

POVODÍ LABE, státní podnik

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

VD Sojovice, rekonstrukce jezu



Zpracoval:	Ing. Tomáš Bechyně 1.7. <i>[Signature]</i> Ing. Pavel Křivka dne:	vedoucí PS Mladá Boleslav HP TBD Povodí Labe
Schválil:	Ing. Jaroslav Jaroušek dne: <i>[Signature]</i>	ředitel závodu 3 Jablonec nad Nisou
Schváleno dokumentační komisí:	dne: 15. 6. 2015 <i>[Signature]</i> číslo zápisu: 6/2015	tajemník dokumentační komise <i>[Signature]</i>

1. Identifikační údaje o plánované stavbě

Název stavby : VD Sojovice, rekonstrukce jezu
Vodní tok (IDVT), ř.km : Jizera, (10100009), ř.km 4,718
Místo stavby (katastrální území): VD Sojovice (Otradovice, Sojovice)
Obec s rozšířenou působností : Mladá Boleslav
Číslo hydrologického pořadí : 1-05-02-0020
Účel stavby : zlepšení provozuschopnosti vodního díla při zajištění odběru povrchové vody pro zásobování hlavního města Praha pitnou vodou

Číslo DHM (název DHM) : **9051006142 (Jizera:Kárané-jez):**
pohyblivý jez tvořený dvěma poli, levobřežními a pravobřežními opěrnými zdmi, ocelovou lávkou, vtokovým objektem pro odběr povrchové vody, úpravami koryta Jizery pod a nad jezem

- objekt SO 01 (zajištění stability jezu těsnící štětovou stěnou) – technické zhodnocení majetku
- objekty SO 02 - SO 04 (sanace betonových konstrukcí levobřežních a pravobřežních zdí, sanace betonových konstrukcí středového pilíře, oprava levobřežního pilíře) - uvedení do původního stavu
- objekt SO 06 (oprava zábradlí, lávky a žebříků)

9051006723 (Jizera, Sojovice):
opevnění levobřežního a pravobřežního svahu v podjezí i nadjezí dlažbou z lomového kamene opřenou o kamenný zához, respektive pohozem;
opevnění manipulačních ploch a svahů za opěrnými zdmi dlažbou na cementovou maltu

- objekt SO 05 (oprava dlažeb, schodiště a svahů) – uvedení do původního stavu.

Identifikátor ISYPO : 400076185
Investor : Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Časový plán výstavby

	zahájení	dokončení
Vypracování a schválení záměru	05/2015	06/2015
Zadání zakázky na vypracování projektové dokumentace	bude upřesněno	
Vypracování a schválení projektové dokumentace	bude upřesněno	
Výběr zhotovitele akce	bude upřesněno	
Realizace akce	bude upřesněno	

2. Popis současného stavu

Stávající vodní dílo Sojovice na řece Jizeře v ř.km 4,718 je majetkem státu s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik. Vodní dílo bylo vybudováno na počátku sedmdesátých let minulého století k umožnění odběru povrchové vody pro zásobování Prahy pitnou vodou. Pohyblivý jez tvoří dvě pole. V pravém poli je umístěn ocelový klapkový uzávěr, levé pole (štěrková propust) je hrazeno ocelovým zdvižným segmentem. Součástí vodního díla je vtokový objekt pro odběr povrchové vody, ocelová obslužná lávka a opevnění koryta Jizery pod a nad jezem.

Klapkový jez

Ocelová klapka s jednostranným ovládáním má hradící výšku 0,80m. Klapka je dlouhá 14m a ve vztyčené poloze má její vrchní hrana kótu 171,65 m.n.m. (B.p.v.). Těleso jezu (středový pilíř) je zavázáno do skalního podloží a zapuštěno na hloubku 2,70m pod úroveň dna. Na návodní straně jezu je ve dně řeky zhotovena betonová deska tloušťky 0,50m

zakončená zahluobeným ozubem. V podjezí je vybudován 0,50m hluboký vývar s dnovou betonovou deskou silnou 0,70m. Vývar je cca 6m dlouhý. Závěrný práh tvoří monolitický blok zapuštěný 1,70m pod úroveň dna řeky. Za vývarem je ve dně zřízen těžký kamenný zához z lomového kamene.

Pravobřežní opěrná zeď je na návodní i vzdušné straně zavázána do břehu šikmým křídlem a přechodovou částí ve tvaru oblouku. Manipulační plochy za pravobřežní opěrnou zdí jsou zpevněny dlažbou do cementové malty.

Přes obě jezová pole vede ocelová lávka šíře 1,40m.

Štěrková propust

Štěrková propust je široká 6,00m a je hrazena ocelovým segmentem s hradicí výškou 2,10m. Dělicí (středový) pilíř je prodloužen o 6m ve směru proti vodě a jeho zhlaví je hydraulicky zaoblené. V této části má pilíř šířku 1,50m. Pilíř i levobřežní zeď jsou od tělesa štěrkové propusti odděleny svislými dilatačními spárami.

Spodní stavba je tvořena betonovým prahem, jež se směrem dolů zužuje a je zapuštěn o 0,50m pod úroveň skalního podloží. Betonová dnová deska na návodní straně je 0,70m silná a 7,50m dlouhá. Před ní je vybudován příčný práh proti sunutým plaveninám.

Vývar pod štěrkovou propustí je 0,70m hluboký a 6,00m dlouhý, zakončený betonovým prahem. Dnová deska vývaru je 0,70m silná. Na závěrný práh navazuje těžký zához z lomového kamene.

Levobřežní opěrná zeď je na návodní i vzdušné straně zavázána do břehu šikmým křídlem a přechodovou částí ve tvaru oblouku. Manipulační plochy za levobřežní opěrnou zdí jsou na návodní straně zatravněné, respektive betonové na vzdušné straně jsou zpevněny dlažbou do cementové malty.

Jímací objekt

Jímací objekt pro odběr povrchové vody je umístěn na levém břehu před segmentem štěrkové propusti a je dvoukomorový. Nad komorami je umístěn uzamykatelný objekt Pražských vodovodů a kanalizací, kde jsou mj. umístěny strojně stírané jemné česle před vtokem do odběrného potrubí a uzavírací kanalizační šoupata DN 1200mm.

Úpravy koryta

Koryto Jizery je nad jezem opevněno kamenným pohozem a dlažbou z lomového kamene opěrnou o kamenný zához, v podjezí jsou oba břehy zpevněny dlažbou z lomového kamene, v patě opěrnou o záhozovou patku, ukončenou na vrchu lavičkou šířky 0,6-1,0m.

Na základě potápěčského průzkumu v říjnu roku 2012, při kterém byly zjištěny významné závady na trvale zatopených betonových konstrukcích jezu, byly v letech 2012-2014 realizovány opravy k zajištění stability vodního díla.

Specializovanou firmou byla provedena sanace kaveren pod segmentem a jezovou klapkou, kaveren a prasklin v betonové desce před klapkou a výmolu před středovým pilířem. Následovaly opravy vývaru pod segmentem a klapkou, betonové desky vývaru, dotěsnění prahu provizorního hrazení a doplnění těžkého záhozu v podjezí. V loňském roce byly uskutečněny opravy svislých a horizontálních betonových konstrukcí v prostoru klapky jezu pod ochrannou provizorního hrazení z dolní i horní vody. Současně byla provedena detailní prohlídka technického stavu klapky, ze které vyplynula nutnost její kompletní rekonstrukce (výměny). V březnu roku 2015 byl předložen a schválen investiční záměr na její rekonstrukci.

Při zvýšených průtocích na Jizeře v říjnu loňského roku, při probíhajících opravách pravého jezového pole s klapkovým uzávěrem (provizorně zahrazeno), došlo k výraznému vyklonění obloukové části levobřežního pilíře jezu pod vývarem za segmentovým uzávěrem. Současně došlo k propadu dlažby na platě pilíře v místě vyklonění pilíře. Proudící vodou byl vyplaven i materiál pod dlažbou opevnění koryta na levém břehu těsně pod napojením na jezový pilíř, respektive betonové schody.

Následným potápěčským průzkumem havarovaného levobřežního pilíře bylo mj. zjištěno významné podemletí základů oblouku levobřežního pilíře a levobřežního opevnění toku pod vývarem segmentu s kavernami hlubokými až 1,7m zasahujícími do levého břehu, odplavení těžkého kamenného záhozu pod vývarem segmentu a významný vývěr vody z dilatační spáry na levobřežní zdi v blízkosti segmentu v úrovni hladiny.

Do konce roku 2014 bylo provedeno provizorní zajištění havarovaného levého břehu pomocí síťových vaků Kyowa Filter, těžkým kamenným záhozem a přikotvením ocelovou pásovinou.

Současně byl odtěžen zásypový materiál včetně dlažby v prostoru za havarovaným levobřežním pilířem.

Za účelem zjištění příčin havárie levobřežního pilíře a pro potřebu zpracování projektové dokumentace na stabilizaci jezu, byl v dubnu roku 2015 dokončen inženýrsko-geologický průzkum nejbližšího okolí vodního díla.

Ze zjištěných dat vyplynula skutečnost, že v místě stavby vodního díla došlo vlivem zvýšených proudových tlaků k procesu sufoze, tj. k vyplavení jemných pískových částic a vzniku kaveren, druhotně obsazených bahenním náplavem. Takto postupně poklesla filtrační stabilita podloží a současně byla vyčerpána smyková pevnost základové půdy pro mělce založené segmenty jezu. Postižení se týká jak levobřežní tak pravobřežní části jezu. V případě hlavních pilířů a jezového prahu, vetknutých do slínovcového podloží, lze předpokládat zachování stability. Jako sanační opatření je doporučena kompletní rekonstrukce jezu se založením opěrných křídel zdí do slínovcového podloží.

V květnu roku 2015 se uskutečnila pravidelná prohlídka díla (TBD) se závěrem, že vodní dílo je v provozuschopném stavu s tím, že pro zajištění jeho plné bezpečnosti je nutné mj. provést celkovou stabilizaci základových poměrů jezu (dle výsledků inženýrsko-geologického průzkumu hrozí riziko vzniku poruch i v jiných částech vodního díla) a sanovat poškozené betonové konstrukce jezových pilířů, vše v termínu do 31.12.2020.

3. Výchozí podklady

- Manipulační řád VD Sojovice
- Provozní řád VD Sojovice
- PD vodního díla z roku 1965
- Inženýrsko-geologický průzkum 04/2015
- Zpráva z potápěčského průzkumu 11/2014
- Vyhodnocení stavby „Úprava Jizery v Káraném“ 06/1972

4. Návrh technického řešení

V návaznosti na provedený IGP z 04/2015 bude provedena celková stabilizace základových poměrů v nejbližším okolí jezu. Návrhu musí předcházet podrobný výpočet modelu proudění podzemní vody, na kterém by se upřesnily parametry podzemních stěn (délky a hloubky). Jedná se o dobudování příčných zavazovacích prvků, které budou navázány na střední část nejhluběji založených partií jezových pilířů, vč. koryta toku. Nestabilní zavazovací křídlo na povodní straně LB pilíře bude vybouráno. Hydraulicky vhodným tvarem budou napojen levý břehový pilíř na opevnění koryta v podjezí. Obdobně bude upravena i povodní část Pravobřežního pilíře. Výplňovou injektáží bude vyplněn prostor mezi terénním násypem a vnějším lícem obou břehových pilířů. Typ těsnicí stěny, způsob injektáže, plošný rozsah provedení a technologický postup realizace stanoví podrobněji projektant.

Povrchy ponechaných betonových konstrukcí jezových pilířů budou sanovány. Horní vodorovné plochy budou sanovány kotvenou armovanou vrstvou betonu (nutno demontovat pohony hrazení jezu). Svislé plochy bez hloubkového poškození mohou být stěrkovány. Drážky pro osazení provizorního hrazení budou ocelové. Trvale ponořené části betonových pilířů budou sanovány potápěči. V rámci zpracování projektové dokumentace nutný podrobný potápěčský průzkum zatopených betonových konstrukcí.

V rámci akce bude provedena, v samotném SO, oprava kovových konstrukcí jezu (kromě hradících konstrukcí) – zábradlí, obslužná jezová lávka a žebříky. Oprava bude formou nátěrů ve vrstvách a v parametrech dle návrhu projektanta, tvarově poškozené prvky budou, dle míry poškození, narovnané nebo vyměněny.

V návaznosti na provedené práce budou opraveny nebo předlážděny zpevněné povrchy v okolí jezu. Jedná se o plata, přístupové cesty, opevnění svahů při napojeních nebřehové pilíře, přístupová schodiště do podjezí a nadjezí a do koryta toku, dále dlažbu a patku v opevněném koryta v podjezí. Podle provedeného IGP je pod některými zpevněnými konstrukcemi pravděpodobný výskyt kaveren.

Situace se zákresem stavebních objektů M 1:200

5. Rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech)

SO 01 Zajištění stability jezu (INVESTICE)

SO 02 Sanace betonových konstrukcí levobřežních a pravobřežních zdí (OPRAVA)

SO 03 Sanace betonových konstrukcí středového pilíře (OPRAVA)

SO 04 Oprava levobřežního pilíře (OPRAVA)

SO 05 Oprava zpevněných povrchů (plata, dlažby, schodiště) (OPRAVA)

SO 06 Oprava zábradlí, jezové lávky, žebříků (OPRAVA)

6. „Odůvodnění účelnosti „veřejné zakázky“ v souladu s § 156 zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů a ust. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb.

- Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny

Zlepšení provozuschopnosti vodního díla při zajištění odběru povrchové vody pro zásobování hlavního města Praha pitnou vodou.

- Popis předmětu veřejné zakázky

Cílem realizace stavební akce je zajištění plné funkčnosti vodního díla a zabránění případné havárie jezu.

- Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Výše uvedenou investiční akcí bude zajištěn trvalý a bezproblémový odběr povrchové vody pro pitné účely a garantovány podmínky smluvního vztahu mezi správcem vodního toku, respektive vodního díla (zadavatelem) a odběratele vody.

- Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

Dle finančních možností Povodí Labe, státní podnik.

- Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Účelnost investice se projeví zvýšením celkové provozuschopnosti a spolehlivosti vodního díla.

Účelem této rekonstrukce kromě příspěvku k zajištění bezpečnosti díla je také:

- 1) Zlepšení provozuschopnosti díla a prodloužení životnosti stavebních konstrukcí.
- 2) Garance trvalého a bezproblémového odběru povrchové vody pro pitné účely.

7. Požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory, apod.

Navržená rekonstrukce jezu nevyžaduje urbanistické ani architektonické řešení stavby, není potřeba posuzovat tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí ani odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany.

8. Územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu, apod.

Další bude řešeno v rámci PD.

Upozornění:

Stavba se nachází v ochranném pásmu vedení velmi vysokého napětí 110kV-V 1991/1992-TR Čechy Střed-TR Dražice/TR Čechy Střed-TR Milovice firmy ČEZ Distribuce, a.s.

9. Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky, apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu

Bez požadavků.

10. Vliv stavby na životní prostředí

Samotná činnost na veřejné zakázce nemá negativní vliv na životní prostředí při dodržování následujících opatření.

Dodavatel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.). Nesmí být v žádném případě ohrožena kvalita povrchové vody, která je využívána jako zdroj pitné vody pro hlavní město Praha.

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot.

Dodavatel je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatežovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Dodavatel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch a po ukončení všech prací je předá jejich majitelům.

Po ukončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci projektu používal a uvést tyto do původního stavu.

Pro stavbu budou zpracovány havarijní a povodňový plán.

11. Majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí

Navrhovaná stavba bude prováděna na pozemku, který je vlastnictvím státu, s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik. Přístup ke stavbě bude probíhat po stávající nezpevněné komunikaci na pravém břehu, případně po zpevněné komunikaci na levém břehu.

Výpis z katastru nemovitostí

p.č.	LV	Výměra	Druh pozemku	Vlastník	Adresa
183/4	26	370	ostatní plocha	Kitner Luboš	Kollárova 722/2, Stará Boleslav, 25000 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
183/10	10001	188	ostatní plocha	Obec Skorkov	Skorkov č.p. 32, 29474 Skorkov
183/11	300	400	ostatní plocha	Botrousová Marie, Ing. Motlová Jana Urbanová Jiřina	Palackého 41, 29428 Chotětov Skorkov č.p. 61, 29474 Skorkov Křišťanova 1788/19, Žižkov, 13000 Praha 3
183/9	300	165	ostatní plocha	Botrousová Marie, Ing. Motlová Jana Urbanová Jiřina	Palackého 41, 29428 Chotětov Skorkov č.p. 61, 29474 Skorkov Křišťanova 1788/19, Žižkov, 13000 Praha 3
183/8	91	139	ostatní plocha	Strach František	Otradovice 14, 29474 Skorkov
183/7	300	129	ostatní plocha	Botrousová Marie, Ing. Motlová Jana Urbanová Jiřina	Palackého 41, 29428 Chotětov Skorkov č.p. 61, 29474 Skorkov Křišťanova 1788/19, Žižkov, 13000 Praha 3
183/6	169	131	ostatní plocha	Král Jan Král Marek Štenc Václav	Otradovice 49, 29474 Skorkov Předměřice č.p. 181, 29474 Předměřice nad Jizerou Předměřice č.p. 24, 29474 Předměřice nad Jizerou
216/28	69	1719	orná půda	Král Jan Král Marek Štenc Václav	Otradovice 49, 29474 Skorkov Předměřice č.p. 181, 29474 Předměřice nad Jizerou Předměřice č.p. 24, 29474 Předměřice nad Jizerou
216/27	48	1723	orná půda	Kolář Josef	Otradovice 8, 29474 Skorkov

216/32	48	1508	orná půda	Kolář Josef	Otradovice 8, 29474 Skorkov
181	91	1331	orná půda	Strach František	Otradovice 14, 29474 Skorkov
216/33	48	7898	orná půda	Kolář Josef	Otradovice 8, 29474 Skorkov
186/2	105	4376	orná půda	Šimáňová Jitka	Sojovice č.p. 179, 29475 Sojovice
217/2	10001	11826	orná půda	Obec Skorkov	Skorkov č.p. 32, 29474 Skorkov
289/2	41	24579	vodní plocha	Česká republika, Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
st. 327	41	1272	vodní dílo, jez	Česká republika, Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
295	41	2542	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
297	213	5462	ostatní plocha	Zdroj pitné vody Káraný, a.s.	Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha
1318	579	2413	ostatní plocha	Zdroj pitné vody Káraný, a.s.	Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha
1312	579	14478	ostatní plocha	Zdroj pitné vody Káraný, a.s.	Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha
2491/1	1829	275974	ostatní plocha	Zdroj pitné vody Káraný, a.s.	Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha

12. Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů

Předpokládané investiční náklady v době zpracování investičního záměru Kč 21.000.000,- , jedná se o odhadované náklady. Při stanovení investičních nákladů byly využity ceny z realizace obdobných akcí.

VD Sojovice, rekonstrukce jezu		náklady (tis. Kč)
SO 01	Zajištění stability jezu	8.000
SO 02	Sanace betonových konstrukcí levobřežních a pravobřežních zdí	4.000
SO 03	Sanace betonových konstrukcí středového pilíře	3.000
SO 04	Oprava levobřežního pilíře	3.000
SO 05	Oprava dlažeb, schodiště a svahů	2.500
SO 06	Oprava zábradlí, jezové lávky, žebříků	500
Celkem (bez DPH)		21.000

Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci investice bude určen projektovou dokumentací, respektive položkovým rozpočtem dle cenové soustavy ÚRS.

13. Rozhodující projektované parametry ve tvaru

Název parametru	Měrná jednotka	Hodnota parametru
beranění štětové stěny	m2	400
injektáž	m3	40
hutněný zásyp	m3	20
oprava dlažeb a schodiště	m2	285
oprava svislých betonových ploch	m2	520
oprava vodorovných betonových ploch	m2	150
bourání betonové zdi ?	m3	35
výstavba betonové zdi	bm	20
oprava záhozové patky	m3	45
oprava kovových konstrukcí (nátěry)	m2	100

14. Výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů)

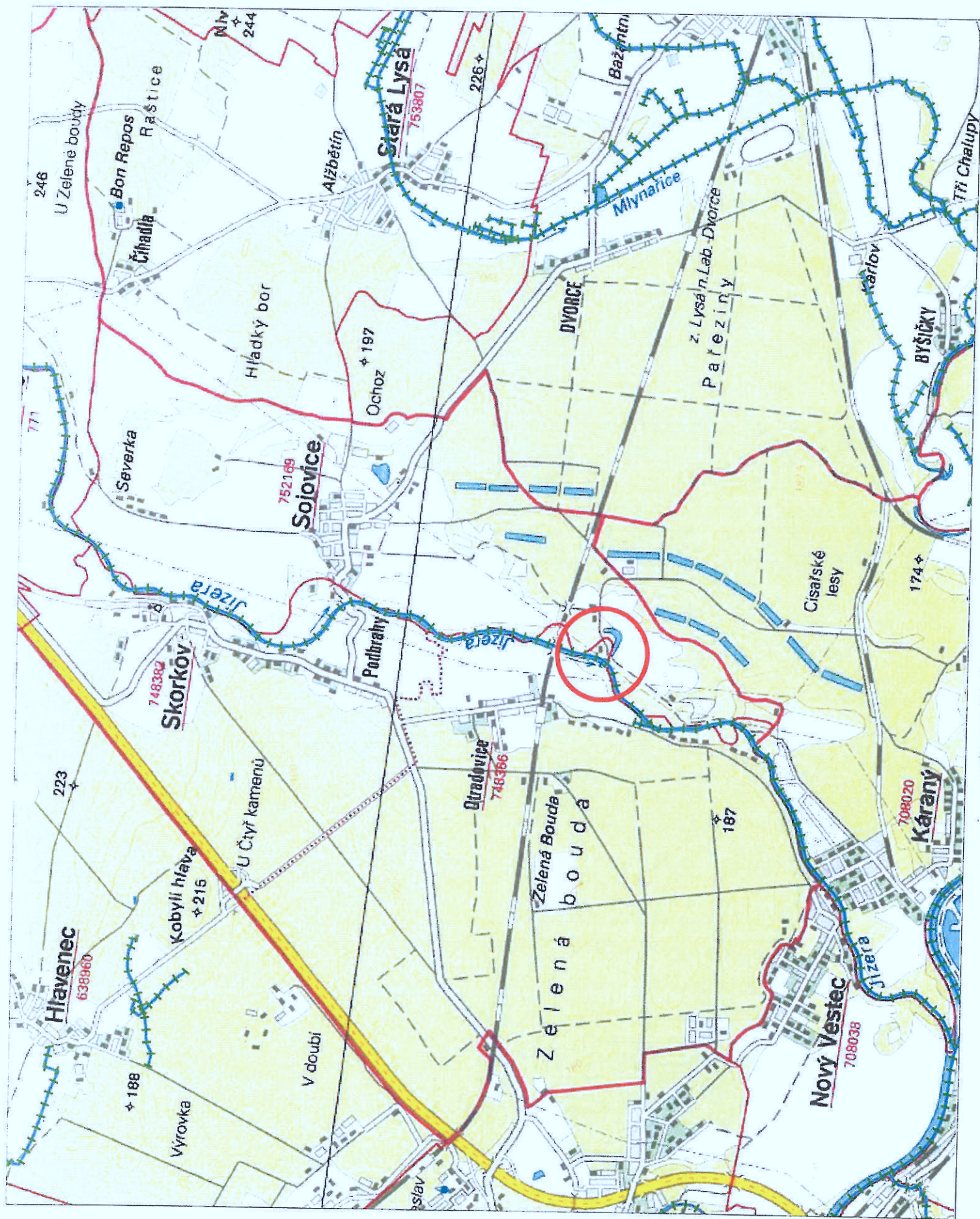
Akce není hrazena z dotačních programů.

15. Doplnující informace

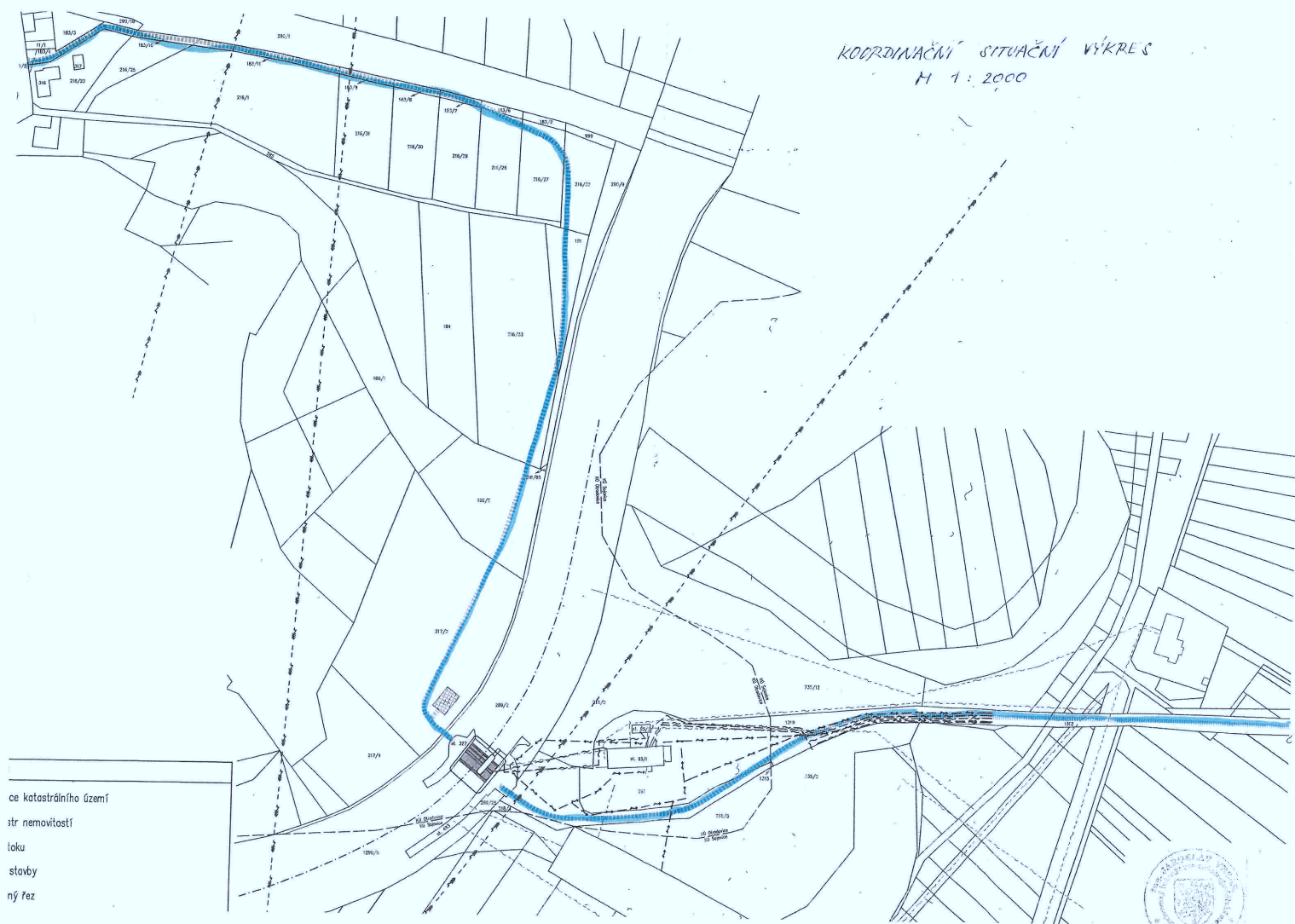
Zařízení stavenišť a technologický postup rekonstrukce jezu budou detailně řešeny v rámci projektové dokumentace.

