## **Vyhodnocení navržených opatření z hlediska zákona č. 183/2006 Sb., a zákona 254/2001 Sb.**

Rozsah navržených opatření vzhledem ke stávajícímu záboru rybníční plochy nenavrhuje rozšíření této vodní plochy mimo jeho historický rozsah a nerozšiřuje stávající stav na sousední vlastnické pozemky v k. ú. Hořovice.

Samotné odbahnění nádrže, úpravu břehů a opravu hráze lze definovat jako cílový původní stav a lze jej řešit jako udržovací práce, kdy příslušným úřadem je speciální stavební úřad – vodoprávní úřad, dle § 15 odst. 1 písm. d) stavebního zákona je možné, posoudit navržená opatření včetně udělení souhlasu dle § 15a odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb.

### **B.1.c. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Řešená plocha není součástí ochranného pásma lesa. Dle poskytnutých údajů z územně analytických podkladů ORP Hořovice, **není** zátopa rybníka součástí záplavového území s **periodicitou Q<sub>100</sub> Červený potok**.

Dle platné územně plánovací dokumentace města Hořovice není tato nádrž součástí ÚSES.

### **B.1.e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Navrženou stavbou nebudou negativně dotčeny okolní pozemky.

### **B.1.f. Požadavky na demolice a kácení dřevin**

V souvislosti s revitalizací nádrže není navrženo kácení dřevin. Nutné je provedení arboristického ošetření stávající linie topolů při levém břehu nádrže zejména posouzení stavu větví v potenciálu na jejich odlamování.

### **B.1.g. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa**

V rámci stavby nedojde k zásahu do zemědělské půdy, vzhledem k výsledkům rozboru sedimentu a obsahu přípustných limitů pro uložení sedimentu na zemědělskou půdu, nelze na ZPF využít.

### **B.1.h. Územně technické podmínky napojení na stávající dopravní infrastrukturu**

Přístup na staveniště je zajištěn stávající místní komunikací Pod Nádražím a dále napojením na silnici II. Třídy II/117 v intavilánu města.



## **B.2. Celkový popis navržené stavby**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity**

#### **B.2.1.1. HRÁZ ČELNÍ**

Čelní, přímá, zemní z místních druhů zemin, homogenní

Kóta hráze	diferencovaná 337,45 – 337,85 m. n. m
Koruna hráze	asfaltová – místní komunikace IV. třídy
Šířka v koruně hráze	4,0 m
Délka hráze	112,0 m
Sklon vzdušního svahu	1 : 1 – zastavěné území
Sklon návodního svahu	1 : 2
Délka vzduť při $H_n$	132 m – měřeno v ose nádrže
Maximální možná hladina	337,45 m. n. m. (technicky možná) do přelítí
Výška výběhu vlny hráze	0,43 m
Bezpečnostní převýšení při $H_n$	0,95 m (převýšení koruny hráze od $H_n$ )

#### **Opevnění návodního svahu hráze**

Opevnění je provedeno z betonových skládaných desek s cementovou spárou.

#### **B.2.1.5. VÝPUSTNÉ ZAŘÍZENÍ**

Typ	Otevřený dvojité požerák
Rozměr půdorys plošný	1,27 m x 0,83 m
Plocha konstrukce v půdorysu	0,336 m <sup>2</sup>
Celková konstrukční výška	3,9 m
Konstrukční objem výpusti bez zákl.	1,57 m <sup>3</sup>
Kóta dna požeráku	333,95 m. n. m.
Kóta koruny požeráku	337,85 m. n. m.
Profil dlužové stěny	U 40 mm – dvojité dlužové stěna

#### **B.2.1.5. NÁDRŽ**

##### **NAVRŽENÝ STAV:**

Kóta koruny hráze (nejnižší)	337,45 m. n. m.
Kóta normální hladiny	336,50 m n. m. (horní hrana dlužové stěny)
Kóta dna u výpusti	333,95 m n. m. (kóta nivelety po odbahnění)
Prostor stálého nadržení (hladina normální) od dna rybníka do kóty 336,50 m n. m.	
Objem	37 920,47 m <sup>3</sup>
Zatopená plocha	1,8237 ha

**Celkový ovladatelný objem rybníka 37 920,47 m<sup>3</sup>**

**Revitalizací rybníka dojde k navýšení objemu nádrže v prostoru stálého nadržení o hodnotu 16770,27 m<sup>3</sup>.**

##### **Úprava a opevnění pravého břehu:**

Pravý břeh bude upraven s dosypáním do předepsaného profilu se sklonem návodního svahu 1 : 3. Pro násep budou použity soudržné zeminy v souvislosti s úpravou svahování dna nádrže se směsí štěrku a kameniva z odkopávek z levého břehu nádrže.

Po úpravě svahování bude v patě návodního svahu zřízena opěrná patka s hloubkou 0,8 m a šíří 0,6 m, které bude opatřena záhozem z lomového kamene fr. cca 50 - 100 kg.

Návodní svah části PB bude dále opevněn kamenivem takto:

Filtrační vrstva	fr.	16 – 32 mm	tl. 200 mm
Kamenivo	fr.	70 – 250 mm	tl. 300 mm

**Celková mocnost opevnění břehu 500 mm**

**Úprava pravého břehu bude provedena v úseku délky 71,1 m a to od pravého zavázání do hráze směrem k přítokové části.**

Množství kameniva pro opěrnou patku	107,3 m <sup>3</sup>	ZK – kamenný zához
Množství filtračního štěrku	86,7 m <sup>3</sup>	SP-200
Množství kameniva fr. 70 – 250 mm	126,6 m <sup>3</sup>	PS-300

Úprava opevnění pravého břehu bude provedena v úseku od pravostranného závazání hráze v délce 71,1 m směrem k přítoku. Důvodem opevnění je **náporový návětrný břeh proti působení západních větrů a v důsledku působení účinků vln k zamezení břehové abraze.**

Upozornění: Na opevnění svahu včetně kameniva pro pernou patku nesmí být použito kamenivo, které je náchylné vůči zvětrávání a rozpadu. Druh kameniva bude před jeho navážením **odsouhlasen projektantem** na základě doloženého technického listu z kamenolomu.

Součástí této dokumentace nejsou žádné opravy spárování návodního svahu hráze, ani opravy betonových konstrukcí a to vzhledem k technickému stavu hráze – kdy hráz a výpustné zařízení je nutné vzhledem k současnému stavu řešit celkovou výměnou a revizí jak hrázového tělesa, tak výpustného zařízení a bude řešeno samostatnou celkovou dokumentací navrženou jako II. etapa řešení MVN v podobě funkčních objektů.

#### Bilance hmot a kubatur.

V rámci provedení záměru jsou navrženy jak odkopávky stávajících svahů a části dna za účelem dosažení projektovaných profilů a sklonů, tak současně násypy s úpravou do projektovaných profilů.

Veškeré bilance zemin použitých pro svahování břehů nádrže a úpravy svahování dna rybníka pro jeho vyspádování jsou použity v rámci nádrže. Pro tyto zemní úpravy nejsou navrženy žádné přesuny hmot – dodávky mimo nádrž.

Bilance zemin je kladná a v porovnávací bilanci zeminy těžené a nutné do násypů je plusové vzhledem k zůstatku zemin. Tento rozdíl dle výpočtové tabulky činí 239,0 m<sup>3</sup> zemin a jedná se o rezervu v bilancích.

Vzhledem k tomu, že prvotní geodetické zaměření dna nádrže bylo prováděno při napouštění nádrže pomocí sondovací tyče, dá se předpokládat, že niveleta únosného dna pod sedimenty se bude od geodetického zaměření po fyzickém odstranění sedimentů lišit.

Závazné profily a kubatury jsou trvalé svahy břehů, tj. levý, pravý a západní břeh, kdy násypy a sklony břehů budou dodrženy dle projektové dokumentace.

V rámci odstraňování sedimentů budou tyto prováděny do hloubky, kdy bude dosaženo únosného dna nádrže na jílovitém podloží.

Odkopávky soudržných jílovitých zemin, které budou následně použity do násypů jsou navrženy v profilech podél paty levého a pravého břehu a to za účelem vytvoření opěrné patky pro část pravého břehu a při patě levého břehu pro dosažení spádování dna nádrže. Odstraňovaná směs štěrkodrti a kameniva z levého břehu, bude použita jako krycí vrstva na navržený ostrůvek (pod úrovní Hn v západní části nádrže).

Současně jsou do bilance zemin potřebných zahrnuty zeminy vzniklé z úpravy svahování a odkopávek v zátopě nádrže dle projektovaných profilů.

Případné změny v niveletě dna nádrže oproti navrženým projektovaným profilům budou odsouhlaseny při kontrolních prohlídkách stavby.

### Úprava levého břehu:

Levý břeh nádrže byl cca před 5 lety opevněn směsí kameniva, avšak evidentně bez vytvoření opěrné patky. V současném stavu je již patrné pouze zvětralé kamenivo s občasnými kameny cca 20 kg. Svah je nesourodý, vlivem navětrání je nestabilní a dochází k sesuvu šterku a kameniva do nádrže.

Pro úpravu břehu je tak navrženo odstranění stávající vrstvy do hloubky max. 300 mm, kdy tyto materiály budou použity ve směsi soudržných zemin pro úpravu svahování dna a pro krycí násep navrženého ostrůvku v západní části nádrže. Po odstranění této vrstvy bude svah dosypán vrstvou soudržných zemin v tl. 600 mm s úpravou svahování do sklonu 1 : 3.

Opevnění levého břehu, který není návětrným není nutné. Na vrstvu soudržných zemin bude rozprostřena vrstva ornice 50 mm pro zapojení travního porostu a vytvoření zapojeného stabilního břehu s přirozeným porostem travin.

### Úprava západního břehu:

Západní břeh bude upraven s dosypáním do předepsaného profilu se sklonem návodního svahu 1 : 4, na násyp budou použity zeminy soudržné zeminy. Opevnění západního břehu, který není návětrným není nutné. Na vrstvu soudržných zemin bude rozprostřena vrstva ornice 50 mm pro zapojení travního porostu a vytvoření zapojeného stabilního břehu s přirozeným porostem travin.

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba nebude mít vliv na urbanistické uspořádání a nebude narušen krajinný ráz v řešeném území. Dojde k obnovení vodní plochy rybníka dle historické zátopy, čímž dojde ke zlepšení vodních poměrů v území a k lepšímu estetickému vzhledu v podobě obnovené vodní plochy, dojde k posílení ekologické stability rybníka.

### **B.2.3. Celkové provozní řešení**

Před zahájením odvozu sedimentů je nutné sedimenty upravit do několika deponií a ponechat je 3 – 4 měsíce v jarním a letním období v zátopě rybníka tak, aby objemové zastoupení sušiny bylo co nejvyšší. Nejvhodnější je deponie ponechat v období květen – srpen a poté zahájit odvoz sedimentů z rybníka.

Po vypuštění nádrže bude průtok do rybníka sveden rozdělovacím objektem mimo zátopy, aby nedocházelo k sycení sedimentů vodou.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby (vodní dílo), nebude mít tato žádný vliv na bezbariérové užívání.

### **B.2.6. Požárně bezpečnostní řešení**

Stavba svým druhem a využitím nepředpokládá požární riziko.

#### **B.2.7. Zásady hospodaření s energiemi**

Stavba je bez nároku na energie.

#### **B.2.8. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Stavba je bez hygienických požadavků a požadavků na pracovní prostředí.

#### **B.2.9. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou seizmicitou a před hlukem není vzhledem k charakteru stavby řešena.

#### **B.2.10. Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území Červeného potoka.

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

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

### **B.4. Dopravní řešení**

Přístup na staveniště je zajištěn stávající místní komunikací Pod Nádražím a dále napojením na silnici II. Třídy II/117 v intravilánu města.

**Před výjezdem na silnici musí být vozidla očištěna, případně bude ihned zajištěno čištění komunikace povrchu vozovky. Čištění vozovky je zahrnuto do výkazu výměr pro ocenění prací.**

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

#### **a) ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba bude prováděna v intravilánu obce, při provádění stavby dojde pravděpodobně krátkodobě k tomu, že prosychající sedimenty mohou svým typickým „zápachem“ obtěžovat okolí.

Před výjezdem na silnici musí být stavební stroje očištěny, aby nezpůsobily znečištění povrchu komunikace, případně toto znečištění dodavatel stavby neprodleně odstraní.

Dodavatel stavby zajistí, aby ze stavebních strojů neunikaly pohonné hmoty ani provozní kapaliny, které by měly za důsledek znečištění zátopy rybníka a následné znečištění vodního toku Červený potok. Pro případ úniku těchto látek při provádění prací bude na staveništi umístěn sorpční materiál pro případ havárie.

#### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu**

Samotná realizace je prováděna z důvodu obnovy a zvýšení ekologické stability významného krajinného prvku. Zvýšení objemu akumulované vody v krajině přispívá k celkovému zlepšení vodních poměrů v řešeném území, kdy na zvětšení akumulace vodní plochy včetně vytvoření přirozených mělčinových částí dojde k navázání na další prvky krajiny. Stavba bude mít pozitivní vliv na přírodu a krajinu.

#### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Rybník není součástí ptačí oblasti či evropsky významné lokality.

#### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba nevyžaduje zpracování posouzení vlivu na životní prostředí

#### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou stanovena žádná ochranná a bezpečnostní pásma

### **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Tato stavba nevyžaduje řešení ochrany obyvatelstva.

### **B.8. Zásady organizace výstavby**

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště je zajištěn stávající místní komunikací Pod Nádražím a dále napojením na silnici II. Třídy II/117 v intavilánu města.

**Před výjezdem na silnici musí být vozidla očištěna, případně bude ihned zajištěno čištění komunikace povrchu vozovky. Čištění vozovky je zahrnuto do výkazu výměr pro ocenění prací.**

Pro odvoz sedimentů z nádrže je navržena dočasná panelová cesta v šíři 4,0 m a pojezdová cesta z kameniva v zátopě rybníka.

b) ochrana okolí staveniště, požadavky na demolice, kácení dřevin

Zábory ploch, které nejsou součástí stavby, mimo pozemky určené k ukládání sedimentů není možné použít pro zřízení staveniště a vzhledem k místním podmínkám nejsou ani nutné – zábory staveniště jsou navrženy dostatečně zejména na pozemku 1857/31 k. ú. Hořovice.

c) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Kubatury odkopávek nesoudržných a soudržných zemin, bilance zemin v porovnání s výkopky a násypy je samostatnou přílohou v technické zprávě – Hydrotechnické výpočty.

**b) Podmínky provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí**

Stavba bude prováděna na základě odsouhlaseného plánu organizace výstavby (POV), zpracovaného dodavatelem stavby. Při provádění prací je nutné dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předepsané technologické postupy a pravidla bezpečnosti a ochrany při práci dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o ochraně zaměstnanců při práci na staveništích (BOZP). Při vlastní výstavbě musí dodavatel dbát na ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti, ochranu proti znečišťování ovzduší, ochranu proti znečišťování kanalizace a povrchových vod a ochranu proti hluku a vibracím. Maximální hladina hluku ze stavební činnosti v době od 7,00 do 21,00 hod. je 65 dB, měřeno 2 m před obytnými a ostatními chráněnými objekty. Časové omezení pro stavební činnost (7,00-21,00 hod.) musí být dodržováno. Odvoz a likvidace odpadů ze stavební činnosti bude prováděna dle pravidel ze zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a bude dodavatelem dokumentována.

**c) Kontrolní prohlídky rozestavěné stavby**

Kontrolní prohlídky budou prováděny periodicky v závislosti na odstraňování sedimentů v nádrži.

Průběžně musí být prováděno výškopisné měření dna nádrže tak, aby výsledné nivelety dna v nádrži odpovídaly projektové dokumentaci. Jakékoliv zjištěné změny či návrhy, které by bylo vhodné provést oproti projektové dokumentaci, budou řešeny na kontrolních dnech stavby za účasti projektanta a investora.

Kontrolní prohlídky za účasti autorského dozoru budou provedeny v těchto fázích:

- Dokončení odtěžení sedimentů dle projektovaných profilů doložené geodetickým vytyčením v terénu
- Dokončení svahování břehů a jejich opevnění

#### **d) Odvodnění staveniště**

Po vypuštění nádrže musí být provedeno vystokování dna:

- a. Provedení hlavní odvodňovací stoky od přítoku ke dnu stávající výpusti
- b. Odvodňovací „pera“ provedená v úhlu cca 60° na hlavní odvodňovací stoku v rozsahu po 20 – ti m

#### **e) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .**

Staveniště je napojeno na pozemní komunikaci III. třídy – použití zemědělských pozemků pro přístup je zakázáno.

Pro odvoz sedimentů ze zátopy nádrže je navržena dočasná panelová cesta k vjezdu do nádrže. V zátopě nádrže bude zřízena cesta z kameniva fr. 70 – 250 mm.

#### **f) ochrana okolí staveniště, demolice, kácení dřevin**

Stavba bude prováděna pouze na pozemcích dotčených stavbou uvedených v této dokumentaci. Použití jiných pozemků bez souhlasu majitele pozemku je zakázáno.

#### **g) maximální zábory pro staveniště**

Pro zábor staveniště je vyčleněna plocha pozemku 1857/1 k. ú. Hořovice, kdy tento pozemek může být vyjma zařízení staveniště použit jako dočasná deponie vytěžených sedimentů pro jejich odvodnění a proschnutí.

#### **h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů – nakládání se sedimenty**

Veškeré nakládání s odpady bude probíhat v souladu s ustanovením zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a dalších prováděcích předpisů týkajících se využití odpadů jako vedlejších produktů. Přebytečný stavební odpad bude předán do vhodného Zařízení určeného pro nakládání s odpady.

Hlavním odpadem produkovaným tímto záměrem jsou **rybníční sedimenty**, pro které bylo zpracováno vyhodnocení dle vyhl. č. 257/2009 Sb., a to v rozsahu možného použití sedimentů na ZPF.

Vzorky sedimentu byly odebrány společností ALS Czech Republic, s.r.o. s tím, že dílčí hodnoty zejména extrahovaných kovů jsou nevyhovující.



Vyhodnocení rozboru sedimentu s tabulkovými přílohami je součástí dokladové části k této dokumentaci.

Základní ukazatele dle vyhl. č. 257/2009 Sb.				
Prvek	Limit (mg/kg/suš.)	Hodnota(mg/kg/suš.)	Vyhodnocení	
Hg	0.8	0,374	Vyhovuje	
As	30	18,4	Vyhovuje	
Be	5	2,06	Vyhovuje	
Cd	1	4,06	Nevyhovuje	
Co	30	32,9	Nevyhovuje	
Cr	200	1270	Nevyhovuje	
Cu	100	129	Nevyhovuje	
Ni	80	379	Nevyhovuje	
Pb	100	108	Nevyhovuje	
V	180	46,1	Vyhovuje	
Zn	300	461	Nevyhovuje	
Skelet nad 4 mm	2 %	22,1 %	Nevyhovuje	

**Na základě vyhodnocení a výsledků rozboru sedimentu, kdy tento nelze aplikovat na zemědělskou půdu, budou sedimenty ukládány na recyklační středisko v severní části území a následně do terénních násepů na ploše jako ostatní plocha. Jedná se o pozemky p. č. 2133/10, 1776/1 k. ú. Hořovice a dále dle povoleného záměru v tomto území nazvaném: Recyklační středisko Hořovice.**

Zatřídění odpadu:

17 050401	<b>Sedimenty vytěžené z vodních toků a nádrží - 11602,98 m<sup>3</sup></b>
-----------	--

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby je dodavatel povinen zkontrolovat zda ze stavebních strojů neunikají ropné látky či provozní kapaliny. Stavební stroje nesmí být ponechány odstavené v zátopě rybníka.

Jako možná prevence ochrany při ropné havárii či úniku provozních kapalin bude připraven sorpčním materiál pro zachycení ropných látek.

Veškeré doplňování a čerpání pohonných hmot pro stavební stroje musí být prováděny mimo zátopu rybníka, nejlépe před započítím stavby v areálu dodavatele.

V případě, že bude nutné provést doplnění paliva v okolí staveniště, je nutné zajistit, aby nedocházelo ke kontaminaci zeminy pohonnými hmotami či provozními kapalinami. Pokud k tomuto dojde, je nutné provést sběr kontaminované zeminy, umístit do izolačních nádob a odvézt na místní skládku jako nebezpečný odpad.

Pokud dojde v průběhu stavby ke kontaminaci dna rybníka pohonnými hmotami či provozními kapalinami, je nutné okamžitě zabránit dalšímu šíření dále po toku na kterém leží

další vodní nádrže. Proveďte se provizorní vytvoření zemní hráze zde dna rybníka proti šíření uniklých látek a aplikujte se sorpční materiál.

Havárie se neprodleně nahlásí Hasičskému záchrannému sboru, vodoprávnímu úřadu MěÚ Hořovice, ČRS MO Hořovice, správci povodí a inspekci životního prostředí na tyto kontaktní adresy:

## **B. 9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavby musí být učiněna taková opatření, aby nedošlo k narušení bezpečnosti silničního provozu a znečišťování pozemních komunikací. Na staveništi je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pohybu a provozu zemních strojů.

Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Dodavatel stavebních a montážních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti . a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů materiálů a technologií. Na staveništi mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen dodavatelem o způsobu pohybu po staveništi. Za bezpečnost provozu stavebních strojů na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních situací.

Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních prací.

Na jednotlivé práce je možno nasazovat pouze pracovníky, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavby zadavatel stavby zajistí, aby byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Užitková voda pro potřebu stavby bude odebírána z koryta vodního toku.

Pro rozvod elektřiny bude použita mobilní elektrocentrála. Před výjezdem vozidel na silnici III. třídy musí být očištěna tak, aby nezpůsobila znečištění povrchu komunikace, v případě že k tomuto dojde, je dodavatel stavby povinen toto znečištění silnice odstranit.

V rámci stavby bude prováděn autorský dozor a to pravidelně 1x týdně dle dohody s investorem a dodavatelem stavby.

Zajištění dodavatele na zhotovení stavby zajistí investor stavby a to v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb. zákona o veřejných zakázkách.

**Předpokládaný harmonogram stavby:**

Vypuštění nádrže	09/2023
Stokování, odvodnění dna	03/2024
Úprava sedimentů do deponií	06/2024 – 10/2024
Odstranění a odvoz sedimentů	06/2024 – 10/2024
Úprava břehů	07/2024
Oprava betonových konstrukcí	08/2024

Dokončovací práce, vyklizení staveniště

V Praze dne 2. 3. 2020

Ing. Jaroslav Frána

**Přílohy:**

Výpočty

Tabulky hmot

**Akce: HOŘOVICE – REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ**

Místo: k.ú. Hořovice

Stavebník: Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 268 01 Hořovice, IČ: 00233242

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby DPS

Vypracoval: Inženýrské a stavební práce s.r.o. U Kaštanu 1217/4, 169 00 Praha 6  
Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT: 0004320, obor městské inženýrství  
a vodohospodářské stavby

HIP: Ing. Jaroslav Frána

## **D TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH**

### **D.1. Postup provádění prací**

Stavební práce jež jsou předmětem záměru jsou dle postupu provádění rozděleny do 2 částí:

1. Odstranění sedimentů ze dna nádrže a jejich odvážení
2. Odkopávky stávajících břehů, pohož kamenivem a úprava svahování

#### 1. Odstranění sedimentů:

Odstraňování sedimentů bude prováděno po vypuštění nádrže, kdy dno nádrže bude minimálně 3 měsíce ponecháno bez napuštění tak, aby došlo k co největšímu odvodnění bahna a zůstal pouze co největší podíl sušiny bahna bez zátěžového objemu vody, který by se odvážel.

Současně bude ve dně nádrže provedeno stokování, tj. prohloubení a rozšíření stávající stoky v podobě průtočné osy koryta Žákova náhonu a na tuto osu vytvořeny příčnice pod sklonem směrem k výpusti, které odvodnění zátopy směrem k levému a pravému břehu.

Samotná těžba bude prováděna klasickým pásovým bagrem, kdy v zátopě bude vytvořena dočasná panelová cesta, nutná k odvozu sedimentů z nádrže.