16. Přílohy

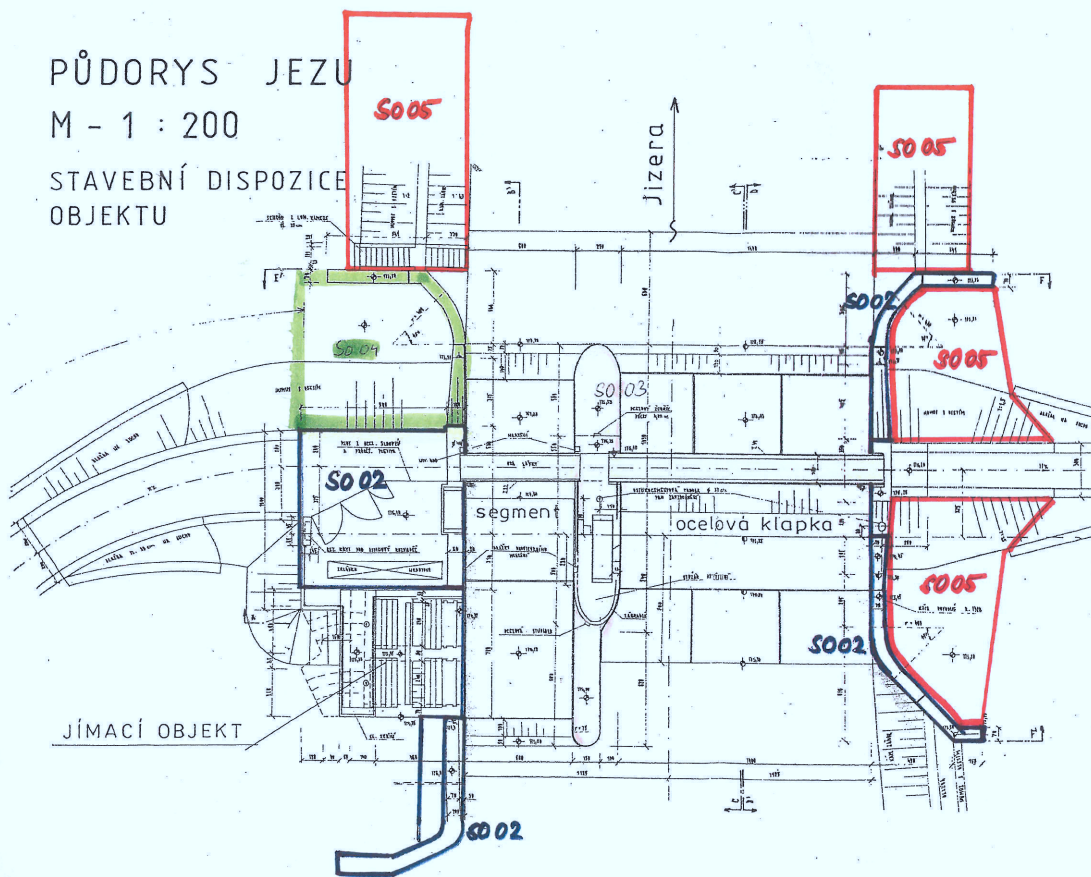
- přehledná situace
- koordinační situační výkres M 1:2000
- půdorys jezu s vyznačením stavebních objektů M 1:200
- podélný řez jezem a propustí M 1:100
- příčný řez jezem- klapka M 1:100
- příčný řez jezem- klapka (pohled na dělicí pilíře) M 1:100
- příčný řez propustí M 1:100
- výpis z katastru nemovitostí - 11ks
- zpráva o potápěčském průzkumu 10.11.2014
- zpráva z inženýrsko-geologického průzkumu 04/2015
- fotodokumentace



KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
M 1:2000



PŮDORYS JEZU
M - 1 : 200
STAVEBNÍ DISPOZICE
OBJEKTU



PŮDORYS JEZU
M = 1 : 200

PŘÍLOHA G. 2. 5.

SO 02 Sanace betonových konstrukcí LB a TB zdi

SO 04 Oprava LB pilířů

SO 05 Oprava dlažeb, schodiště a svahů

SO 03 Sanace betonových konstrukcí středového pilíře

SO 01 Zajištění stability jezera

SO 06 Oprava zadržovacího jezera, fóvky a zadržovací

SO 01

číslo stavebního objektu

DHM 9051006142
objekt SO 01 - SO 04

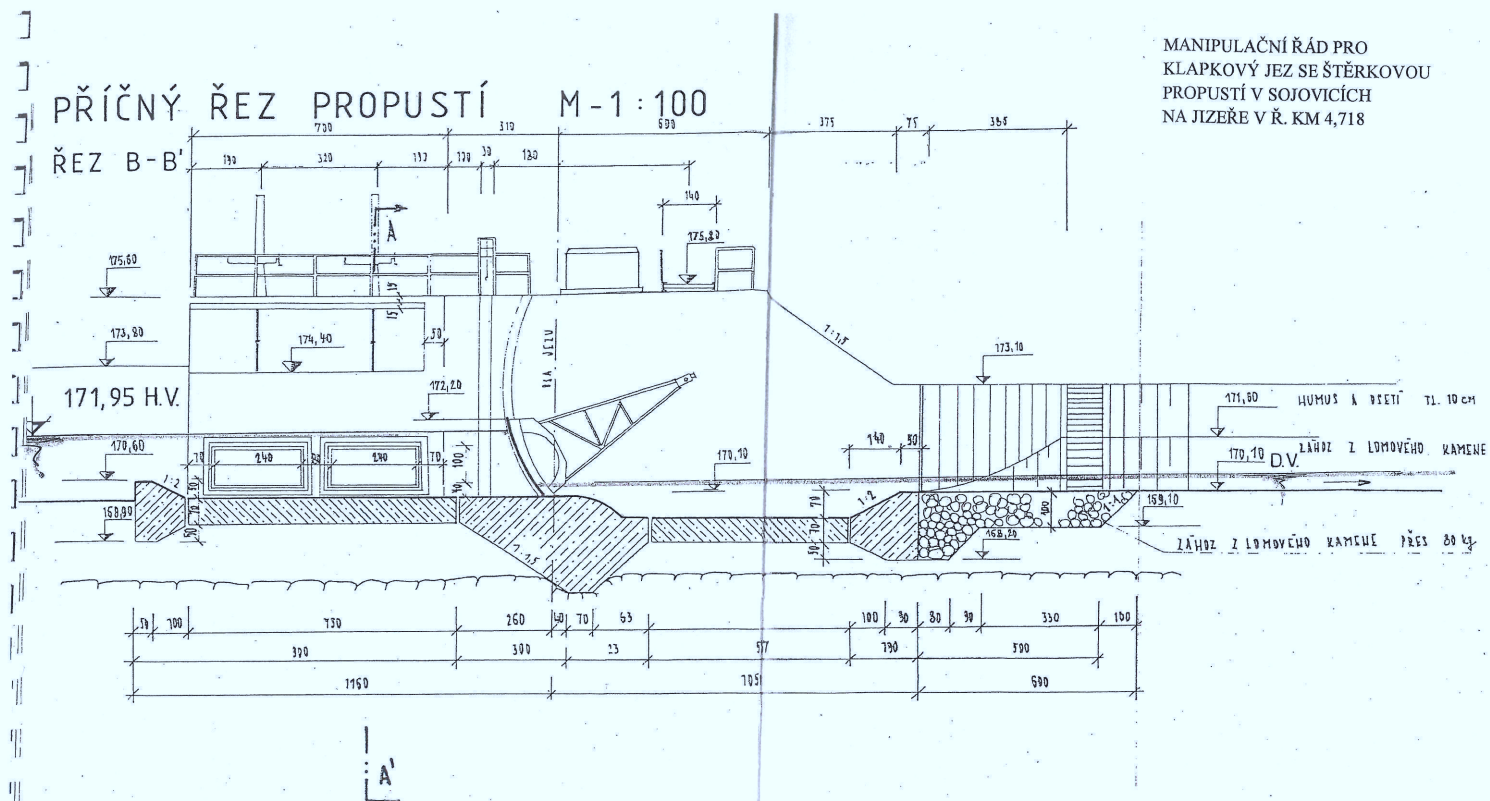
DHM 9051006723
objekt SO 05

MANIPULAČNÍ ŘÁD PRO
KLAPKOVÝ JEZ SE ŠTERKOVOU
PROPUSTÍ V SOJOVICÍCH
NA JIZEŘE V Ř. KM 4,718

PŘÍČNÝ ŘEZ PROPUSTÍ M-1:100

ŘEZ B-B'

MANIPULAČNÍ ŘÁD PRO
KLAPKOVÝ JEZ SE ŠTĚRKOVOU
PROPUSTÍ V SOJOVICÍCH
NA JIZĚŘE V Ř. KM 4,718



KÓTOVÁNO V CM !

PŘÍČNÝ ŘEZ PROPUSTÍ
M = 1 : 100

PŘÍLOHA G. 2. 9.

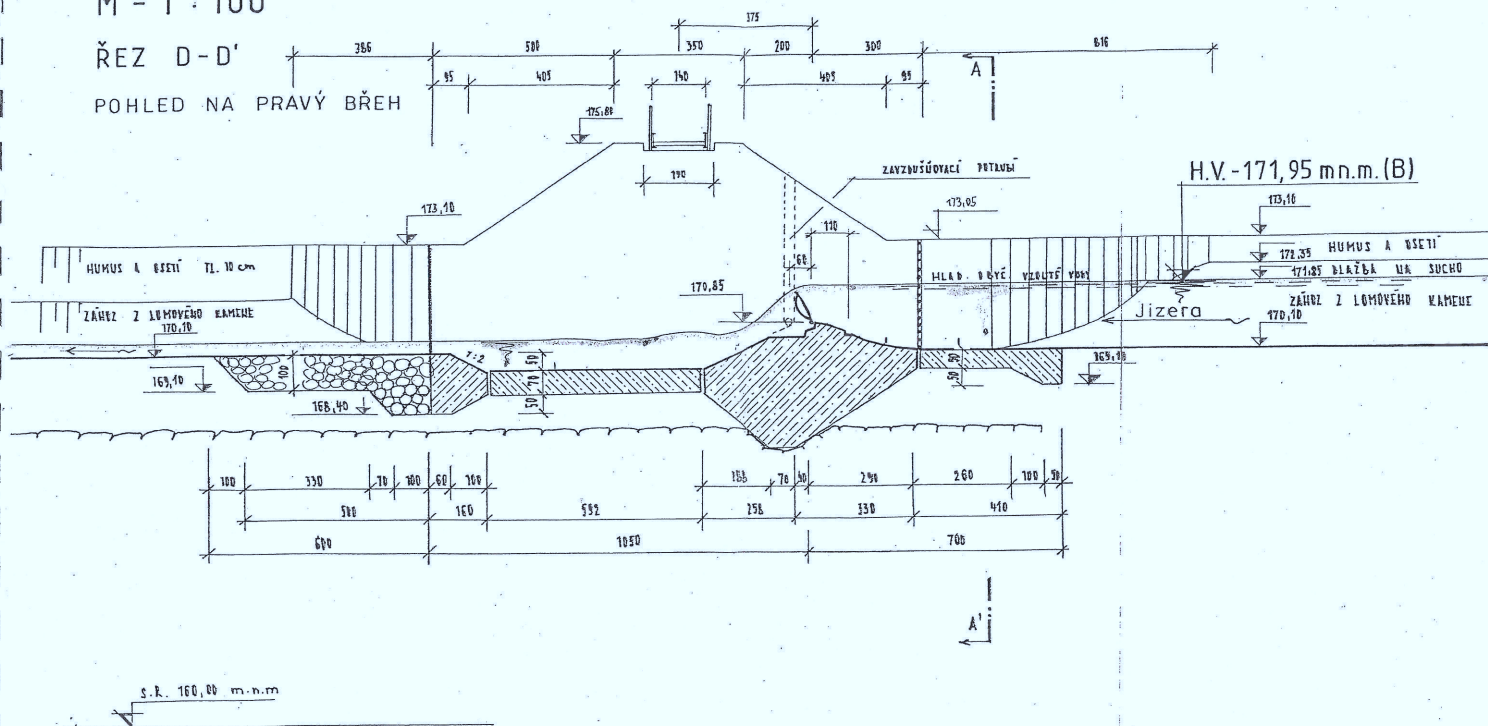
PŘÍČNÝ ŘEZ JEZEM - KLAPKA

M - 1 : 100

ŘEZ D-D'

POHLED NA PRAVÝ BŘEH

MANIPULAČNÍ ŘÁD PRO
KLAPKOVÝ JEZ SE ŠTĚRKOVOU
PROPUSTÍ V SOJOVICÍCH
NA JIZEŘE V Ř. KM 4,718



KÓTOVÁNO V CM !

PŘÍČNÝ ŘEZ JEZEM D-D - KLAPKA
M = 1 : 100

PŘÍLOHA G. 2. 7.

POHLED NA DĚLÍCÍ PILÍŘ

MANIPULAČNÍ ŘÁD PRO
KLAPKOVÝ JEZ SE ŠTĚRKOVOU
PROPUSTÍ V SOJOVICÍCH
NA JIZEŘE V Ř. KM 4,718



PŘÍČNÝ ŘEZ JEZEM C-C – KLAPKA
M = 1 : 100

PŘÍLOHA G. 2. 8.