Těžba sedimentů bude prováděno přímo s nakládkou, případně s vytvořením několika deponií a poté s naložením na dopravní vozy. Tento postup bude zvolen v závislosti na aktuálním stavu objemu vody v rybníčním sedimentu.

Odvoz sedimentů bude prováděn taktéž přes dočasnou panelovou cestu, která bude zřízena od napojení na ulici Pod Nádražím a přes pozemek p. č. 185731 k. ú. Hořovice do zátopy nádrže s navazující cestou z kameniva fr. 70/250.

Odstraňování sedimentů bude prováděno v rozsahu historických náplav sedimentů a jejich vytvořením v nádrži. Odkopávky do původního nepropustného dna prováděny nebudou, bude provedeno pouze svahování nepropustného dna směrem do osy nádrže a k výpusti.

Po vypuštění nádrže musí být provedeno vystokování dna:

- a. Provedení hlavní odvodňovací stoky od přítoku ke dnu stávající výpusti.
- b. Odvodňovací „pera“ provedená v úhlu cca 60° na hlavní odvodňovací stoku v rozsahu po 20 – ti m.

## 2. Opevnění břehů

### Úprava a opevnění pravého břehu:

Pravý břeh bude upraven s dosypáním do předepsaného profilu se sklonem návodního svahu 1 : 3. Pro násep budou použity soudržné zeminy v souvislosti s úpravou svahování dna nádrže se směsí šterku a kameniva z odkopávek z levého břehu nádrže.

Po úpravě svahování bude v patě návodního svahu zřízena opěrná patka s hloubkou 0,8 m a šíří 0,6 m, které bude opatřena záhozem z lomového kamene fr. cca 50 - 100 kg.

Návodní svah části PB bude dále opevněn kamenivem takto:

Filtrační vrstva	fr.	16 – 32 mm	tl. 200 mm
Kamenivo	fr.	70 – 250 mm	tl. 300 mm

**Celková mocnost opevnění břehu 500 mm**

**Úprava pravého břehu bude provedena v úseku délky 71,1 m a to od pravého zavázání do hráze směrem k přítokové části.**

<b>Množství kameniva pro opěrnou patku</b>	<b>107,3 m<sup>3</sup></b>	<b>ZK – kamenný zához</b>
<b>Množství filtračního šterku</b>	<b>86,7 m<sup>3</sup></b>	<b>SP-200</b>
<b>Množství kameniva fr. 70 – 250 mm</b>	<b>126,6 m<sup>3</sup></b>	<b>PS-300</b>

Úprava opevnění pravého břehu bude provedena v úseku od pravostranného zavázání hráze v délce 71,1 m směrem k přítoku. Důvodem opevnění je **náporový návětrný břeh proti působení západních větrů a v důsledku působení účinků vln k zamezení břehové abraze.**

Upozornění: Na opevnění svahu včetně kameniva pro pernou patku nesmí být použito kamenivo, které je náchylné vůči zvětřování a rozpadu. Druh kameniva bude před jeho navážením **odsouhlasen projektantem** na základě doloženého technického listu z kamenolomu.

### Úprava levého břehu:

Levý břeh nádrže byl cca před 5 lety opevněn směsí kameniva, avšak evidentně bez vytvoření opěrné patky. V současném stavu je již patrné pouze zvětřelé kamenivo s občasnými kameny cca 20 kg. Svah je nesourodý, vlivem navětrání je nestabilní a dochází k sesuvu šterku a kameniva do nádrže.

Pro úpravu břehu je tak navrženo odstranění stávající vrstvy do hloubky max. 300 mm, kdy tyto materiály budou použity ve směsi soudržných zemin pro úpravu svahování dna a pro krycí násep navrženého ostrůvku v západní části nádrže. Po odstranění této vrstvy bude svah dosypán vrstvou soudržných zemin v tl. 600 mm s úpravou svahování do sklonu 1 : 3.

Opevnění levého břehu, který není návětrným není nutné. Na vrstvu soudržných zemin bude rozprostřena vrstva ornice 50 mm pro zapojení travního porostu a vytvoření zapojeného stabilního břehu s přirozeným porostem travin.

#### Úprava západního břehu:

Západní břeh bude upraven s dosypáním do předepsaného profilu se sklonem návodního svahu 1 : 4, na násyp budou použity zeminy soudržné zeminy. Opevnění západního břehu, který není návětrným není nutné. Na vrstvu soudržných zemin bude rozprostřena vrstva ornice 50 mm pro zapojení travního porostu a vytvoření zapojeného stabilního břehu s přirozeným porostem travin.

#### Provádění prací v návaznosti na sítě technické infrastruktury:

Rozsah záměru revitalizace rybníka je stanoven zátopou nádrže a břehovou hranou. Žádné zemní práce, zejména odkopávky nebudou prováděny za břehovými hranami, kde se nenachází žádné nadzemní a ni podzemní vedení technické infrastruktury.

Pro přesun hmot, zejména odvoz sedimentu bude zřízena dočasná panelová cesta od napojení z ulice Pod Nádražím směrem do zátopy rybníka. Použity budou klasické bet. panely, po kterých bude prováděn pojezd technicky.

V ulici Pod Nádražím se dle koordinačního výkresu nacházejí podzemní sítě technické infrastruktury, konkrétně vodovodní řad, jednotná kanalizace, rozvody plynu a elektro.

Záměr revitalizace nezasahuje do této komunikace ulice Pod Nádražím a nebudou zde prováděny žádné zemní práce, kdy by došlo k dotčení podzemních sítí TI.

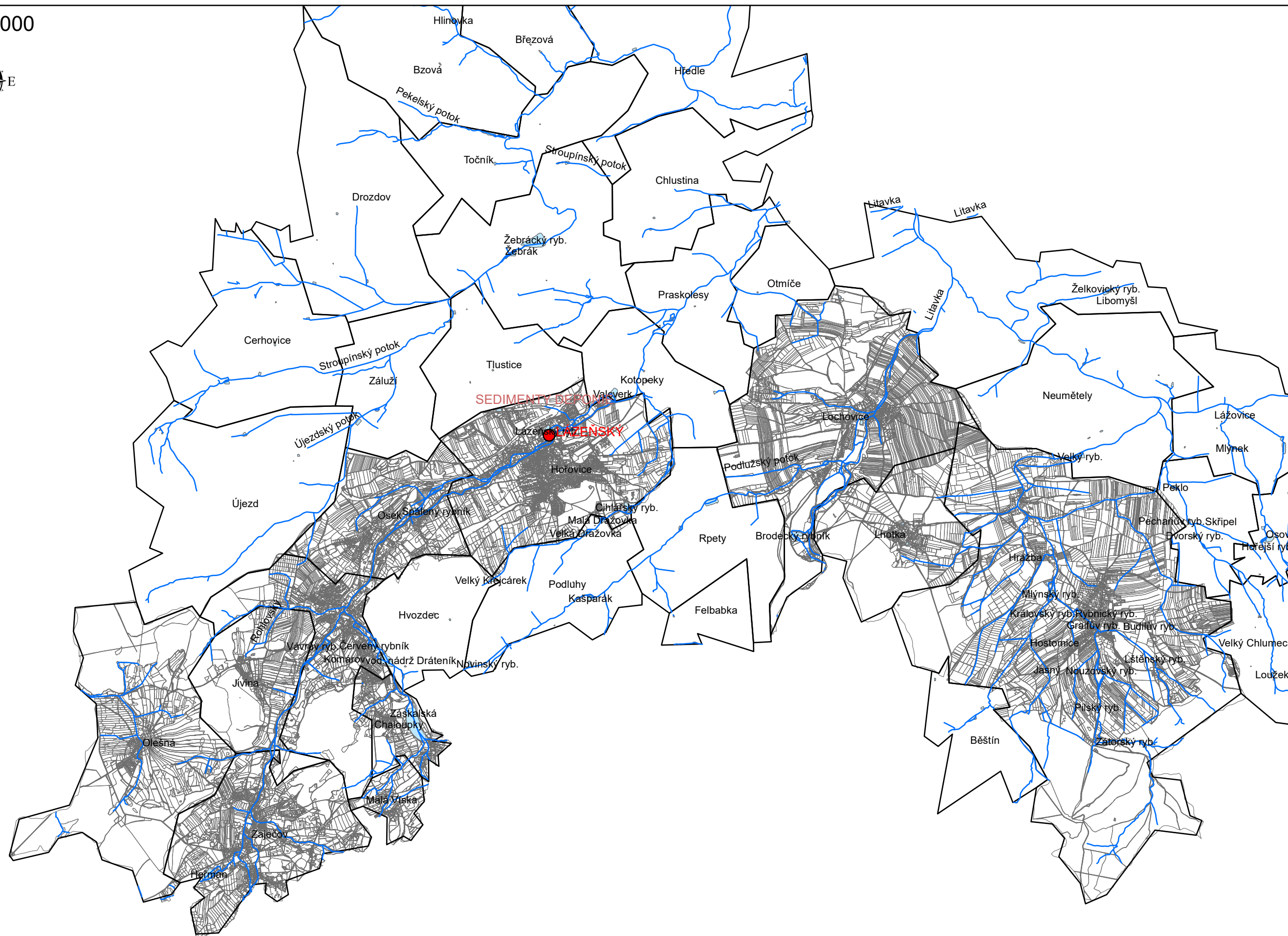
Povrch komunikace, pod kterou se nachází podzemní vedení je asfaltový. Pro techniku, která bude odvážet sedimenty, bude stanoveno zátěžové omezení, a to z důvodu charakteru ulice a zástavby.

Komunikace je ve vlastnictví města Hořovice a jakožto investor předloženého záměru revitalizace je tak v součinnosti jak provedení záměru, tak co největší ochrana krytu komunikace.

Vzhledem k rozsahu záměru, kdy práce budou prováděny v zátopě rybníka, kde se nenachází žádné sítě technické infrastruktury nejsou nijak dotčeny sítě podzemní technické infrastruktury

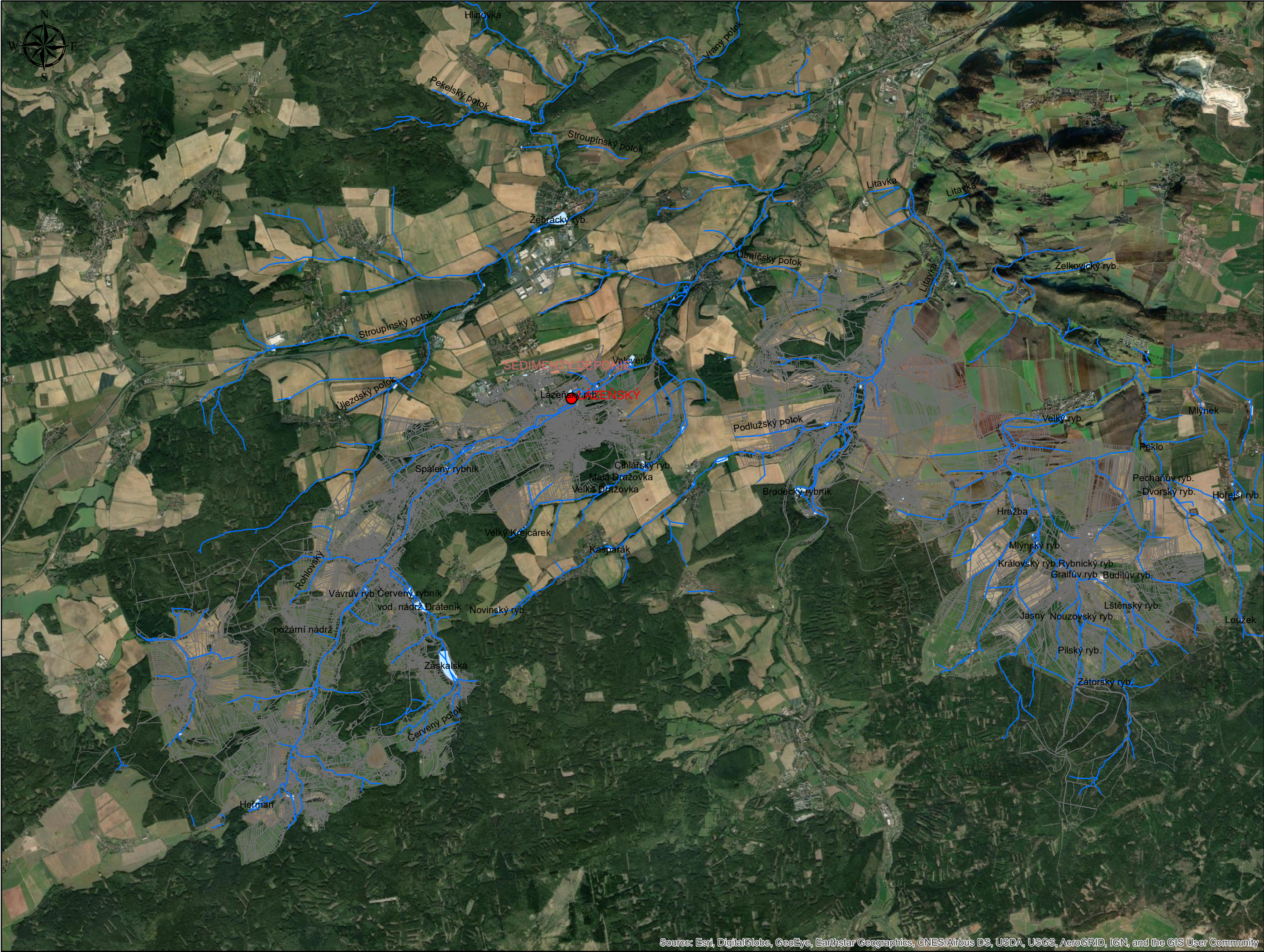
#### **Pozemky dotčené samotnou stavbou:**