PODÉLNÝ ŘEZ JEZEM A PROPUSTÍ

M - 1 : 100

ŘEZ A - A'

POHLED PO VODĚ

MANIPULAČNÍ ŘÁD PRO
KLAPKOVÝ JEZ SE ŠTĚRKOVOU
PROPUSTÍ V SOJOVICÍCH
NA JIZEŘE V Ř. KM 4,718

LB

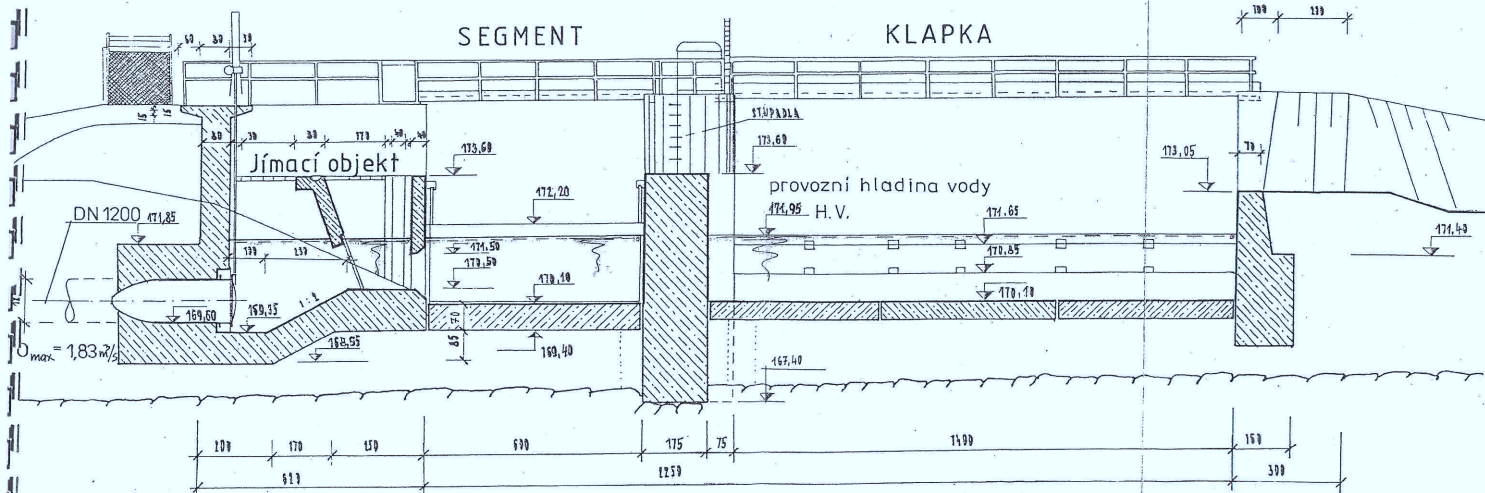
levé pole

pravé pole

PB

SEGMENT

KLAPKA



KÓTOVÁNO V CM !

PODÉLNÝ ŘEZ JEZEM A PROPUSTÍ
M = 1 : 100

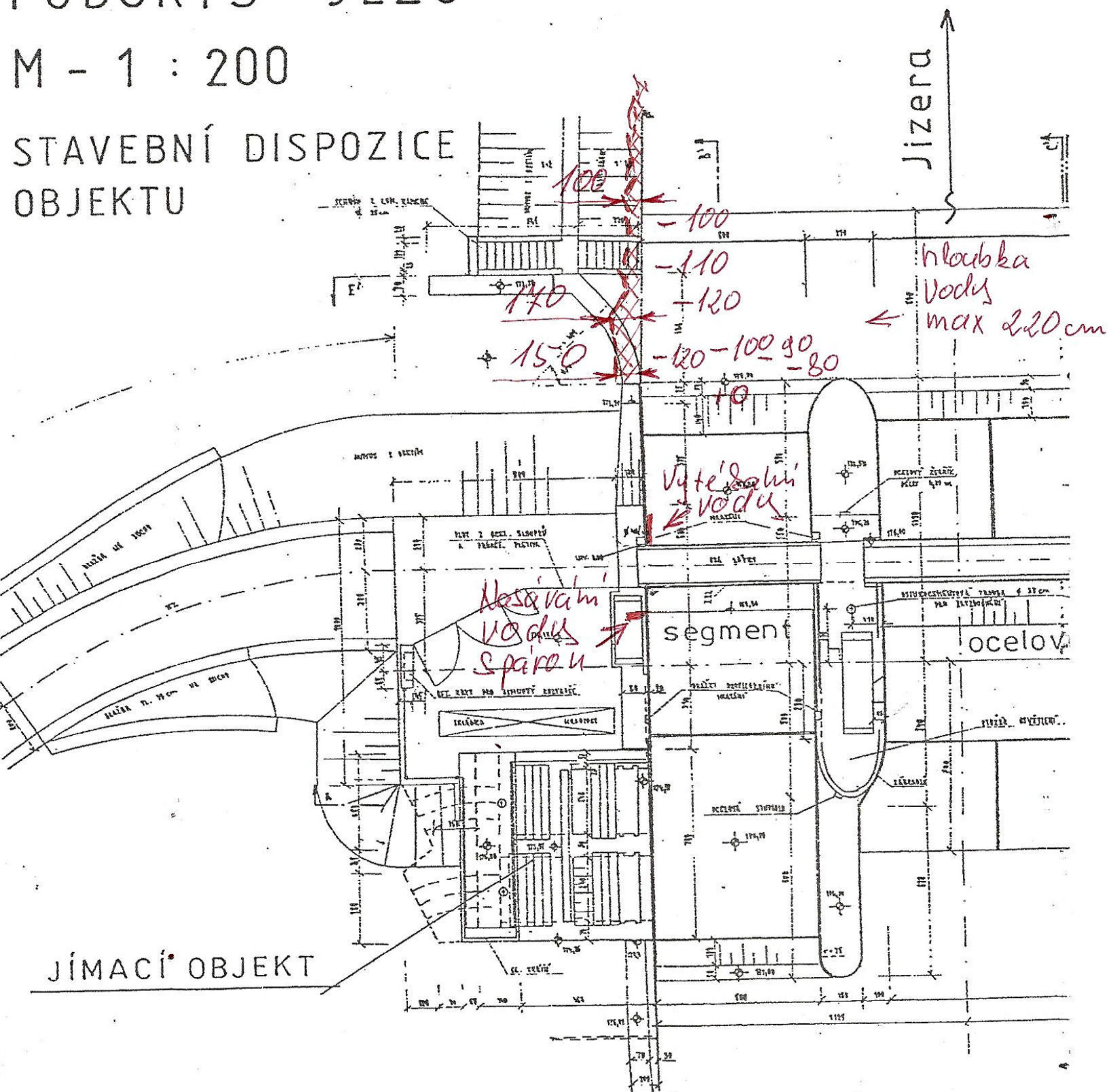
PŘÍLOHA G. 2. 6.

PŮDORYS JEZU

M - 1 : 200

STAVEBNÍ DISPOZICE
OBJEKTU

7. 11. 2014



Potápěčská stanice, a.s.
Opatovická 1659/4 Nové Město
110 00 Praha 1 ③
IČ: 47285532, DIČ: CZ47285532

Hatař



Potápěčská stanice, a.s.
Opatovická 1659/4 Nové Město 110 00 Praha 1
korespondenční adresa: Čermákova 5656, 430 03 Chomutov

Obchodní rejstřík v
Praze
Oddíl B vložka 20037

Ing. Tomáš Bechyně
Povodí Labe, s.p., Závod Jablonec nad Nisou
PS Mladá Boleslav
Ptácká 288
293 01 Mladá Boleslav

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE
6.11.2014

NAŠE ZNAČKA
Z 121/2014

VYŘIZUJE/TELEFON
MILOSLAV HATÁK

V KUTNÉHOŘE, DNE
10.11.2014

Věc: zpráva z průzkumu

VD Sojovice - průzkum ponořených levobřežních částí stavby a prostoru segmentu

Vážený pane inženýre,

na základě Vaší objednávky jsme dne 7.11. 2014 provedli potápěčský průzkum levobřežní (dále LB) části jezu v Sojovicích.

Jednalo se o tyto práce:

Horní voda - před segmentem

- kontrola stavu záhozu před deskou segmentu po opravě
- kontrola LB části žlb. konstrukce nad segmentem na horní vodě

Dolní voda - za segmentem

- kontrola stavu desky vývaru pod segmentem
- kontrola stavu záhozu bezprostředně pod vývarem
- kontrola spáry napojení LB pilíře na desku vývaru
- kontrola stavu základů oblouku LB pilíře se zaměřením na případné kaverny a obnažení základů oblouku LB pilíře
- kontrola rovinatosti dna v podjezí pod levým polem zejména kontrola nežádoucího směřování proudu směrem k opevnění levého břehu koryta pod jezem
- provedení fotodokumentace a vypracování zjišťovací zprávy

Zjištěný stav:

Horní voda - prostor před segmentem

- kontrolou stavu záhozu a betonové výplně prostoru před tělesem jezu jsme nezjistili žádnou závadu - celý kontrolovaný prostor opravy je v dobrém stavu bez změn



- kontrolu stavu LB zdi jsme zjistili otevřené a rozestupující se pracovní spáry místy až na 20 mm s nasáváním vody, a to cca 5 m svislé a cca 6 m vodorovné spáry v celkové délce 11 m - významné nasávání vody je patrné v prostoru svislé pracovní spáry u segmentu, a to od hladiny v délce cca 0,5 m

Dolní voda - za segmentem

- významné vytékání vody z pracovní spáry levé zdi bylo nalezeno v blízkosti segmentu v úrovni hladiny celková délka pracovní spáry je cca 1,5 m - pravděpodobně se jedná o výtok nasávané vody nad segmentem - průtokem vody betonovou konstrukcí hrozí riziko významné degradace betonů působením demineralizované tak zvané "hladové vody" která odebere vápenité složky - pojivo a degraduje kvalitu betonu
- LB dnové spáry - napojení zdi a pilíře na desku uvnitř vývaru - zde není patrný žádný pohyb betonové konstrukce, ani nebylo nalezeno žádné proudění vody ze spáry
- betonová deska dna vývaru nevykazuje žádnou závadu a je v dobrém stavu
- zához za odtokovým stupněm vývaru segmentu je odplavený tak, že v prostoru od odtokové hrany stupně vývaru do vzdálenosti cca 7 m chybí cca 1,2 m dále 1 m a od vzdálenosti cca 10 se dno postupně zvedá - dno se zvedá i směrem k PB do prostoru za vývarem jezové klapky - v prostoru odplaveného záhozu je hloubka vody 2,2 m
- základy oblouku LB pilíře jsou významně podemlety a odplaveny tak, že celý obloukový pilíř poklesl o cca 10 cm a je nakloněný směrem do řečiště a po proudu
- zbytek základů LB pilíře leží na omytých kamenech bez výplně na štěrkopískovém dně a mezi kameny jsou kaverny zasahující až 1,7 m pod LB pilíř do levého břehu
- celý obloukový pilíř je opřený o podemletou betonovou konstrukci schodiště tak, že se tlakem pilíře na schodiště část betonové konstrukce schodiště odlomila
- podemletí LB pokračuje do vzdálenosti cca 10 m po proudu a kaverny mezi omytými kameny bez výplně zasahují od vzdálenosti od 1,5 m do 1 m
- některé rozměrné základové kameny se zbytky betonů jsou odplaveny do vzdálenosti cca 7 m od pilíře

S úctou

Miloslav HATÁK

Potápěčská stanice, a.s.

statutární ředitel

soudní znalec a autorizovaná osoba pro potápění

Opatovická 1659/4 Nové Město 110 00 Praha 1

M: 602 357 180 F: 474 686 959 T: 474 625 207

www.psvos.cz hatak@psvos.cz www.appcr.cz

19

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 26

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Kitner Luboš, Kollárova 722/2, Stará Boleslav, 25001	780206/1036	
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav		

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti

Pozemky

Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
183/4	370	ostatní plocha	ostatní komunikace	

B1 Jiná práva - Bez zápisu

Omezení vlastnického práva

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Zástavní právo smluvní

k zajištění pohledávek

"A" a) ve výši 2.000.000,- Kč s příslušenstvím ze smlouvy o úvěru reg.č. 0099003700236

b) do výše 2.852.200,- Kč - budoucí pohledávky, které vzniknou do 15.07.2042

"B" do výše 403.000,- Kč - budoucí pohledávky, které vzniknou do 15.07.2042

Komerční banka, a.s., Na příkopě

Parcela: 183/4

V-4920/2012-207

969/33, Staré Město, 11000 Praha 1,

RČ/IČO: 45317054

Listina Smlouva o zřízení zástavního práva podle obč.z. reg.č. 10000368501 ze dne 31.08.2012. Právní účinky vkladu práva ke dni 03.09.2012.

V-4920/2012-207

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

D Jiné zápisy - Bez zápisu

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

o Smlouva darovací ze dne 14.07.2008. Právní účinky vkladu práva ke dni 16.07.2008.

V-5052/2008-207

Pro: Kitner Luboš, Kollárova 722/2, Stará Boleslav, 25001 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav

RČ/IČO: 780206/1036

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 26

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 41

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 41

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo Česká republika	00000001-001	

Právo hospodařit s majetkem státu

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8,
Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

70890005

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti

Pozemky	Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
St.	327	1272	zastavěná plocha a nádvoří		
Na pozemku stojí stavba: vod.dílo, jez					
	289/2	24579	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	
	295	2542	ostatní plocha	manipulační plocha	
Stavby					
Typ stavby					
Část obce, č. budovy	Způsob využití		Na parcele	Způsob ochrany	
vod.dílo	jez		St. 327 St. 483, LV 144 k.ú. Sojovice		

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

Věcné břemeno (podle listiny)

střepět umístění sdělovacího kabelu v rozsahu geom. plánu č. 204-75/2009, vstup a vjezd spojený s údržbou, opravami, revizemi a rekonstrukcí sdělovacího kabelu, na dobu neurčitou

Zdroj pitné vody Káraný, a.s.,
Žatecká 110/2, Staré Město, 11000
Praha, RČ/IČO: 26496402

Parcela: 289/2
Parcela: 295
Parcela: St. 327

V-2025/2012-207
V-2025/2012-207
Z-15243/2013-207

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná PVS 0248/85000/11 ze dne 26.03.2012.
Právní účinky vkladu práva ke dni 10.04.2012.

V-2025/2012-207

o Věcné břemeno (podle listiny)

právo vstupu a vjezdu na pozemky v souvislosti s výkonem oprávnění dle §§ 22 a 30 zák. č. 79/1957 Sb. - vznik břemene dne 14. 12. 1962 - rozsah dle geom. plánu č. 137-76/2003 ze dne 11. 11. 2003

ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2,
Michle, 10100 Praha 10, RČ/IČO:
25702556

Parcela: 289/2

Z-2483/2004-207

Listina Stavební povolení Výst./329/-2/2744/1962 (+ oznámení ze dne 10.2.2004 o vzniku

Nemovitostí jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR

Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 41

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

věcného břemene dle § 22 odst.3 zák.č.79/1957 Sb. a povolení k uvedení do trvalého provozu č.j. 3.2/Cr/JM ze dne 4.5.1967) ze dne 14.12.1962. Právní moc ke dni 04.01.1963.

Z-2483/2004-207

D Jiné zápisy - Bez zápisu

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

- o Vznik práva ze zákona zákon č. 305/2000 dle § 9 odst.1 zák.305/2000 Sb.; Dohoda uzavřená mezi MZ ČR a ČÚZK č.j.807/2000-6000 ze dne 26.11.2000; Ohlášení č.j.7226/2001-6000 ze dne 19.2.2001
Výpis z obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Hradci Králové oddíl A, vložka 9473 ze dne 1.2.2001.

POLVZ:9/2001

Z-18600009/2001-207

Pro: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

RČ/IČO: 70890005

- o Ohlášení zániku práva hospodaření a vzniku práva hospodařit 911300/2002 /Di/17897 ze dne 10.09.2002.

Z-6141/2002-207

Pro: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

RČ/IČO: 70890005

- o Ohlášení vlastníka pozemku-vlastníka stavby ze dne 15.10.2013.

Z-15243/2013-207

Pro: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

RČ/IČO: 70890005

- o Potvrzení o trvání a účelu užívání stavby Magistrát města Mladá Boleslav-odbor životního prostředí č.j ŽP.231/1-54969/2013 (pasport vodního díla) ze dne 08.10.2013.

Z-15243/2013-207

Pro: Česká republika

RČ/IČO: 00000001-001

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 48

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Kolář Josef, Otradovice 8, 29474 Skorkov	450712/111	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
216/27	1723	orná půda		zemědělský půdní fond
216/32	1508	orná půda		zemědělský půdní fond
216/33	7898	orná půda		zemědělský půdní fond

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Změna číslování parcel

Parcela:	216/27	Z-16843/2011-207
Parcela:	216/32	Z-16843/2011-207
Parcela:	216/33	Z-16843/2011-207

o Změna výměr obnovou operátu

Parcela:	216/27	Z-16843/2011-207
----------	--------	------------------

Plomby a upozornění - Bez zápisu

Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

o Smlouva o převodu nemovitosti RI 824/1976 SMLOUVA KUPNI A DAROVACI ZE DNE 12.8.1976-VZ 103/77.

POLVZ:28/1994

Z-18600028/1994-207

Pro: Kolář Josef, Otradovice 8, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 450712/111

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra [m2]
216/27	25600	1723
216/32	25600	1508
216/33	25500	7521
	25600	377

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 48

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 69

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
<i>Vlastnické právo</i>		
Král Jan, Otradovice 49, 29474 Skorkov	680405/2068	1/3
Král Marek, č.p. 181, 29474 Předměřice nad Jizerou	740329/0950	1/3
Štenc Václav, č.p. 24, 29474 Předměřice nad Jizerou	531029/195	1/3

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti

Pozemky	Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
	183/6	131	ostatní plocha	ostatní komunikace	
	216/28	1719	orná půda		zemědělský půdní fond

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu	Oprávnění pro	Povinnost k
------------	---------------	-------------

o Změna číslování parcel

Parcela:	216/28	Z-16843/2011-207
Parcela:	183/6	Z-16843/2011-207

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

Smlouva darovací NZ 31/2003 ze dne 31.03.2003. Právní účinky vkladu práva ke dni 31.03.2003.

V-1628/2003-207

Pro: Král Jan, Otradovice 49, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 680405/2068

o Smlouva darovací ze dne 04.04.2005. Právní účinky vkladu práva ke dni 13.04.2005.

V-2004/2005-207

Pro: Štenc Václav, č.p. 24, 29474 Předměřice nad Jizerou

RČ/IČO: 531029/195

o Smlouva darovací ze dne 11.08.2008. Právní účinky vkladu práva ke dni 12.08.2008.

V-5782/2008-207

Pro: Král Marek, č.p. 181, 29474 Předměřice nad Jizerou

RČ/IČO: 740329/0950

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra [m2]
216/28	25500	127
	25600	1592

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.
strana 1

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 69

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Podpis, razítko:

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 91

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Strach František, Otradovice 14, 29474 Skorkov	450305/091	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
181	1331	orná půda		zemědělský půdní fond
183/8	139	ostatní plocha	ostatní komunikace	

Jiná práva - Bez zápisu

C. Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Změna číslování parcel

Parcela: 183/8

Z-16843/2011-207

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

o Rozhodnutí o dědictví D 928/1989 ROZHODNUTÍ STN ML. BOLESLAV.

POLVZ:11/1990

Z-18600011/1990-207

Pro: Strach František, Otradovice 14, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 450305/091

o Smlouva o převodu nemovitosti RI 37/1990 SMLOUVA POSTUPNÍ ZE DNE 8.1.1990.

POLVZ:12/1990

Z-18600012/1990-207

Pro: Strach František, Otradovice 14, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 450305/091

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra[m2]
181	25500	588
	25600	743

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 91

V katastrálním území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 105

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo Šimánová Jitka, č.p. 179, 29475 Sojovice	635824/2055	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS**B Nemovitosti****Pozemky**

Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
186/2	4376	orná půda		zemědělský půdní fond

B1 Jiná práva - Bez zápisu

Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy - Bez zápisu

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu**Listina**

- o Usnesení soudu o schválení dědické dohody Okresní soud v Mladé Boleslavi 80 D-904/2003 ze dne 19.11.2003. Právní moc ke dni 17.12.2003.

Z-137/2004-207

Pro: Šimánová Jitka, č.p. 179, 29475 Sojovice

RČ/IČO: 635824/2055

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra [m2]
186/2	25500	4376

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotožil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD
Vyhотовeno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 213

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha	26496402	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
297	5462	ostatní plocha	ostatní komunikace	
B1 Jiná práva - Bez zápisu				
Omezení vlastnického práva - Bez zápisu				
D Jiné zápisy - Bez zápisu				
Plomby a upozornění - Bez zápisu				
E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu				

Listina

- o Prohlášení vkladatele o vkladu do základního jmění právnické osoby podle obch.z. -Smlouva o vkladu podniku (Notářský zápis - Zakladatelská Listina NZ 542/2001, N 608/2001 ze dne 1.10.2001, Výpis z OR Městský soud v Praze odd. B, vl. 7438 ze dne 2.1.2002) ze dne 01.10.2001. Právní účinky vkladu práva ke dni 20.02.2002.

V-589/2002-207

Pro: Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha

RČ/IČO: 26496402

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR: Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:
Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD
Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 10001

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Obec Skorkov, č.p. 32, 29474 Skorkov	70541981	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti

Pozemky

Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
183/10	188	ostatní plocha	ostatní komunikace	
217/2	11826	orná půda		zemědělský půdní fond

Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Změna číslování parcel

Parcela: 183/10

Z-16843/2011-207

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

o Pozemková kniha vložka 23/ A KN.VL.C.154;KN.VL.C.158 SKORKOV;KN.SEZNAM V - VEREJNY STA-TEK.ZAPIS MAJETKU OBCE DLE ZAK.172/91 SB. VZ 2/94.

POLVZ:137/1987

Z-18600137/1987-207

Pro: Obec Skorkov, č.p. 32, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 70541981

o Jiná listina ze dne Rozhodnutí Ministerstva vnitra -čj.VS/3-5044/99-639 ze dne 5.11.1999, právní moc dne 26.11.1999, Delimitační protokol č.II - rozdělení pozemků, staveb a věcných břemen ze dne 21.11.2000 ze dne 05.11.1999.

POLVZ:60/2000

Z-18600060/2000-207

Pro: Obec Skorkov, č.p. 32, 29474 Skorkov

RČ/IČO: 70541981

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra [m2]
217/2	25500	11826

okud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 10001

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 300

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Boutrosová Marie Ing., Palackého 41, 29428 Chotětov	455323/119	1/3
Motlová Jana, č.p. 61, 29474 Skorkov	525603/292	1/3
Urbanová Jiřina, Křišťanova 1788/19, Žižkov, 13000 Praha	495315/270	1/3

3

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
183/7	129	ostatní plocha	ostatní komunikace	
183/9	165	ostatní plocha	ostatní komunikace	
183/11	400	ostatní plocha	ostatní komunikace	

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Věcné břemeno (podle listiny)

právo vstupu a vjezdu na pozemky v souvislosti s výkonem oprávnění dle §§ 22 a 30 zák. č. 79/1957 Sb. - vznik břemene dne 14. 12. 1962 - rozsah dle geom. plánu č. 137-76/2003 ze dne 11. 11. 2003

ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2,

Parcela: 183/11

Z-16843/2011-207

Michle, 10100 Praha 10, RČ/IČO:

Parcela: 183/9

Z-16843/2011-207

25702556

Listina Stavební povolení Výst./329/-2/2744/1962 (+ oznámení ze dne 10.2.2004 o vzniku věcného břemene dle § 22 odst.3 zák.č.79/1957 Sb. a povolení k uvedení do trvalého provozu č.j. 3.2/Cr/JM ze dne 4.5.1967) ze dne 14.12.1962. Právní moc ke dni 04.01.1963.

Z-2483/2004-207

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

o Změna číslování parcel

Parcela: 183/7

Z-16843/2011-207

Parcela: 183/11

Z-16843/2011-207

Parcela: 183/9

Z-16843/2011-207

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR

Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

strana 1

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 557030 Skorkov

Kat.území: 748366 Otradovice

List vlastnictví: 300

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Listina

- o Smlouva darovací NZ 18/2005 ze dne 07.02.2005. Právní účinky vkladu práva ke dni 07.02.2005.

Pro: Boutrosová Marie Ing., Palackého 41, 29428 Chotětov
Urbanová Jiřina, Křišťanova 1788/19, Žižkov, 13000 Praha 3
Motlová Jana, č.p. 61, 29474 Skorkov

V-718/2005-207
RČ/IČO: 455323/119
495315/270
525603/292

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:
Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD
Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:09:15

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0207 Mladá Boleslav

Obec: 536661 Sojovice

Kat.území: 752169 Sojovice

List vlastnictví: 579

V kat.území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha	26496402	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
1312	14478	ostatní plocha	ostatní	
			komunikace	
1318	2413	ostatní plocha	ostatní	
			komunikace	
B1 Jiná práva - Bez zápisu				
C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu				
D Jiné zápisy - Bez zápisu				
Plomby a upozornění - Bez zápisu				
E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu				

Listina

- o Prohlášení vkladatele o vkladu do základního jmění právnické osoby podle obch.z. - Smlouva o vkladu podniku (Notářský zápis - Zakladatelská Listina NZ 542/2001, N 608/2001 ze dne 1.10.2001, Výpis z OR Městský soud v Praze odd. B, vl. 7438 ze dne 2.1.2002) ze dne 01.10.2001. Právní účinky vkladu práva ke dni 20.02.2002.

V-589/2002-207

Pro: Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha

RČ/IČO: 26496402

Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR: Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Mladá Boleslav, kód: 207.

Vyhotovil:

Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD
Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:10:38

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0209 Praha-východ

Obec: 564974 Káraný

Kat.území: 708020 Káraný

List vlastnictví: 1829

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo		
Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, 11000 Praha	26496402	

ČÁSTEČNÝ VÝPIS

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
2491/1	275974	ostatní plocha	ostatní komunikace	

B1 Jiná práva - Bez zápisu	
Omezení vlastnického práva	
Typ vztahu	
Oprávnění pro	Povinnost k

o Věcné břemeno (podle listiny)

právo vstupu a vjezdu na pozemek v souvislosti s výkonem oprávnění podle § 22 a 30 zákona č. 79/1957 Sb. (den vzniku břemene je 11. březen 1963)

ČEPS, a.s., Elektrárnská 774/2, Parcela: 2491/1 Z-25383/2006-209
Michle, 10100 Praha 10, RČ/IČO: 25702556

Listina Rozhodnutí č.j.-10744/1962 -Le (+ povolení k uvedení do trvalého provozu ze dne 4.5.1967 č.j.: 3.2/Cr/JM) ze dne 17.03.1963.

Z-2959/2004-209

D Jiné zápisy - Bez zápisu

Plomby a upozornění - Bez zápisu

F Nabývací tituly a jiné podklady zápisu
--

Listina

o Smlouva o prodeji podniku ze dne 16.10.2001. Právní účinky vkladu práva ke dni 22.02.2002.

V-767/2002-209

Pro: Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Žatecká 110/2, Staré Město, RČ/IČO: 26496402
11000 Praha

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 30.06.2014 11:15:24

Okres: CZ0209 Praha-východ

Obec: 564974 Káraný

Kat.území: 708020 Káraný

List vlastnictví: 1829

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:
Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Praha-východ, kód: 209.