Parcelní číslo	k. ú.	Vlastník pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku
1857/31	Hořovice	Město Hořovice	2 343	Ostatní plocha
1857/32	Hořovice	Město Hořovice	540	Ostatní plocha
1857/1	Hořovice	Město Hořovice	20 206	Vodní plocha
1857/29	Hořovice	Město Hořovice	1583	Vodní plocha
1856/8	Hořovice	Město Hořovice	392	Ostatní plocha
1857/5	Hořovice	Město Hořovice	143	Ostatní plocha
1857/33	Hořovice	Město Hořovice	1028	Vodní plocha
1831/4	Hořovice	Město Hořovice	169	Vodní plocha

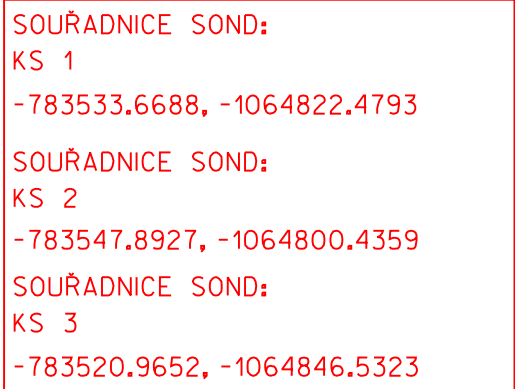

















## C.1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ





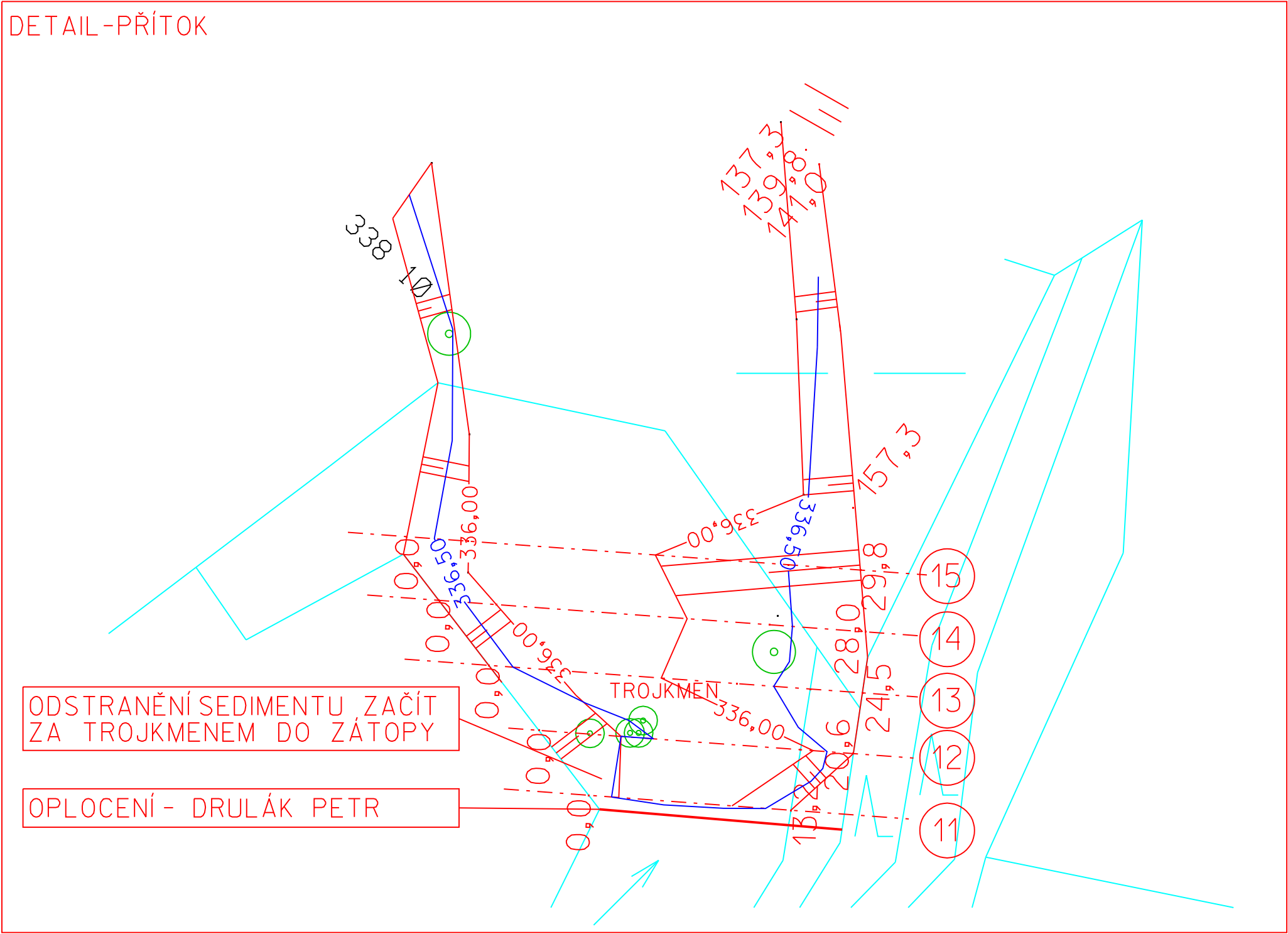




Č.	NÁZEV ČÁSTI	OZNAČENÍ	UPŘESNĚNÍ	Č.	NÁZEV ČÁSTI	OZNAČENÍ	UPŘESNĚNÍ
1	ZAMĚŘENÝ STAV			15	OSA HRÁZE		
2	ZÁKRES HRANICE KN			16	KAMENNÝ POHŮZ		KAMENNÝ fr. 70 - 250 mm
3	HRANICE ZATOPY PŘIHN			17	FILTR		SIENK fr. 16 - 32 mm
4	DOČASNÁ CESTA V ZATOPĚ		6,30 m, kometivo fr. 70/250	18	DOČASNÁ PANEL, CESTA		6,30 m
5	OBVOD STAVBY						
6	NAVRŽENÝ STAV - HRANICE						
7	PŘÍČNÉ REZY STANIČENÍ		11,0				
8	PODELNÝ REZ STANIČENÍ						
9	VÝŠKOPIS	334,86			VEDENÍ PODZEMNÍ TECHNIKÉ		INFRASTRUKTURY STÁVAJÍCÍ
10	KÓTY BAHNA	334,86			VODOVODNÍ ŘÁD		ULICE POD NAGRAŽEM
11	KÓTY DNA	324,28			SPLAŠKOVÁ KANALIZACE		ULICE POD NAGRAŽEM
12	TEXT POPIS	KORUNA HRÁZE					
13	OPERNÁ PATKA		LÓMOVÝ KÁMĚN 50 - 100 kg				
14	STROM STÁVAJÍCÍ		PONECHAT				

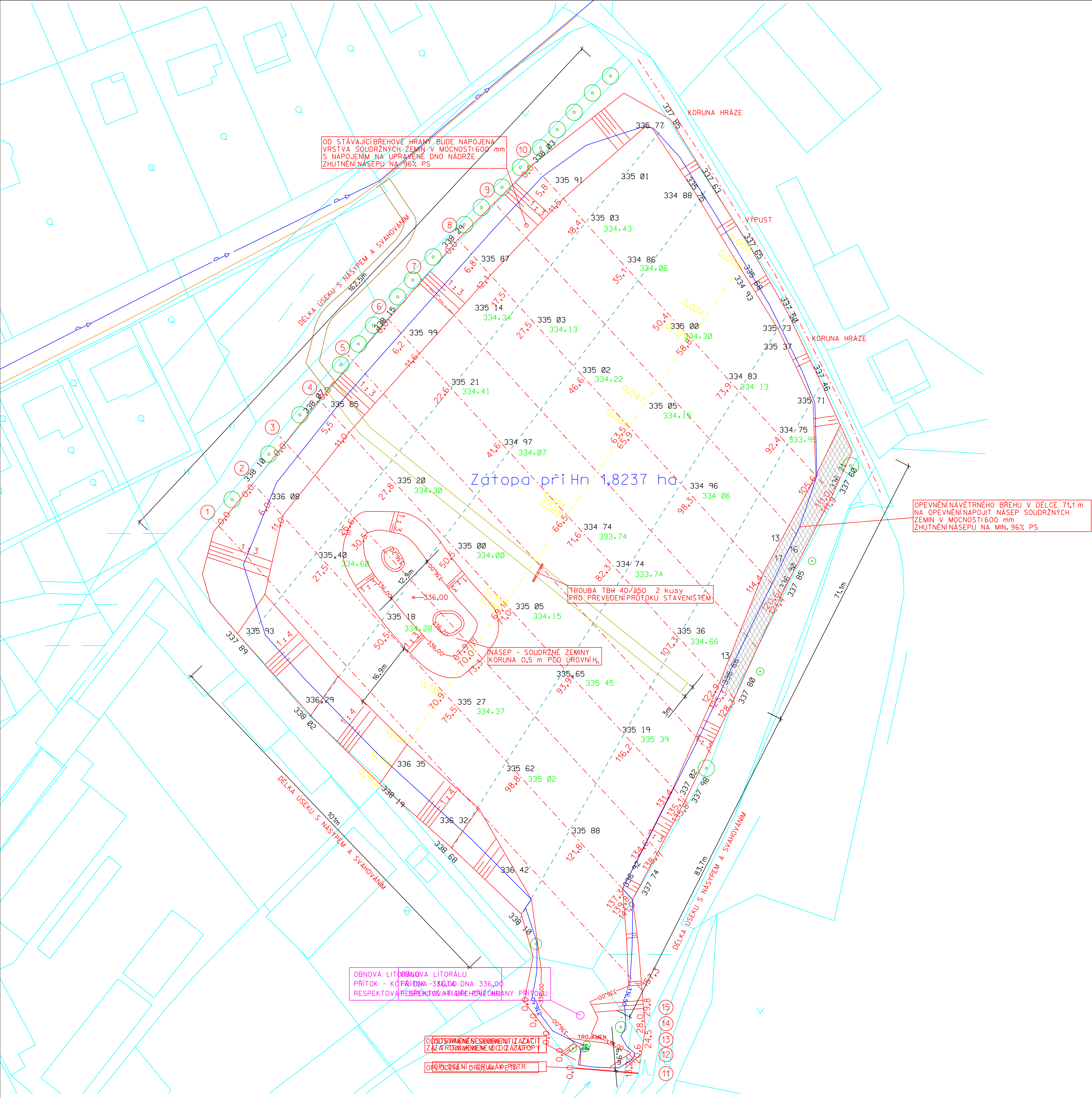
VYTÝČOVACÍ BODY (S-JTSK)	
BOD	SOUŘADNICE
HRANICE PATA PRAVÝ BŘEH OPĚRKA	-783519.4060, -1064879.9883
	-783532.6738, -1064904.6146
PATA PRAVÝ BŘEH	-783543.5338, -1064931.8813
	-783549.4862, -1064945.3889
	-783555.1729, -1064958.2934
	-783561.6598, -1064971.2150
	-783567.8571, -1064983.5597
	-783566.8466, -1064996.4680
PATA ZÁPADNÍ BŘEH	-783566.3807, -1065007.9256
	-783568.0839, -1065015.8556
	-783588.3188, -1065012.9899
	-783588.2489, -1065003.9733
	-783590.7173, -1064986.2015
	-783603.9343, -1064963.3511
	-783621.8649, -1064947.3892
	-783639.1943, -1064930.3111
	-783657.5325, -1064909.7600

VYTÝČOVACÍ BODY (S-JTSK)	
BOD	SOUŘADNICE
HRANICE	-783653,1052, -1064890,0805
PATA LEVÝ BŘEH	-783636,4302, -1064869,1904
	-783618,7793, -1064849,3704
	-783600,9560, -1064829,7395
	-783582,7217, -1064810,5593
	-783562,0156, -1064792,3595



HIP	VED. PROJEKTANT	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. UL. KAŠTANŮVÁ 4/217 165 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: HOŘOVICE - REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ JSOU UVEDENÁ V KAPITOLE A. 3. L					
OBSAH:			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES			DATUM 03/2020	1 : 500	C. 3.