Vyhotovil:

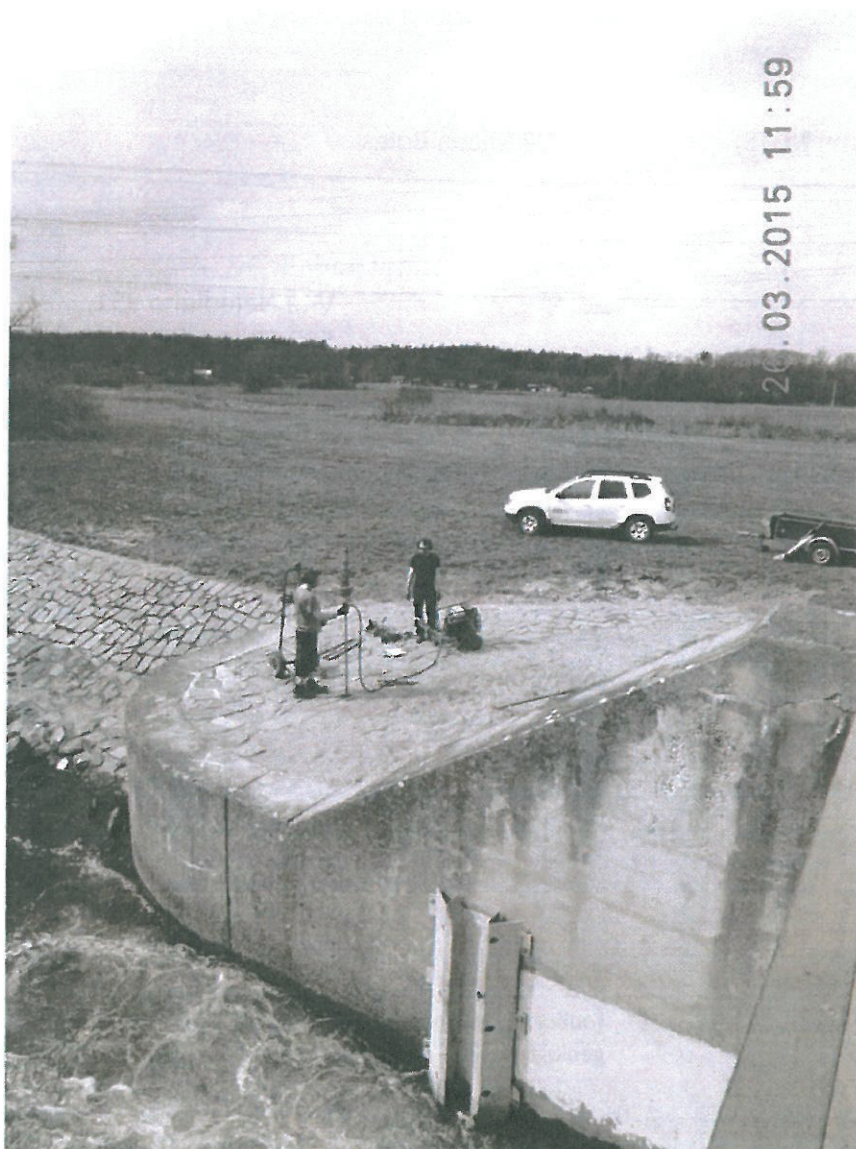
Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno dálkovým přístupem

Vyhotoveno: 30.06.2014 12:11:34

Podpis, razítko:

Řízení PÚ:



VD Sojovice – oprava LB pilíře jezu, inženýrskogeologický průzkum

Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu

duben 2015

Název zakázky : **VD Sojovice – oprava LB pilíře jezu, inženýrskogeologický průzkum**

Název dokumentu : Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu

Etapa : podrobný inženýrskogeologický průzkum

Zakázkové číslo : 2015/023

Kraj (okres, kód NUTS) : CZ0204 Mladá Boleslav

Katastrální území : Otradovice

Objednatel : **Povodí Labe, státní podnik**
sídlo: Víta Nejedlého 951,
500 03 Hradec Králové
IČ:70890005 DIČ: CZ70890005

Zhotovitel : **2G geolog s.r.o.**
sídlo: Čs. armády 1181,
562 01 Ústí nad Orlicí
zastoupený: Mgr. Vladimírem Kolaříkem,
jednatel
IČ: 27529517 DIČ: CZ27529517
telefon: 465 557 546, 603 149 146

Odpovědný řešitel : Mgr. Vladimír Kolařík
(odborná způsobilost č. 1226/2001, vydaná MŽP pro obor inženýrská geologie)

Spolupracovníci : Mgr. Helena Hájková

Datum zpracování : duben 2015

Číslo výtisku : **PDF**

Zpráva je bez podpisu a razítka neplatná. Dokument může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran beze změn. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze zpracovatelem.

OBSAH:

1	Úvod	3
1.1	Lokalizace průzkumných prací.....	4
1.2	Technické práce.....	4
2	Všeobecná část.....	6
2.1	Geomorfologické poměry	6
2.2	Hydrologické a klimatické poměry	6
2.3	Pozice lokality v geologické a hydrogeologické struktuře.....	7
2.4	Chráněná území a střety zájmů.....	10
3	Podrobná část	11
3.1	Inženýrskogeologické poměry.....	11
3.2	Hydrogeologické poměry	16
4	Inženýrskogeologické závěry a geotechnická doporučení	17

SEZNAM PŘÍLOH:

1. Topografická mapa v měřítku 1 : 10 000
2. Geologická mapa zájmového území
3. Podrobná situace v měřítku 1 : 250
4. Geologické řezy v měřítku 1 : 75/50
5. Geologická dokumentace vrtů
6. Protokol o provedení dynamických penetračních zkoušek
7. Geofyzikální průzkum
8. Protokoly o laboratorních zkouškách zemín a vod
9. Archivní dokumentace
10. Fotodokumentace
11. Dokladová část

ROZDĚLOVNÍK: pare 1-3 objednatel

1 Úvod

Průzkum byl objednán státním podnikem Povodí Labe, jako inženýrskogeologický průzkum v podrobnosti pro potřebu zpracování projektové dokumentace ke stavebnímu povolení rekonstrukce poškozeného jezu Sojovice. Zadání IG průzkumu vypracoval odbor technicko-provozní činnosti objednatele. Po upřesnění rozsahu technických prací a použitých metod průzkumu byla dne 6. 3. 2015 oboustranně potvrzena smlouva o dílo D 911150008 (evidenční číslo objednatele).

Před zahájením prací byly provedeny nezbytné administrativní úkony, vyplývající ze zákona č. 62/1988 Sb., zákon o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů. Protože lokalita se nachází v záplavovém území a PHO vodního zdroje Káraný, bylo před zahájením geologických prací spojených se zásahem do pozemku získáno povolení podle §14 odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon). Povolení vydal Magistrát města Mladá Boleslav, rozhodnutím č.j. ŽP.231/2-5861/2015, ze dne 16. 3. 2015 (kopie dokladů obsahuje příloha č. 11).

Jako podklady pro zpracování průzkumu byly objednatelem předány případně zapůjčeny tyto dokumenty:

- situace objektu;
- výkresy z projektové dokumentace „Rozšíření vodárny v Káraném. Objekt 04 jez“ zpracované v roce 1964 Hydroprojektem Praha:
 - příloha 3. Jez. Půdorys;
 - příloha 4. Jez. Řezy A, B, C, D;
 - příloha 5. Jez. Opěrná křídla – řezy;
 - příloha 12. Jez. Statické výpočty;
- výkresy z projektové dokumentace „Rozšíření vodárny v Káraném. Objekt 04 jez“ zpracované v roce 1965 Vodními stavbami Praha:
 - příloha 34. Jez. Výkopový plán – I. etapa;
 - příloha 35. Jez. Výkopový plán – II. etapa;
 - příloha 38. Jez. Jímkování – II. etapa

Další použité podklady:

- mapové aplikace ČGS (geologická mapa, vrtná prozkoumanost apod.)
- Krásný, J. et al. (2012): Podzemní vody České republiky. Regionální hydrogeologie prostých a minerálních vod. – Česká geologická služba. Praha;
- Herčík, F., Herrmann, Z., Valečka, J. (1999): Hydrogeologie české křídové pánve. – ČGÚ. Praha
- Juranka, P. (1963): Závěrečná zpráva o inženýrsko-geologickém průzkumu pro akci Káraný – infiltrace. – MS Geologický průzkum, n.p. Praha;

1.1 Lokalizace průzkumných prací

Předmětný jez je na Jizeře v ř. km 4,817 a nachází se ve správním území obce Skorkov, místní části Otradovice. Obcí s pověřeným obecním úřadem jsou Benátky nad Jizerou, obcí s rozšířenou působností je Statutární město Mladá Boleslav.

Místo průzkumných prací leží cca 600 m jv. od železniční stanice Otradovice. Zájmové území je zřejmé z přílohy č. 1, která je zákresem do mapového podkladu v měřítku 1 : 10 000. Podrobná situace nejbližšího okolí objektu v měřítku 1 : 250 tvoří přílohu č. 3. Ta obsahuje zákres všech provedených vrtů a sond a linie geofyzikálních profilů a geologických řezů. Z hlediska situace v katastrální mapě je jez umístěn na stavební parcele č. 327 v k.ú. Otradovice.

1.2 Technické práce

Práce byly provedeny v rozsahu zadání objednatele a smlouvy o dílo. Umístění jednotlivých průzkumných objektů bylo voleno tak, aby bylo možné dosáhnout požadovaných informací v aktuálních terénních podmínkách (přístupnost pro techniku, přítomnost inženýrských sítí apod.).

Terénní práce proběhly etapovitě, dne 12. 3. 2015 byl proveden geofyzikální průzkum a část polních geotechnických zkoušek (dynamická penetrace), dne 26. 3. 2015 byly provedeny jádrové vrtý a druhá část penetračních zkoušek:

- k vyhledání možných vyplavených zón (příp. kaveren) pod povrchem bylo společností Geonika s.r.o. Praha provedeno **geofyzikální měření**. Použita byla georadarová metoda (GPS), mapující nehomogenity v horninovém prostředí a mikrogravimetrická metoda (mGr), která sleduje změny hustot v podloží. Zjištěné indicie oslabených míst byly částečně využity k vytyčení penetračních sond a jádrových vrtů. Interpretace pravděpodobného výskytu dutin je zakreslena v příloze č. 3. Celou zprávu geofyzikálního průzkumu obsahuje příloha č. 7;
- na vybraných místech, přístupných pro těžkou vrtnou techniku (strojní souprava UGB), byly vyhloubeny dva **jádrové vrty** hloubky 7 m. Použity byly vrtné průměry 178 a 137 mm, ve svrchních nesoudržných partiích pažení pracovní ocelovou pažnicí průměru 167 mm. Těžená vrtná jádra byla ukládána do vzorkovnic a průběžně dokumentována geologem - odpovědným řešitelem. Ten současně odebral vzorky zemin, hornin a podzemní vody a zaměřil hladinu podzemní vody. Geologickou dokumentaci vrtů v grafické podobě a fotodokumentaci vrtných jader obsahuje příloha č. 5;
- během vrtných prací byl odebrán 1 porušený **vzorek zeminy** a 1 **vzorek horniny** k laboratorním rozborům. Tyto byly uloženy do dvojitého PVC obalu, spolehlivě zajišťujícího zachování původní vlhkosti. Vzorky byly označeny identifikačním štítkem, vylučujícím záměnu. V akreditované laboratoři (Gematest s.r.o. Laboratoř geomechaniky Praha) byly provedeny příslušné rozborů zemin. Zpráva o laboratorních zkouškách je uvedena v příloze č. 8;
- z obou jádrových vrtů byly nabrány také **vzorky vody** pro stanovení koncentrace ukazatelů působících agresivně vůči betonovým konstrukcím. Vzorky zpracovala akreditovaná vodohospodářská laboratoř (Orlická laboratoř s.r.o. Česká Třebová);
- pro doplnění informací o geotechnických parametrech zemin byly provedeny polní zkoušky pneumatické těžké **dynamické penetrace** označené DPH1 až DPH11 (úhrnná hloubka sond dosáhla 61,3 m) postupem podle ČSN EN ISO 22476-2¹ a ČSN EN 1997-2². Podrobnosti jsou uvedeny v příloze č. 6;

¹ Geotechnický průzkum a zkoušení – Terénní zkoušky, Část 2: Dynamická penetrační zkouška (červen 2006)

² Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy (březen 2008)

- výšky vrtů a sond byly zaměřeny a zaneseny do podrobné situace geodetického podkladu získaného od objednatele.

2 Všeobecná část

2.1 Geomorfologické poměry

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky¹ leží zájmové území ve **Staroboleslavské kotlině**, která je dílčí geomorfologickou jednotkou Středolabské tabule v rámci provincie České vysočiny. Staroboleslavská kotlina je erozně denudační sníženinou při středním toku Labe. Výrazně akumulací reliéf pleistocenních říčních teras je nejlépe vyvinut v prostoru tzv. jizerské delty, s výskytem opuštěných říčních koryt v údolní nivě a s pokryvy a přesypy váťých písků. Při okrajích se místy projevuje erozně denudační povrch na křídových horninách. Lokálně je zachován přirozený charakter lužního lesa s bohatým bylinným podrostem pískomilné květeny.

2.2 Hydrologické a klimatické poměry

Zájmová stavba se nachází na dolním toku Jizery v dílčím povodí ČHP 1-05-03-0150-0-00), ř. km 4,817. Jizera je jednou z nejčistějších českých řek a této skutečnosti je využíváno k odběru pitné vody. Poškozený jez je součástí systému umělé infiltrace ve vodárně Káraný.

Podle klimatické klasifikace ČR² leží širší okolí zájmového území v rozsáhlé **teplé oblasti** (T2) Polabí, která se vyznačuje dlouhým, teplým, suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, se sněhovou pokrývkou v trvání 40-50 dnů. Průměrná roční teplota je téměř 9 °C (konkrétně 8,9 °C ve stanici Brandýs nad Labem – Stará Boleslav).

Území patří mezi sušší oblasti, průměrný roční úhrn srážek dosahuje okolo 550 mm. Maximálních srážkových úhrnů je dosahováno ve vegetačním období květen-září, nejméně

¹ Demek, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. – Academia, Praha.

² Quitt, E.: Klimatické oblasti Československa. – ČSAV, Geografický ústav Brno, 1971

srážek spadne od prosince do února. Konkrétně ve stanici Brandýs nad Labem – Stará Boleslav (179 m n. m.) je rozdělení srážek během roku následující:

Tabulka 1 Průměrný úhrn srážek (mm) ve stanici Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
26	24	34	42	61	73	72	66	51	38	33	33	533

Charakteristická hodnota indexu mrazu je v oblasti stavby $Im_k = 375^\circ\text{C}$. Následně stanovená hodnota hloubky promrzání zeminy v podloží je:

$$d_{pr} = 0,05 \cdot \sqrt{Im_d}$$

$$d_{pr} = 0,97 \text{ m.}$$

2.3 Pozice lokality v geologické a hydrogeologické struktuře

Z geologického a hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází v blízkosti hranice centrální a západní části české křídové pánve - jizerské křídě. Podle současně platného hydrogeologického členění¹ tvoří tok Jizery hranici dvou hydrogeologických rajónů základní vrstvy: **4410 Jizerská křída pravobřežní** a **4430 Jizerská křída levobřežní**. Pod oběma vodními útvary podzemních vod stejných názvů je vyčleněn hydrogeologický rajón hlubinné vrstvy **4710 Bazální křídový kolektor na Jizeře**.