Č.	NÁZEV ČÁSTI	OZNAČENÍ	UPŘESNĚNÍ	Č.	NÁZEV ČÁSTI	OZNAČENÍ	UPŘESNĚNÍ
1	ZAMĚŘENÝ STAV	—		15	OSA HRÁZE	—	
2	ZÁKRES HRANICE KN	—		16	KAMENNÝ POHŮZ	—	KAMENNÝ fr. 70 - 250 mm
3	HRANICE ZÁTOPY PRIHn	—	336,50	17	FILTR	—	STĚNA fr. 16 - 32 mm
4	DOČASNÁ CESTA V ZÁTOPE	—	6,50 m, kamenný fr. 70/250	18	DOČASNÁ PANEL. CESTA	—	6,50 m
5	OBVOD STAVBY	—					
6	NAVŘZENÝ STAV - HRANICE	—					
9	VÝSKOPIS	334,86	11,0				
10	KOTY BAHNA	334,86					
11	KOTY DNA	324,28					
12	TEXT POPIS	KORUNA HRÁZE					
13	OPĚRNÁ PATKA	—	LOWVY KÁMEN 50 - 100 kg				
14	STROM STÁVAJÍCÍ	—					

VYTÝČOVACÍ BODY (S-JTSK)	
BOD	SOUŘADNICE
HRANICE	-783519.4060, -1064879.9883
PATA PRAVÝ BŘEH	-783532.6738, -1064904.6146
	-783543.5338, -1064931.8813
PATA PRAVÝ BŘEH	-783549.4862, -1064945.3889
	-783555.1729, -1064958.2934
	-783561.6598, -1064971.2150
	-783567.8571, -1064983.5597
	-783566.8466, -1064996.4680
	-783566.3807, -1065007.9256
	-783568.0839, -1065015.8556
PATA ZÁPADNÍ BŘEH	-783588.3188, -1065012.9899
	-783588.2489, -1065003.9733
	-783590.7173, -1064986.2015
	-783603.9343, -1064963.3511
	-783621.8649, -1064947.3892
	-783639.1943, -1064930.3111
	-783657.5325, -1064909.7600

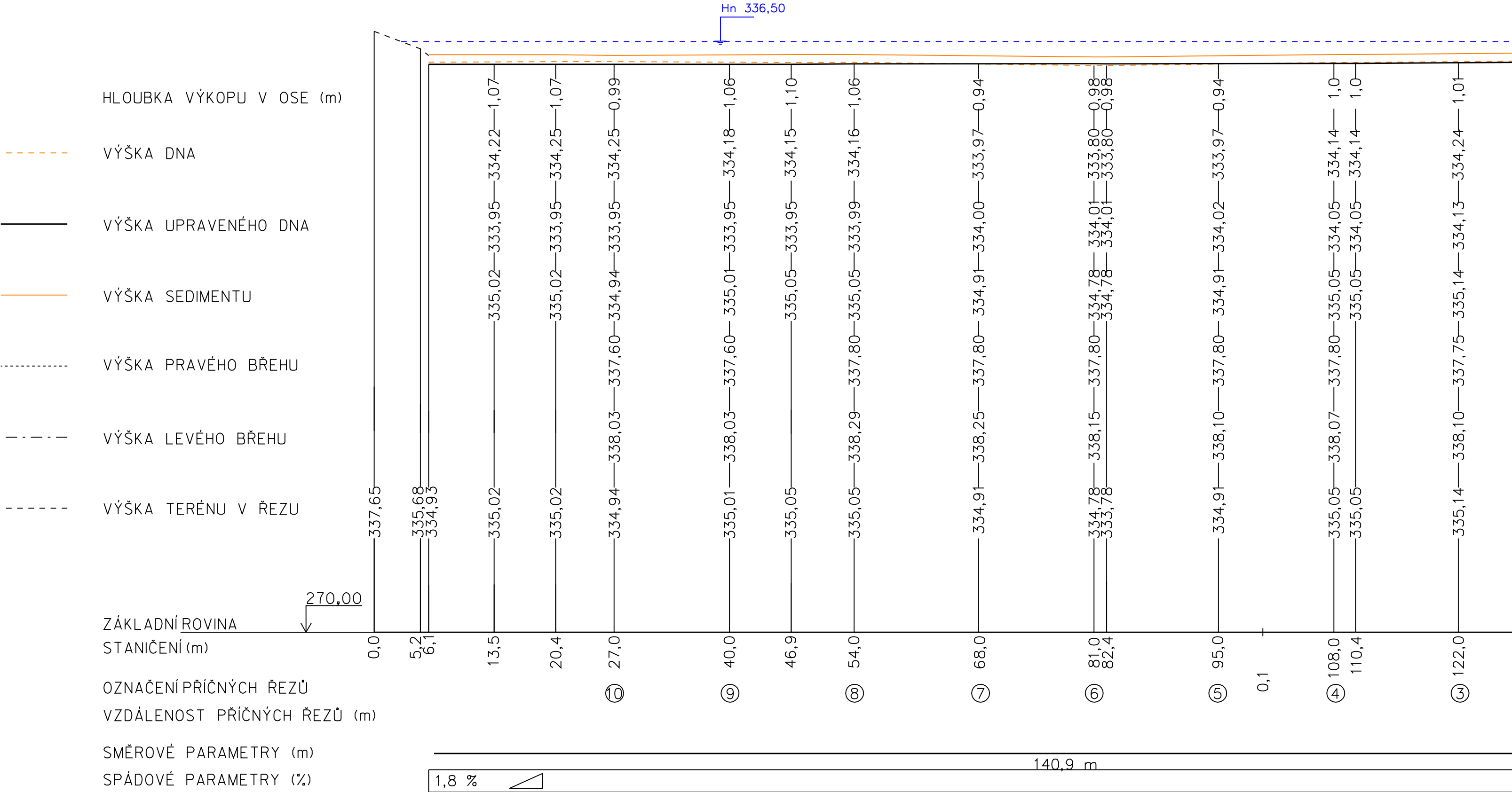
VYTÝČOVACÍ BODY (S-JTSK)	
BOD	SOUŘADNICE
HRANICE	-783653.1052, -1064890.0805
PATA LEVÝ BŘEH	-783636.4302, -1064869.1904
	-783618.7793, -1064849.3704
	-783600.9560, -1064829.7395
	-783582.7217, -1064810.5593
	-783562.0156, -1064792.3595

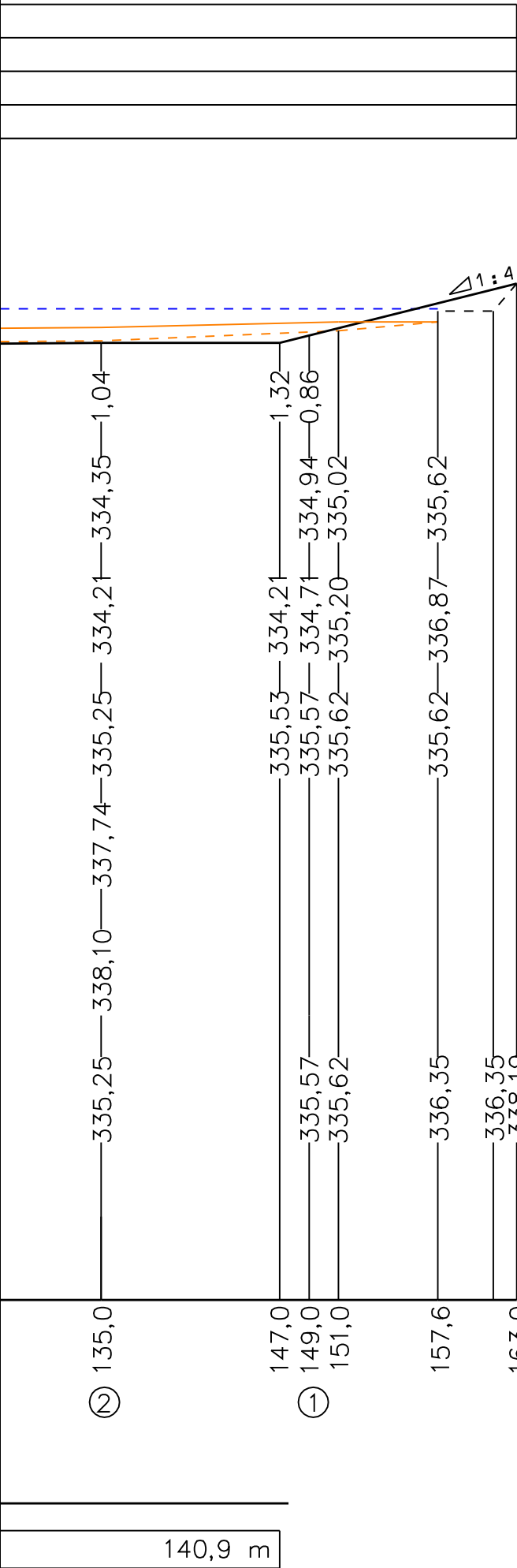
HIP	VED. PROJEKTANT	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KASTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: HOŘOVICE - REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOURADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ů. HOŘOVICE, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ JSOU UVEDENÁ V KAPITOLE A. 3. L				
OBSAH: KATASTRÁLNÍ SITUACNÍ VÝKRES			STUPEN DPS DATUM 03/2020	MĚRITKO 1 : 500 Č. VÝKRESU C. 4.

PODÉLNÝ PROFIL      ŘEZ A - Ā

KRAJ  
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ  
KULTURA  
PARCELNÍ ČÍSLO  
ŽÁKŮV NÁHON

STŘEDOČESKÝ
HOŘOVICE
VODNÍ PLOCHA
1857/1





HIP	KONTROLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PODÉLNÝ PROFIL NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.1.



Příčný řez nádrží č. 1

č.	JEDNOTKA	OZNAČENÍ	NÁZEV ČÁSTI	SPECIFIKACE	PLOCHA
1	m²		ODKOPÁVKY	ŠTERK, KAMENIVO, LEVÝ BŘEH	1,8 m²
2	m²		ODKOPÁVKY DNO	SOUDRŽNÉ ZEMINY ÚPRAVA DNA	13,34 m²
3	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP LB	3,7 m²
4	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP PB	1,56 m²

KRAJ	STŘEDOČESKÝ
OBEC	HOŘOVICE
K.Ú.	HOŘOVICE
POZEMEK	P. Č. 1857/1 – VODNÍ PLOCHA

PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU LB	3,7 m²
PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU PB	1,56 m²

PLOŠNÉ ODKOPÁVKY STÁVAJÍCÍ VRSTVY KAMENIVA – SMĚSNÁ FRAKCE h cca 0,3 m
--

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3  
NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM  
tl. 600 mm

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3  
NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM

—PODÉLNÝ PROFIL

KÓTY BAHNA

KÓTY DNA

KÓTY NIVELETY

SROVNÁVACÍ ROVINA 300,00

STANIČENÍ V M

STANIČENÍ V KM

SKLONOVÉ POMĚRY  
NIVELETA DNA

64,4 m	0,3 %	3,2 %	46,3 m	5,3 %	15,5 m
--------	-------	-------	--------	-------	--------

HIP	KONTROLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍPRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.2.

Příčný řez nádrží č. 2

č.	JEDNOTKA	OZNAČENÍ	NÁZEV ČÁSTI	SPECIFIKACE	PLOCHA
1	m²		ODKOPÁVKY	ŠTĚRK, KAMENIVO, LEVÝ BŘEH	1,9 m²
2	m²		ODKOPÁVKY DNO	SOUDRŽNÉ ZEMINY ÚPRAVA DNA	13,35 m²
3	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP LB	3,7 m²
4	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP PB	1,56 m²

KRAJ	STŘEDOČESKÝ
OBEC	HOŘOVICE
K.Ú.	HOŘOVICE
POZEMEK	P. Č. 1857/1 – VODNÍ PLOCHA

PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU LB	3,7 m²
PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU PB	1,56 m²

PLOŠNÉ ODKOPÁVKY STÁVAJÍCÍ VRSTVY KAMENIVA – SMĚSNÁ FRAKCE h cca 0,3 m
--

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3 NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM
---

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3 NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM tl. 600 mm
---

Hn 336,50

—PODÉLNÝ PROFIL

KÓTY BAHNA

KÓTY DNA

KÓTY NIVELETY

SROVNÁVACÍ ROVINA 300,00

STANIČENÍ V M

STANIČENÍ V KM

SKLONOVÉ POMĚRY  
NIVELETA DNA

64,4 m	0,3 %	3,2 %	46,3 m	5,3 %	15,5 m
--------	-------	-------	--------	-------	--------

HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍPRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.2.

Příčný řez nádrží č. 3

č.	JEDNOTKA	OZNAČENÍ	NÁZEV ČÁSTI	SPECIFIKACE	PLOCHA
1	m²		ODKOPÁVKY	ŠTERK, KÁMENIVO, LEVÝ BŘEH	1,81 m²
2	m²		ODKOPÁVKY DNO	SOUDRŽNÉ ZEMINY ÚPRAVA DNA	5,43 m²
3	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP LB	3,7 m²
4	m²		ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP PB	1,93 m²
			ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ S KÁMENIVEM	70,56 m²

KRAJ	STŘEDOČESKÝ
OBEC	HOŘOVICE
K.Ú.	HOŘOVICE
POZEMEK	P. Č. 1857/1 – VODNÍ PLOCHA

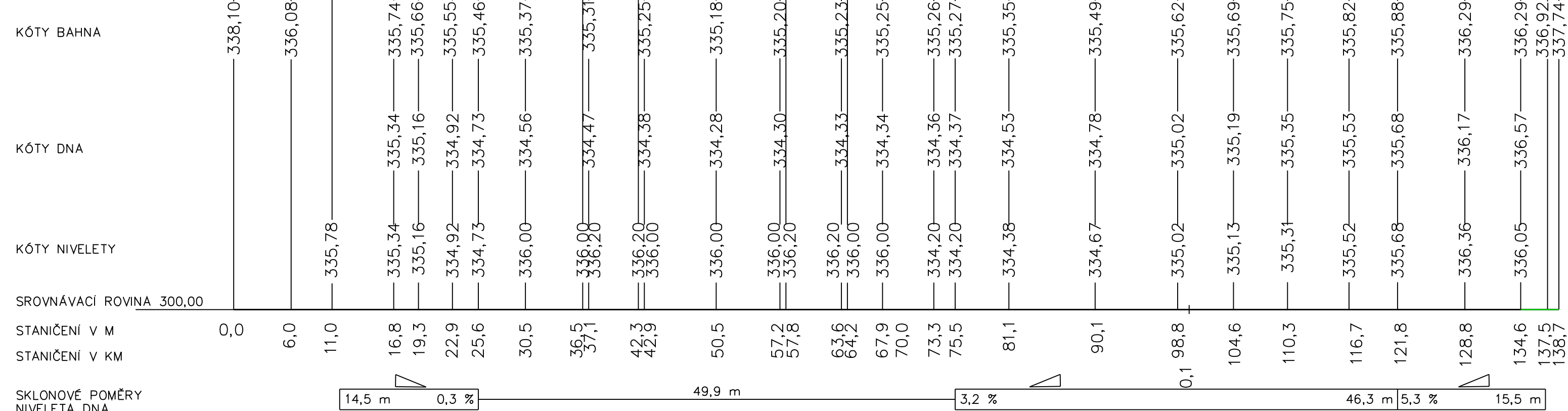
PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU LB	3,7 m²
PLOCHA PRŮŘEZU NÁSYPU PB	1,93 m²

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3  
NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM  
tl. 600 mm

ÚPRAVA SVAHU DO SKLONU 1:3  
NÁSEP SOUDRŽNÝCH ZEMIN SE ZHUTNĚNÍM

PLOŠNÉ ODKOPÁVKY STÁVAJÍCÍ  
VRSTVY KÁMENIVA – SMĚSNÁ FRAKCE  
h cca 0,3 m

—PODÉLNÝ PROFIL



HIP	KONTROLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.2.

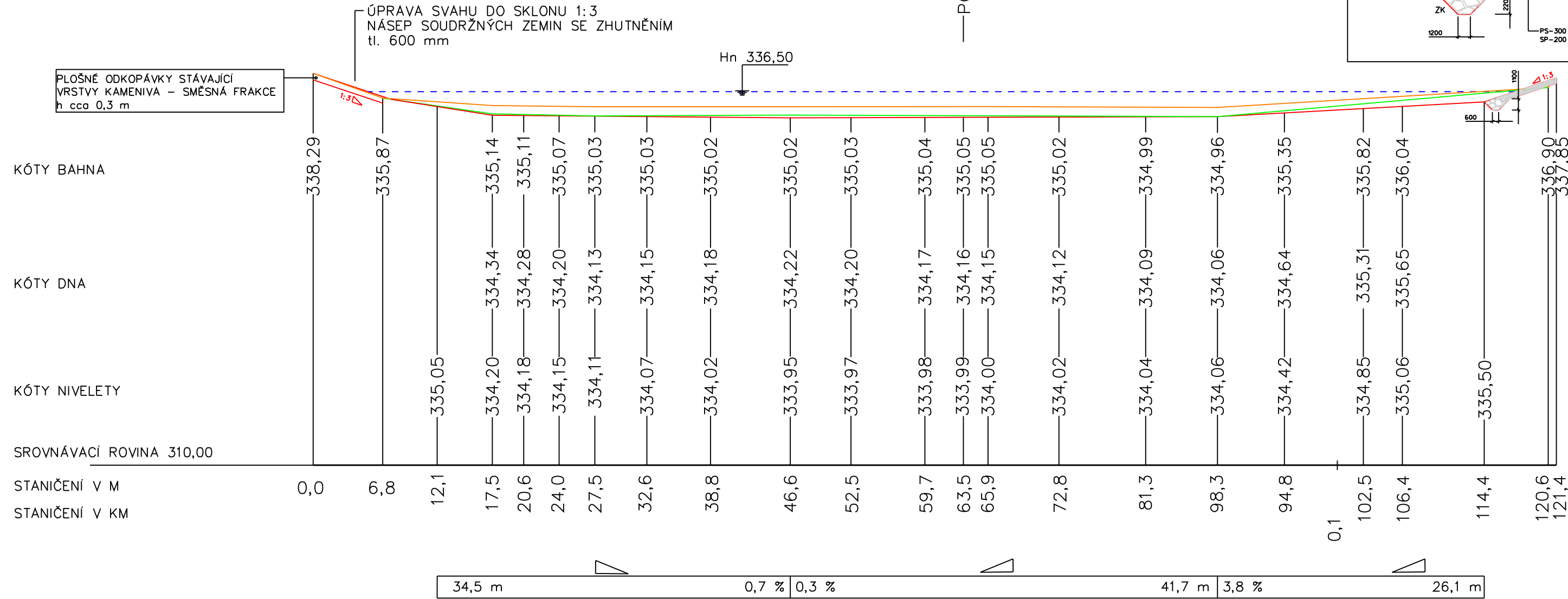
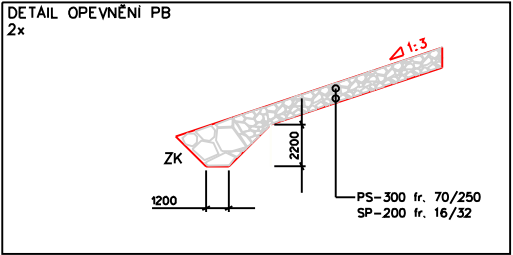






### Příčný řez nádrží č. 8

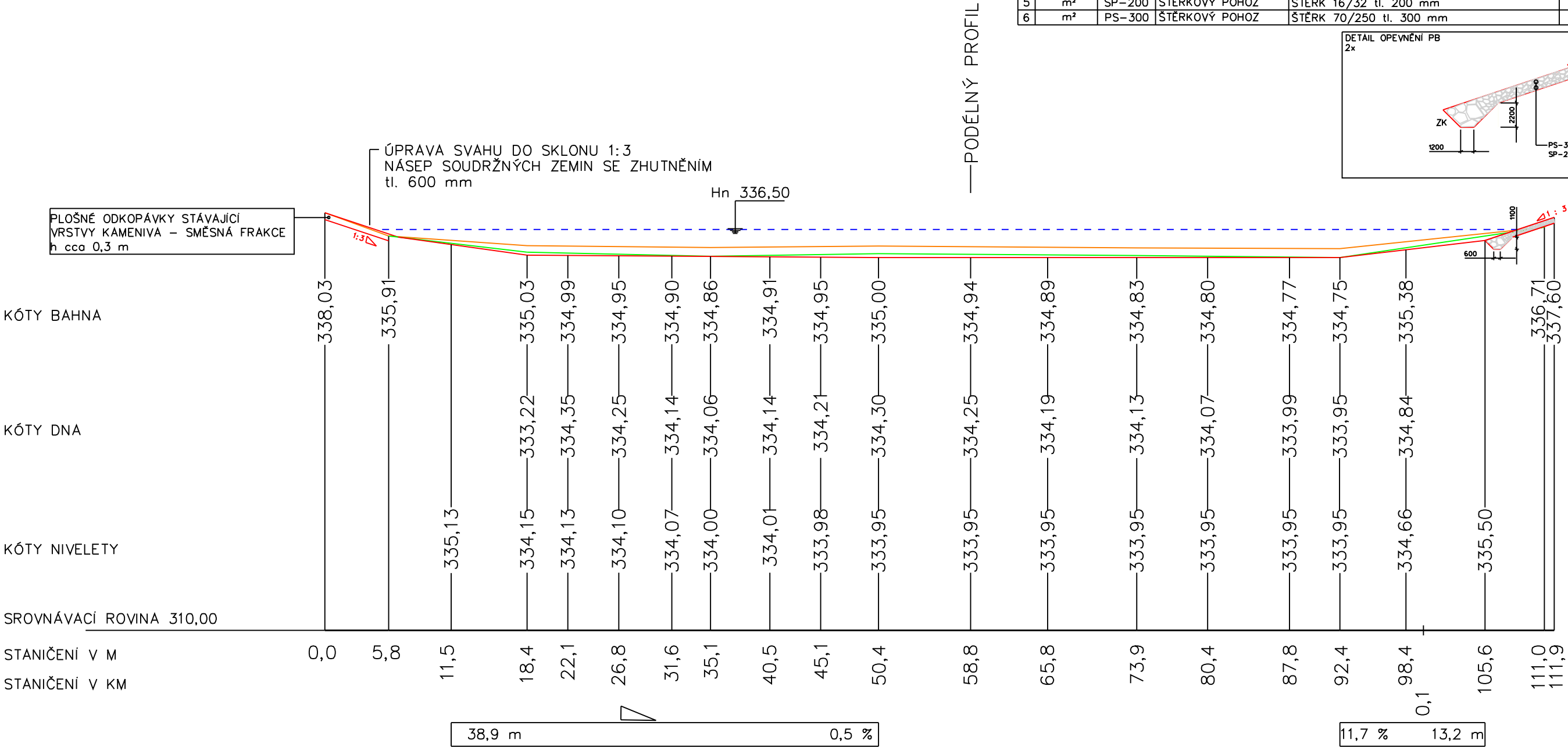
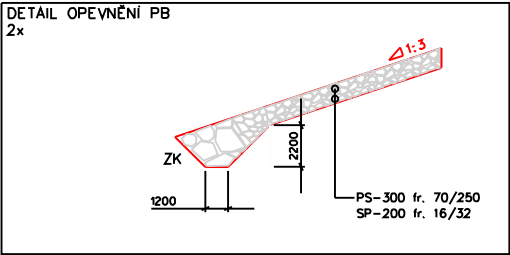
Č. JEDNOTKA	OZNAČENÍ	NÁZEV ČÁSTI	SPECIFIKACE	PLOCHA
1	m <sup>2</sup>	ODKOPÁVKY	ŠTĚRK, KAMENIVO, LEVÝ BŘEH	2,30 m <sup>2</sup>
2	m <sup>2</sup>	ODKOPÁVKY DNO	SOUDRŽNÉ ZEMINY ÚPRAVA DNA	22,3 m <sup>2</sup>
3	m <sup>2</sup>	ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNĚ NÁSEP LB	4,6 m <sup>2</sup>
4	m <sup>2</sup>	ZK	OPĚRNÁ PATKA	1,51 m <sup>2</sup>
5	m <sup>2</sup>	SP-200	ŠTĚRKOVÝ POHOZ	1,22 m <sup>2</sup>
6	m <sup>2</sup>	PS-300	ŠTĚRKOVÝ POHOZ	1,78 m <sup>2</sup>



HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.2.