Svrchnokřídová výplň pánve² je v blízkém okolí zastoupena sedimenty ve stratigrafickém rozpětí cenoman – střední turon:

- mocnost **perucko-korycanského souvrství** cenomanu generelně stoupá od JZ (cca 20-25 m) k SV (až 110 m). Pestré perucké vrstvy jsou vyvinuty pouze lokálně. Převládají vrstvy korycanské, v pískovcovém vývoji, na které je vázán bazální křídový **kolektor A** (HG rajón 4710 hlubinné vrstvy);

Kolektor A s napjatou hladinou podzemní vody je vyvinut souvisle v celé jizerské křídě. Oběh podzemní vody je usměrňován tokem Jizery a Labe, které jsou jeho

¹ Vyhláška č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod

² Převážně podle: Herčík, Herrmann, Valečka (1999)

drenážními bázemi. (Pro pražský vodovod je bazální křídový kolektor využíván sedmi vrtanými studněmi o hloubce 60-80 m v Káraném);

- **bělohorské a jizerské souvrství** (spodní – střední turon) tvoří jeden komplex převažujících psamitů proměnlivé zrnitosti, s pozvolným faciálním přechodem do sedimentů s vyšším obsahem jílovité a vápnité složky, ve směru od SZ k JV. Pískovcová část komplexu v jizerském souvrství je **kolektorem C** (základní vrstvy v HG rajonech 4410 a 4430), jehož mocnost klesá směrem k jihu a jihovýchodu kde vyклиňuje. Zájmová lokalita na dolním toku Jizery se nachází v oblasti postupného přechodu psamitického vývoje v pelity. Skalní podloží lokality je tvořeno slínovci spodního turonu.

Hladina podzemní vody kolektoru C je v úzkém pruhu podél toku Jizery volná, dále směrem k východu napjatá. Směr proudění podzemních vod je generelně k Jizeři. K odvodnění kolektoru dochází prostřednictvím kvartérních sedimentů do říční sítě, úplnou drenáž zprostředkovává pouze Jizera u Sojovic, kde vychází báze kolektoru C napovrch. Kolektor C má v rámci struktury hlavní vodárenský význam (největší soustředěné odběry jsou uskutečňovány pro zásobování Mladé Boleslavi).

Kvartérní plášť je v širším okolí průzkumných prací zastoupen zejména terasovými sedimenty v blízkosti ústí Jizery do Labe (tzv. jizerské delty), s pokryvy povodňových hlín, lokálně eolických sedimentů – sprašových pokryvů a vátých písků.

Maximální mocnost fluvialních štěrkopísků v širším okolí je až 20 m, v blízkosti řeky pouze 4-5 m (archivní sondy V 4 a V 6)¹. Archivní průzkum popisuje obvyklý sled fluvialních uloženin:

- na skalním slínovcovém podloží jsou uloženy **bazální** středně až hrubě zrnité písčité **štěrky**, tvořící souvislou polohu o mocnosti cca 1,5 – 4,0 m. Štěrky s valouny až 8-10 cm jsou dobře ulehle, čisté, nesoudržné, sypké;
- pozvolnými vertikálními i horizontálními přechody navazuje méně výrazná vrstva **drobného štěrku** a písku s valouny, dosahující v blízkosti jezu mocnosti okolo 0,5 m;
- povrch štěrkových sedimentů tvoří nesouvislé polohy **jemnozrnného písku**;

¹ Juranka, 1963

- přirozený povrch tvoří **písčité hlíny** o mocnosti cca 0,3-0,6 m.

V současné době je větší část uvedeného geologického profilu nahrazena **antropogenními navážkami**, souvisejícími se stavbou jezu a vodárenských objektů. Podrobnější popis navážek a kvartérních sedimentů, které bezprostředně ovlivňují základové poměry, obsahuje kapitola 3.1.

Řeka Jizera tvoří hranici dvou hydrogeologických rajónů svrchní vrstvy: **1171 Kvartér Labe po Jizeru** (terasové sedimenty na levém břehu řeky) a **1172 Kvartér Labe po Vltavu** (terasové sedimenty na pravém břehu řeky).

Režim hladiny podzemní vody je v přímé hydraulické souvislosti s povrchovou vodou v Jizeře a je ovlivňován aktuálními srážko-odtokovými poměry a v bezprostřední blízkosti jezu také regulovaným vzdutím. Ve větší vzdálenosti od řeky je režim odtoku kvartérních vod ovlivňován umělou infiltrací a vodárenskými odběry.

Hydraulické parametry kvartérních sedimentů byly při archivních geologických průzkumech ověřovány laboratorně (stanoven byl koeficient hydraulické vodivosti: $K = 9,6 \cdot 10^{-5}$ až $1,8 \cdot 10^{-4}$ m/s)¹ a spolehlivěji také čerpacími zkouškami ($K = 8,2 \cdot 10^{-4}$ m/s)².

Křídové hydrogeologické rajóny jizerské křídý i dotčené rajóny kvartérní jsou v současné době předmětem přehodnocení přírodních zdrojů podzemních v rámci Projektu rebilance zásob podzemních vod, na kterém se podílí Ministerstvo životního prostředí ČR a Státní fond životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí, za spolufinancování EU - Evropského fondu pro regionální rozvoj.

¹ Juranka, 1963

² Posudek VZ, 1961 in Juranka, 1963

2.4 Chráněná území a střety zájmů

Z hlediska vodohospodářské ochrany se širší okolí nachází v chráněných územích různého významu. Velkoplošnou ochranou je příslušnost k oblasti přirozené akumulace vod **CHOPAV Severočeská křída**.

Katastrální území Otradovice je zahrnuto mezi **citlivé a zranitelné oblasti** podle §32 a §33 zákona č. 252/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon) a jeho prováděcích předpisů. V citlivých oblastech dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít k nežádoucímu stavu povrchových vod, které jsou nebo mohou být využívány jako zdroje pitné vody. Pro citlivé oblasti je proto požadován vyšší stupeň čištění odpadních vod. Ve zranitelných oblastech je zjištěn výskyt povrchových nebo podzemních vod, využívaných nebo využitelných jako zdroje pitné vody, ve kterých koncentrace dusičnanů dosahuje mezní hodnoty pro pitnou vodu (NO_3^- 50 mg/l). V území zranitelných oblastí je nařízením vlády upraveno nakládání se statkovými hnojivy (tzv. nitrátová směrnice).

Místo průzkumných prací je součástí **ochranného pásma vodního zdroje Káraný** (PHO 2a vnitřní), stanoveného rozhodnutím Stč. KNV v Praze č.j. VLHZ 4090/85-233, ze dne 18. 3. 1986.

Lesní komplex s nivou Jizery mezi Sojovicemi a Káraným je součástí **mezinárodně významné lokality ochrany přírody CZ0214004 Černý Orel**, v kategorii přírodní památky. Předmětem ochrany jsou lipové dubohabřiny, tvrdé luhy a luční porosty se zachovaným přirozeným rázem na dolním toku Jizery (vlhké louky s výskytem modráška bahenního).

Jiné zájmy, chráněné podle zvláštních předpisů, se území stavby nedotýkají.

3 Podrobná část

Na lokalitě byly v minulosti prováděny geologické průzkumné práce pro založení jezu a vodárenských objektů (Juranka, 1963). Dokumentaci vybraných průzkumných sond¹ V 4 a V 6 obsahuje příloha č. 9; umístění je patrné ze situace v příloze č. 3. Tato a aktuálně provedená průzkumná díla jsou použita pro sestavení modelu inženýrskogeologických poměrů území posuzované stavby. IG poměry jsou znázorněny ve dvou geologických řezech (A-A', B-B') a podrobně popsány v následujícím textu.

3.1 Inženýrskogeologické poměry

Geologické modelové prostředí je vertikálně členěno do šesti geotechnických typů (GT), odpovídajících odlišnému charakteru zemin s důrazem na jejich využití pro předmětnou stavbu. Popis a vlastnosti jednotlivých geotechnických typů jsou tyto:

GT 1 - do typu jsou zařazeny **recentní zeminy a materiály**, které neodpovídají původnímu geologickému uložení. Jedná se zasypy, násypy, redeponované materiály a zeminy. Tyto materiály a zeminy jsou v geologické dokumentaci vrtů popisovány jako navážka, zpravidla šterkovité nebo písčité sypaniny v kyprém stavu uložení, nebo zeminy (bahenní výplně dutin - podrobněji viz též GT 2) v měkké až kašovité konzistenci. Dále zeminy, u kterých došlo ke změně stavu uložení (hydraulicky porušené zeminy) - sem patří šterky a písky nakypřené proudovým tlakem. Zeminy GT 1 jsou kromě vrtné dokumentace plošně a i hloubkově dobře zřetelné z výsledků dynamické penetrace s charakteristicky nízkým až nulovým (propady) dynamickým penetračním odporem. Naopak v místě zastižených betonových konstrukcí jsou odpory maximální. Postihnout toto prostředí geomechanickými parametry je obtížné. Obecně lze mluvit o zemích silně stlačitelných a neúnosných, což dokumentuje i poškození jezu. Zeminy GT 1 tvoří souvislou vrstvu na obou stranách jezu o mocnosti až 6,6 m v místě DP 5 (levobřežní část) a 5,9 m v místě DPH 8 (pravobřežní část). Konstrukce byly

¹ Sondy byly provedeny v průměru 385 mm, nárazovou soupravou (točením a dlátováním s průběžným pažením)

zastiženy vrtem J2 a patrně i DPH 2 a 9: **ocelobetonový základ** na kótě 170,00 m n.m., **ocelová štětovnice** vedle vrtu J2 (viz foto v příloze), **dřevěné bednění** (J2 - 2,9 m) a vodorovně uložená **překližka** (J1 - 3,82 m).

GT 2 - obsahuje zeminy, označené jako **bahenní náplav** s organickou příměsí. Zemina je zaříděná jako hlína s vysokou plasticitou **F7 MHO**¹ kašovitě konzistence. Organická příměs způsobuje charakteristické hnědočerné zbarvení a hnilobný zápach. Z vrstvy byl odebrán vzorek pro stanovení indexových vlastností. Zemina je silně stlačitelná, neúnosná a vzhledem ke kašovitě konzistenci i obtížně těžitelná. Při porovnání dokumentace blízkých vrtů J1 a V6 (1963) je zřejmé, že vrstva není původní a vznikla nahrazením písčitých štěrků (GT 3).

Tabulka 2: *Souhrnné odvozené charakteristiky zemin GT 2*

popisné vlastnosti ověřené laboratorními zkouškami pro GT 2		
konzistence		kašovitá
index konzistence průměrný	I_C	-0,22
index koloidní aktivity	I_A	2,08 (aktivní jíla)
index plasticity	I_P	21 %
mez tekutosti	w_L	62 %
přirozená vlhkost	w_o	67 %
koeficient hydraulické vodivosti stanoveno metodou U. S.BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET -J.PACQUANT)	K	$3 \cdot 10^{-8}$ m/s

Tabulka 3: *Charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 2*

charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 2								
popis	těžitelnost ²	γ [kN/m ³]	E_{def} MPa	ϕ_u °	ϕ_{ef} °	c_u kPa	c_{ef} kPa	v
bahenní náplav, organický, kašovitý F7 MHO	I/4	14,0	0,5	0	-	18	-	0,42

¹ v ČR běžně užívaná klasifikace dle ČSN 73 1001

² dle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050

GT 3 - štěrk drobný písčitý, středně ulehlý G2 GP, říční (pleistocenního stáří) dokumentovaný v archivních vrtech a sondou DPH 4. Geotechnický typ 3 představuje referenční profil, který **charakterizuje původní geologické prostředí neovlivněné stavbou**. Ve svrchní části profilu se vyskytují i mladší holocenní sedimenty (písky a hlíny), které jsou však v dalším popisu zanedbány. Štěrky jsou drobné až střední s předpokládanými polohami písku (DPH 4 – 3,3 až 3,5 m), saturované podzemní vodou. Písčité štěrky GT 3 byly základovou půdou opěrných křídel jezu (zavazovací oblouky).

Tabulka 4: Souhrnné odvozené charakteristiky zemin GT 3

popisné vlastnosti ověřené laboratorními zkouškami pro GT 3 (převzato z archivní zprávy)		
koeficient hydraulické vodivosti stanoveno zkouškou propustnosti	K	$4,4 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$

Tabulka 5: Souhrnné odvozené charakteristiky zemin GT 3

charakteristiky ověřené penetračními zkouškami pro GT 3		
dynamický penetrační odpor charakteristický (odvozený modul přetvárnosti ¹)	Q_{dyn}	11,3 MPa
dynamický penetrační odpor minimální	$Q_{dyn, min}$	5,3 MPa
dynamický penetrační odpor maximální	$Q_{dyn, max}$	16,2 MPa
index relativní ulehlosti	I_D	0,54

Tabulka 6: Charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 3

charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 3								
popis	těžitelnost ²	γ [kN/m ³]	E_{def} MPa	ϕ_u °	ϕ_{ef} °	c_u kPa	c_{ef} kPa	v
štěrk středně ulehlý	1/3	20	169	-	33	-	-	0,20

GT 4 - štěrk, středně ulehlý a ulehlý G2 GP, říční (pleistocenního stáří), dokumentovaný vrty a všemi sondami DPH. Štěrky jsou popisovány jako hrubé, s valouny do

¹ algoritmus podle Dursy² dle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050

10 cm v podílu 80 %, zbytek tvoří písčité frakce. Štěrk jsou plně saturované podzemní vodou. Ulehlé štěrky byly zjištěny na levém břehu, středně ulehlé pak v polohách na pravém břehu. Štěrk GT 4 jsou základovou půdou pro některé segmenty opěrných křídel jezu (zavazovací oblouky).