## Příčný řez nádrží č. 10

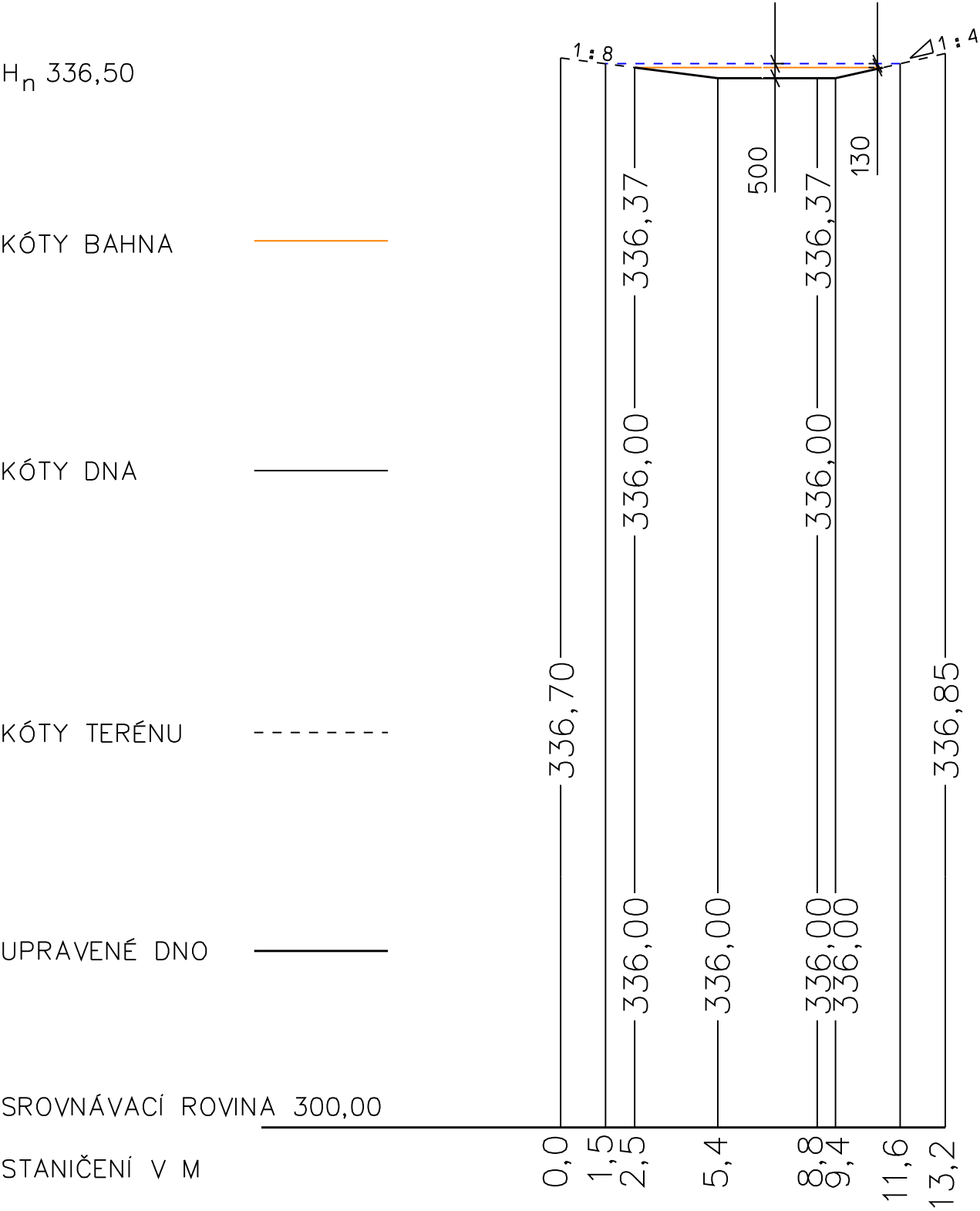
Č. JEDNOTKA	OZNAČENÍ	NÁZEV ČÁSTI	SPECIFIKACE	PLOCHA
1	m <sup>2</sup>	ODKOPÁVKY	ŠTĚRK, KAMENIVO, LEVÝ BŘEH	1,90 m <sup>2</sup>
2	m <sup>2</sup>	ODKOPÁVKY DNO	SOUDRŽNÉ ZEMINY ŮPRAVA DNA	17,8 m <sup>2</sup>
3	m <sup>2</sup>	ZHUTNĚNÝ NÁSYP	ZEMINY SOUDRŽNÉ NÁSEP LB	3,90 m <sup>2</sup>
4	m <sup>2</sup>	ZK	OPĚRNÁ PATKA	1,51 m <sup>2</sup>
5	m <sup>2</sup>	SP-200	ŠTĚRKOVÝ POHOZ	0,98 m <sup>2</sup>
6	m <sup>2</sup>	PS-300	ŠTĚRKOVÝ POHOZ	1,62 m <sup>2</sup>



HIP	KONTROLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629	
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková		
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE					
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK	
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE					
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY NÁDRŽÍ			STUPEŇ DPS	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			DATUM 03/2020	1 : 400	D.1.1.2.

Příčný řez nádrží č. 11

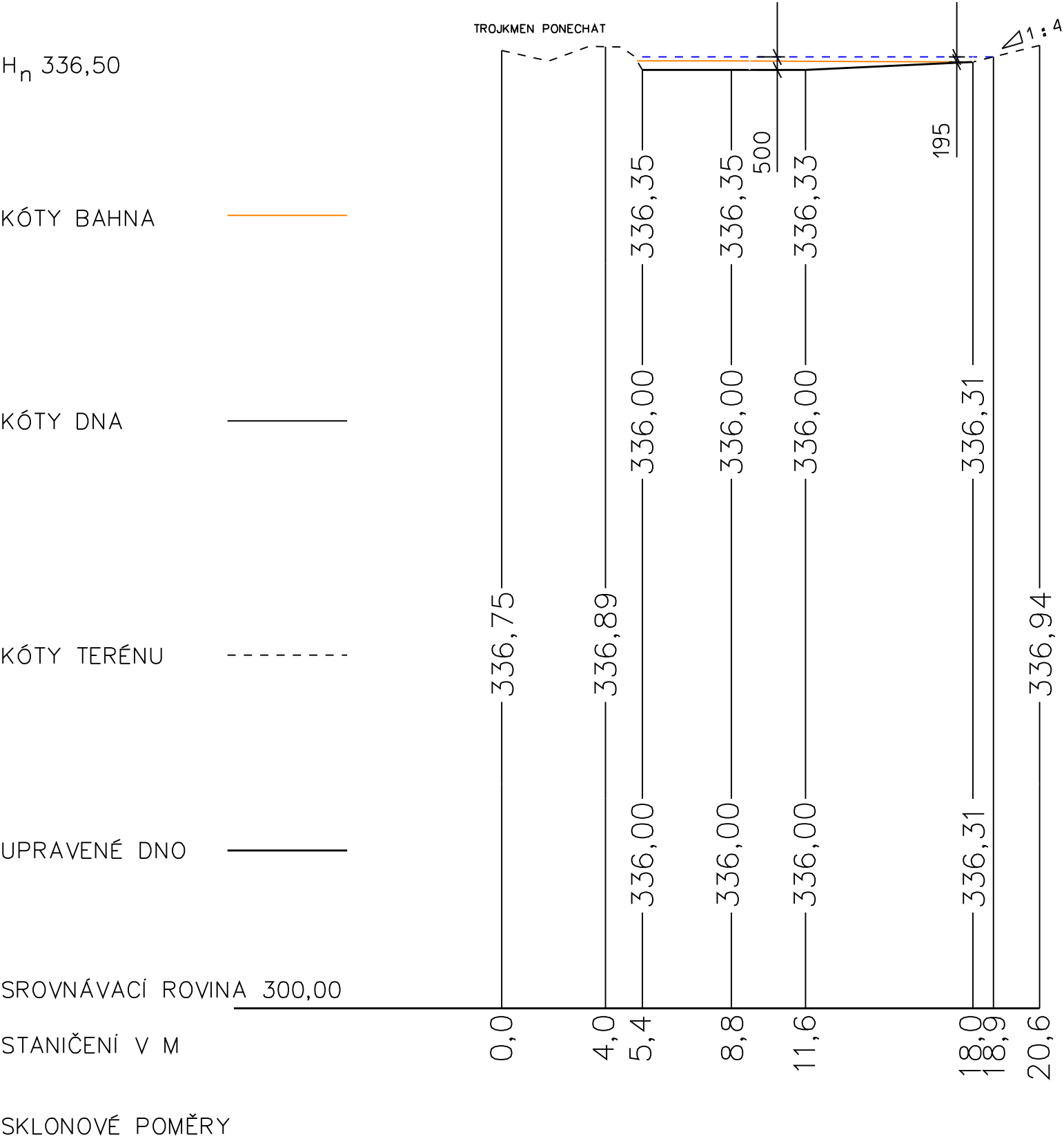
KRAJ	STŘEDOČESKÝ
OBEC	HOŘOVICE
K.Ú.	HOŘOVICE
POZEMEK	P. Č. 1857/33



HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE				
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY LITORÁL			STUPEŇ DPS	MĚŘITKO
			DATUM 10/2023	Č. VÝKRESU D.1.1.3.