Tabulka 7: Souhrnné odvozené charakteristiky zemin GT 4

charakteristiky ověřené penetračními zkouškami pro GT 4			
		levý břeh (ulehlé)	pravý břeh (středně ulehlé)
dynamický penetrační odpor charakteristický (odvozený modul přetvárnosti ¹)	Q_{dyn}	19,0 MPa	12,1 MPa
dynamický penetrační odpor minimální	$Q_{dyn, min}$	13,3 MPa	9,2 MPa
dynamický penetrační odpor maximální	$Q_{dyn, max}$	23,4 MPa	14,2 MPa
index relativní ulehlosti	I_D	0,76	0,58

Tabulka 8: Charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 4

charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 4								
popis	těžitelnost ²	γ [kN/m ³]	E_{def} MPa	φ_u °	φ_{ef} °	c_u kPa	c_{ef} kPa	v
štěrk středně ulehlý	I/3	20	193	-	36	-	-	0,20
štěrk ulehlý			303		41			

GT 5 - reprezentuje křídové podloží, tvořené **silně zvětralým slínovcem třídy R5 – R4**. Hornina je tence deskovitě odlučná po subhorizontálních vrstevních plochách. Na povrchu křídového podloží je popisována tenká vrstva 0,1 – 0,2 m jílové zvětraliny charakteru vysoce plastického jílu. Vrstva zvětralého slínovce je průběžná a dosahuje mocnosti 0,7 až 1,0 m. Hornina je silně rozpukaná, pukliny jsou vyplněné pevným jílem, a lze jí lámat v ruce. Měřené hodnoty penetračních odporů v GT 5 jsou vysoké a limitní i pro metodu těžké dynamické penetrace.

¹ algoritmus podle Dursy² dle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050

Penetrace byla v těchto horninách ukončena při 100 až 150 úderech na 10 cm. Vrstva má minimální propustnost při odhadovaném $K = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ a je možné ji chápat jako mezikolektorový hydrogeologický izolátor. GT 5 je podle projektové dokumentace základovou půdou pro hlavní pilíře jezu, viz přílohy 4 a 9.

- GT 6** - je zastoupený slínovcem s mírně zvýšenou pevností na třídu **R4**. **Slínovec** je zde popisován jako **mírně zvětralý až navětralý**, silně rozpukaný, pukliny jsou otevřené, zvodnělé a na povrchu potažené železitými povlaky. Místy jsou pozorovány polohy se sníženou pevností. Hornina je opět v polohách silně zvětralá. Laboratorně byl stanoven stupeň zpevnění poloskalních hornin na úlomcích, který odpovídá pevnosti v prosté tlaku $\sigma_c = 6 \text{ MPa}$ při zjištěném středním typu přetváření. Střední hustota puklin je velmi velká, hornina se rozpadává na několikacentimetrové ploché úlomky.

Tabulka 9: *Souhrnné odvozené charakteristiky zemin GT 6*

popisné vlastnosti ověřené laboratorními zkouškami pro GT 6		
přirozená vlhkost (objemová)	w_o	19,6 %
objemová hmotnost suchá	ρ_d	2116 kg/m ³
objemová hmotnost mokrá	ρ_o	2312 kg/m ³
stupeň zpevnění poloskalní horniny	R	1,15 MPa

Tabulka 10: *Charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 5 a 6*

charakteristické smykové a deformační hodnoty zemin GT 5 a GT6								
popis	těžitelnost ¹	γ [kN/m ³]	E_{def} MPa	ϕ_u °	ϕ_{ef} °	c_u kPa	c_{ef} kPa	v
slínovec silně zvětralý R5 – R4	I/5	22,0	91*	-	22*	-	144 *	0,25
slínovec mírně zvětralý R4		22,7	146*		24*		217 *	

*stanoveno s použitím SW RocLab (Rocscience Inc. University Ave Ste 780 Toronto, Ontario)

¹ dle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050

3.2 Hydrogeologické poměry

Zájmové území je možné charakterizovat jako vícekolektorový systém. Průzkum dokumentuje mělké zvodnění vázané na průlinový kolektor říčních štěrkových sedimentů s hladinou podzemní vody odpovídající hladině v Jizeře. Druhou zvodní jsou podzemní vody vázané na puklinové prostředí křídových slínovců, dokumentované přítokem do vrtu J1 v hloubce 6,5 m. Specifické vydatnosti zvodní jsou vysoké: v případě kvartérní zvodně lze očekávat desítky l/s/m v případě křídové zvodně jednotky l/s/m.

Chemické vlastnosti podzemní a povrchové vody byly ověřeny na dvou vzorcích odebraných z vrtů J1 a J2. Laboratorně jsou stanoveny chemické agresivity vůči betonu. Výsledky laboratorních rozborů byly porovnány s limity uvedenými v platné normě ČSN EN 206-1. **Podzemní voda není agresivní vůči betonu.**

Tabulka 11: *Chemické ukazatele podzemní vody.*

vrt	typ zvodně	ukazatel					
		pH	vodivost mS/m	CO ₂ agresivní mg/l	amonné ionty mg/l	sírany mg/l	hořčík mg/l
J1	křídová	7,79	45,5	9,35	0,08	40,5	8,21
J2	kvartérní	8,26	33,7	8,25	0,37	32,5	4,13
V 4 (1963)	kvartérní	7,5	-	5,7	-	48,8	-
Jizera (1963)	povrchová voda	7,5	-	2,6	-	35,2	-

4 Inženýrskogeologické závěry a geotechnická doporučení

Na konstrukci jezu jsou aktuálně patrné pohyby na dilatacích jednotlivých segmentů opěrných ramen v břehových částech - až po úplnou ztrátu stability v případě levobřežního spodního opěrného křídla, které je provizorně sanováno ocelovou páskou a balvanitým záhozem. V oblasti jezového prahu a pilířů nejsou zjevné deformace. Provedený průzkum, zaměřený na odhalení příčin poruch stavby, využil kombinace dostupných geologických a geotechnických průzkumných metod, doplněných studiem archivních podkladů. Souhrnné závěry jsou následující:

- geologické profily archivních vrtů a aktuálně provedených jsou cca do hloubky 4,5 m odlišné. Zřejmě je změna typu i stavu uložení zemin;
- geofyzikálním měření byla nalezena místa pravděpodobného výskytu dutin a nehomogenity geologického prostředí, zejména patrná v hloubkové úrovni 1-3 m pod terénem;
- sondami těžké dynamické penetrace byly ve všech profilech (s výjimkou referenční sondy DPH4) prokázány oslabené polohy, odpovídající zeminám v měkké až kašovitě konzistenci nebo kypře ulehlosti nesoudržných zemin.

Ze zjištěných dat vyplývá skutečnost, že v místě stavby došlo vlivem zvýšených proudových tlaků k procesu sufoze, tj. k vyplavení jemných (pískových) částic a vzniku kaveren, druhotně obsazených bahenním náplavem. Takto postupně poklesla filtrační stabilita podloží a současně byla vyčerpána smyková pevnost základové půdy pro mělce založené segmenty jezu. Postižení se týká jak levobřežní tak pravobřežní části jezu. V případě hlavních pilířů a jezového prahu, vetknutých do slínovcového podloží, lze předpokládat zachování stability.

Ke stavbě se dochovala původní projektová dokumentace, ze které je možné čerpat údaje o založení stavby. Konstrukce zastižené při průzkumu jsou v souladu se zmiňovanou PD. Jako sanační opatření doporučujeme kompletní rekonstrukci jezu se založením opěrných křídel do slínovcového podloží. Původní stavební jámy byly chráněny štětovými stěnami typu Larsen výšky 6 m. Nevytažená štětovnice je dokumentovaná v blízkosti vrtu J2 (viz foto v příloze). Z výsledků DPH lze očekávat obtížné beranění v GT 5 a velmi obtížné beranění v GT 6.

VD Sojovice - oprava LB pilíře jezu situace s umístěním vrtů a sond



legenda:

- jádrový vrt
- sonda dynamické penetrace
- archivní vrt
- geofyzikální profil
- pravděpodobný výskyt dutin měřený GF



1 : 250

příloha č. 3

V 4 (1963)
výška: 174,20 m n.m.
hloubka: 7,5 m

A

DPH11
výška: 173,92 m n.m.
hloubka: 6,0 m

DPH7
výška: 172,97 m n.m.
hloubka: 5,2 m

J2
výška: 172,97 m n.m.
hloubka: 7,0 m

DPH8
výška: 175,12 m n.m.
hloubka: 7,1 m

DPH9
výška: 173,02 m n.m.
hloubka: 5,2 m

DPH10
výška: 173,42 m n.m.
hloubka: 5,5 m

A'

fix (nivelační značka)
výška: 175,32 m n.m.

DPH6
výška: 171,31 m n.m.
hloubka: 3,5 m

B'

DPH5
výška: 175,36 m n.m.
hloubka: 7,7 m

DPH1
výška: 173,61 m n.m.
hloubka: 6,0 m

DPH2
výška: 173,69 m n.m.
hloubka: 3,3 m

J1
výška: 173,50 m n.m.
hloubka: 7,0 m

DPH4
výška: 173,76 m n.m.
hloubka: 5,8 m

B

DPH3
výška: 173,65 m n.m.
hloubka: 6,0 m

V 6 (1963)
výška: 173,16 m n.m.
hloubka: 8,0 m



Jméno: pohled na jez_1



Jméno: pohled na jez_2



Jméno: SO 01_pohled proti vode na misto SO



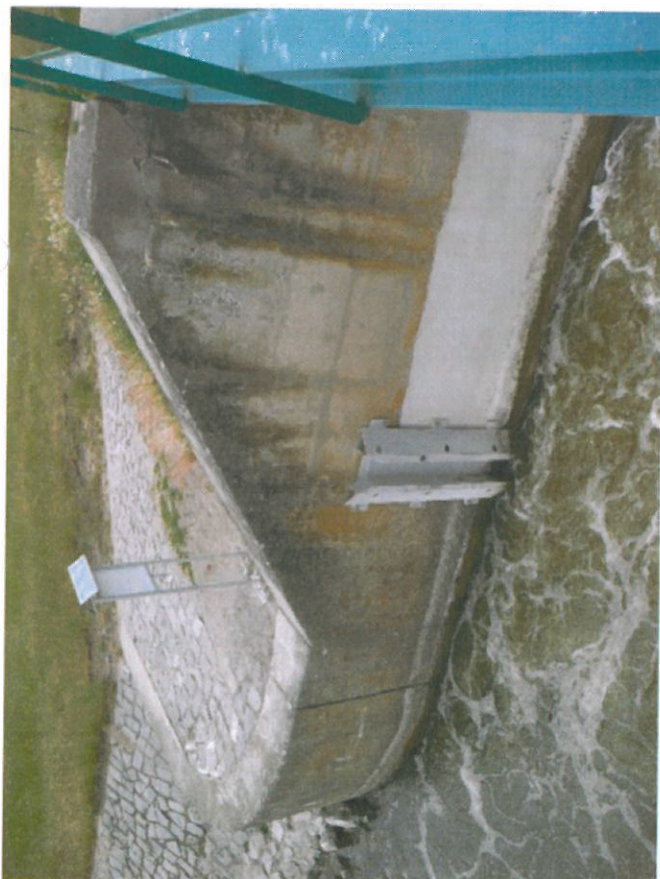
Jméno: SO 02 a SO 05_pohled na PB



Jméno: SO 02 a SO 05_pohled proti vode na PB



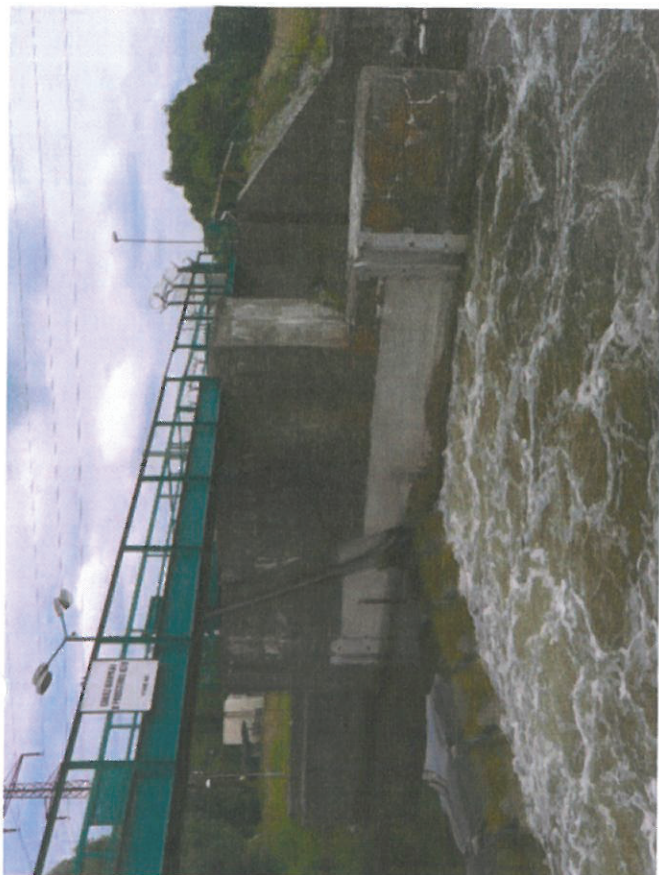
Jméno: SO 02_pohled na LB



Jméno: SO 02_pohled po vode na PB



Jméno: SO 02_pohled na plato LB



Jméno: SO 03_pohled_1



Jméno: SO 03_pohled_2



Jméno: SO 03_pohled_3



Jméno: SO 03_pohled_4



Jméno: SO 03_pohled_5



Jméno: SO 04_pohled_1



Jméno: SO 04_pohled_2



Jméno: SO 04_pohled_3



Jméno: SO 05_pohled na LB



Jméno: SO 05_pohled na PB



Jméno: SO 06_pohled nad levym polem



Jméno: SO 06_pohled nad pravym polem