Příčný řez nádrží č. 12

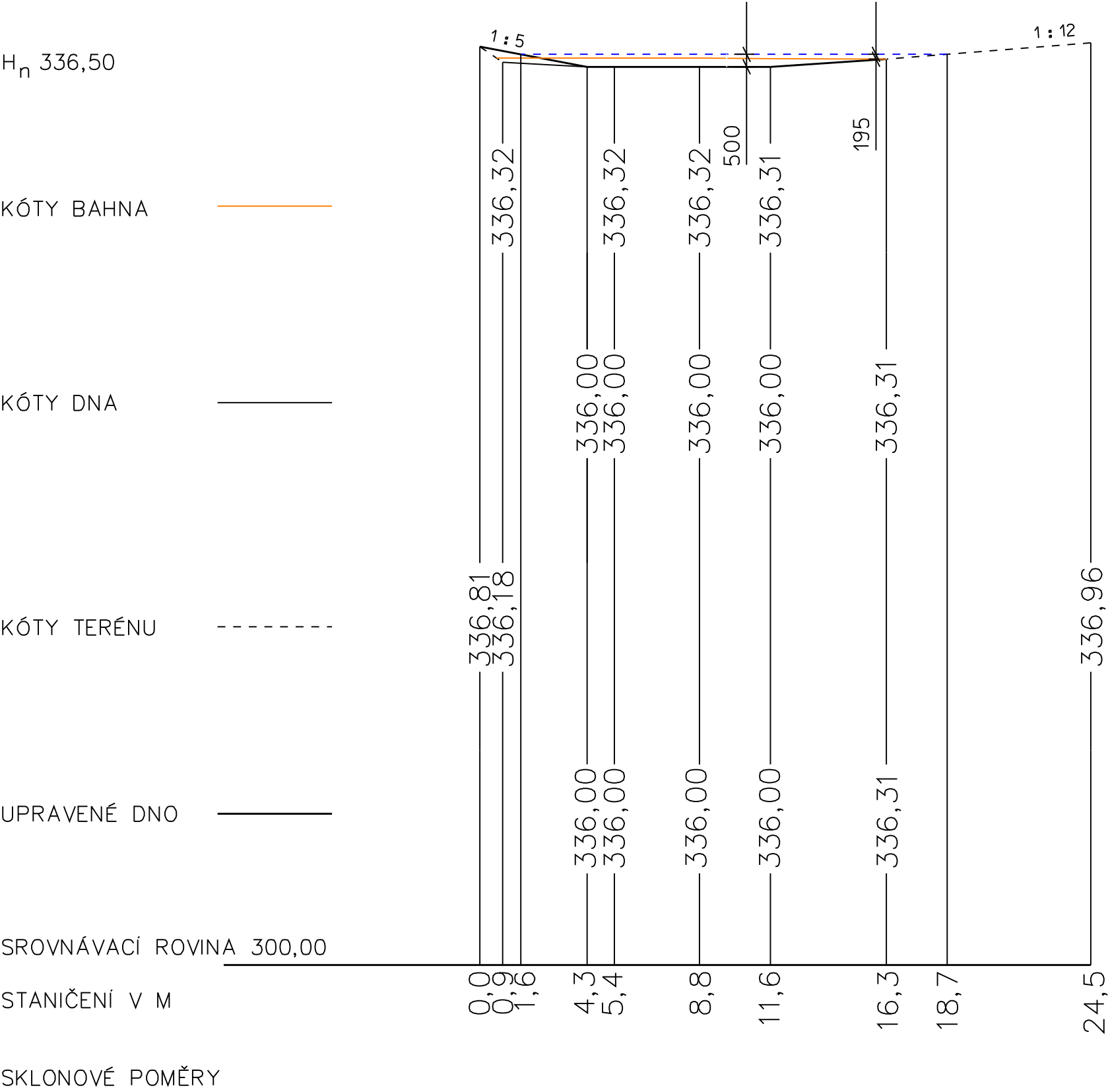
KRAJ	STŘEDOČESKÝ	
OBEC	HOŘOVICE	
K.Ú.	HOŘOVICE	
POZEMEK	P. Č. 1857/33	P. Č. 1831/4



HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE				
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY LITORÁL			STUPEŇ DPS	MĚŘITKO
			DATUM 10/2023	Č. VÝKRESU D.1.1.3.
			1 : 200	

Příčný řez nádrží č. 13

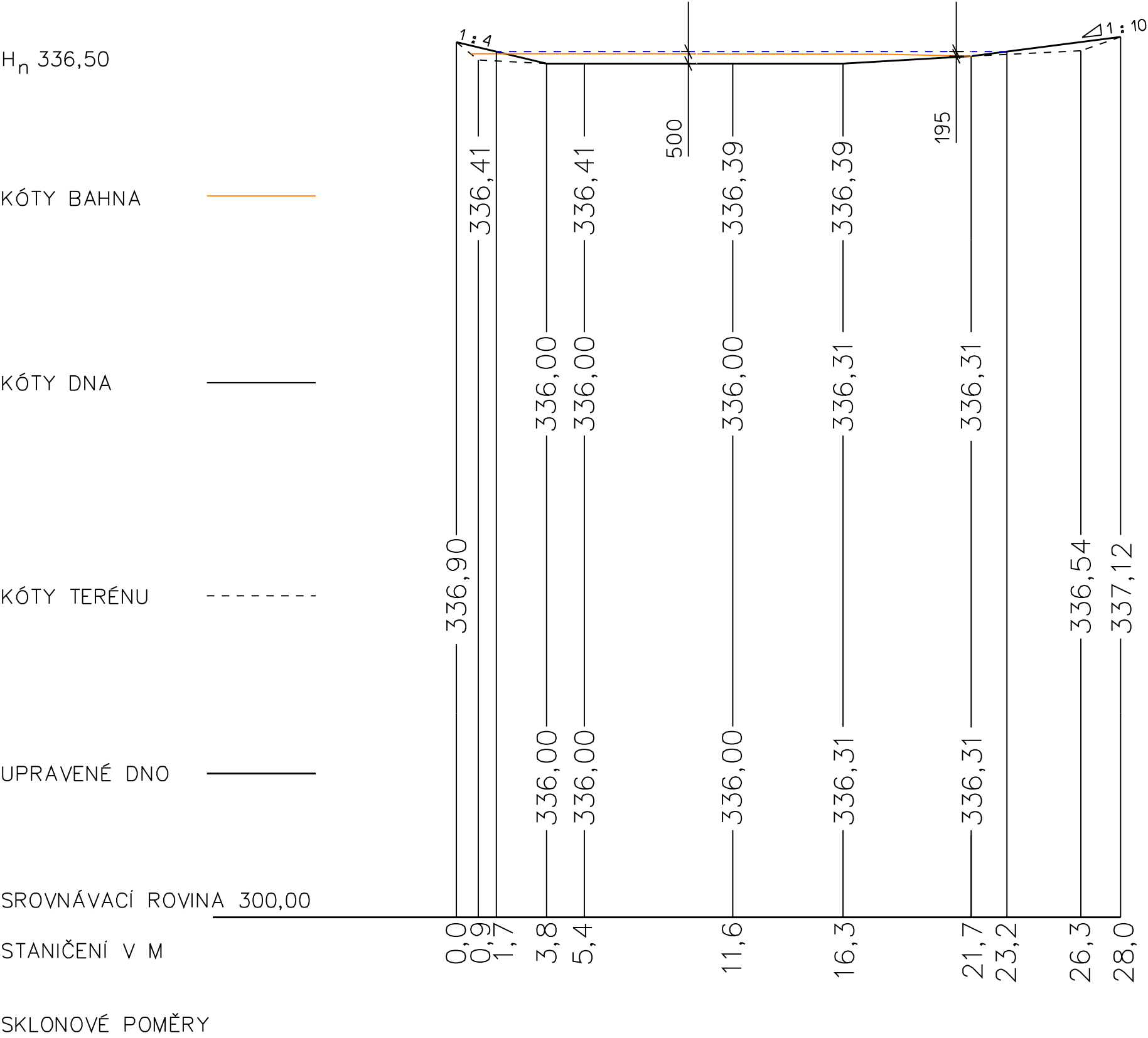
KRAJ	STŘEDOČESKÝ	
OBEC	HOŘOVICE	
K.Ú.	HOŘOVICE	
POZEMEK	P. Č. 1857/33	P. Č. 1831/4



HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE				
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY LITORÁL			STUPEŇ DPS	MĚŘITKO
			DATUM 10/2023	Č. VÝKRESU D.1.1.3.

Příčný řez nádrží č. 14

KRAJ	STŘEDOČESKÝ	
OBEC	HOŘOVICE	
K.Ú.	HOŘOVICE	
POZEMEK	P. Č. 1857/33	P. Č. 1831/4

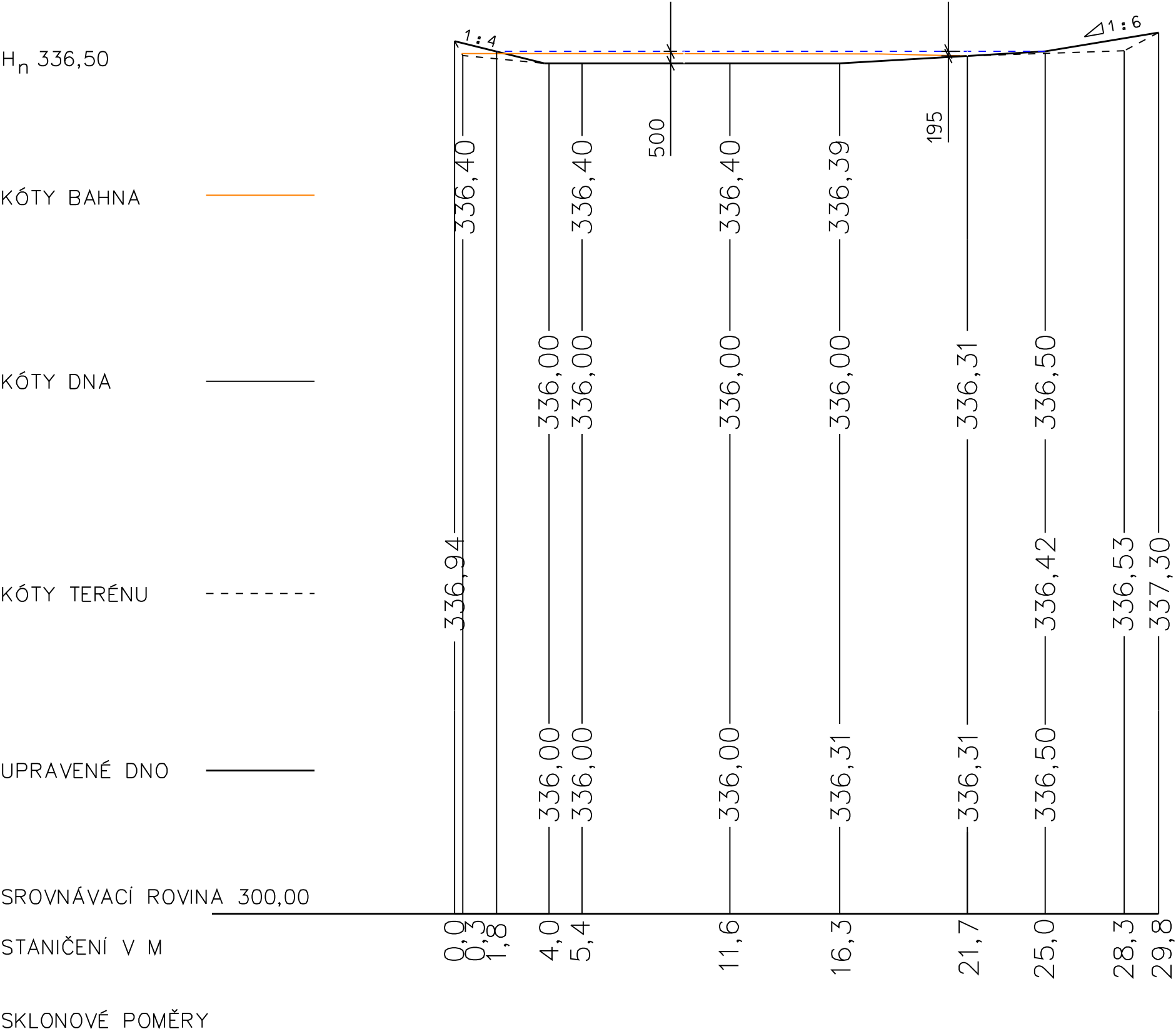


HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE				
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY LITORÁL			STUPEŇ DPS	MĚŘITKO
			DATUM 10/2023	Č. VÝKRESU D.1.1.3.



Příčný řez nádrží č. 15

KRAJ	STŘEDOČESKÝ	
OBEC	HOŘOVICE	
K.Ú.	HOŘOVICE	
POZEMEK	P. Č. 1857/33	P. Č. 1857/29



HIP	KONTRLOVAL	PROJEKTANT	KRESLIL	INŽENÝRSKÉ A STAVEBNÍ PRÁCE S. R. O. U KAŠTANU 4/1217 169 00 PRAHA 6 tel. 281 017 629
Ing. Jaroslav Frána	Ing. Jaroslav Frána	Ing. B. Slezáková	Ing. B. Slezáková	
OBJEDNATEL: MĚSTO HOŘOVICE				
AKCE: REVITALIZACE RYBNÍKA LÁZEŇSKÝ			VÝŠKOVÝ SYSTÉM SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM	Bpv S-JTSK
MÍSTO: K. Ú. HOŘOVICE				
OBSAH: PŘÍČNÉ ŘEZY LITORÁL			STUPEŇ DPS	MĚŘITKO
			DATUM 10/2023	Č. VÝKRESU D.1.1.3.