

MANIPULAČNÍ ŘÁD

PRO VODNÍ DÍLO

RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ

tok: Rokytka, k.ú.: Dolní Počernice



Objednatel : Magistrát hlavního města Prahy,
Odbor ochrany prostředí
Letenská 121, Praha 1 – Malá Strana

Zhotovitel : VODNÍ DÍLA – TBD a.s.
Hyberská 40/1617
110 00, Praha 1

Zakázka : 404 / 0071 / 05

Archivní číslo : VD / 50 - 126 - 06

V Praze, září 2006

Výtisk č.:

Schválil :

Dne: č.j. s platností do :

Termíny prověrek :

Prověrka provedena :

Dne : č.j.

Dne : č.j.

MANIPULAČNÍ ŘÁD

PRO VODNÍ DÍLO

RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ

tok: Rokytka, k.ú.: Dolní Počernice

Číslo hydrologického pořadí povodí : 1-12-01-030

Vodohospodářská mapa 1 : 50 000, list č.: 12-24 (Praha)

Kraj : Hlavní město Praha

Obec : Praha – Dolní Počernice

Číslo listu vodoprávní evidence :

Vypracoval : VODNÍ DÍLA – TBD a.s.
Hyberská 40, 110 00 Praha 1
Ing. Pavel Křivka, Ph.D., útvar 404
Ing. Jarmila Lukšová, útvar 404
tel.: 221408310, fax.:224212803

Za zhotovitele schválil : Ing. Pavel Křivka, Ph.D.
vedoucí útvaru 404

OBSAH:

I. ÚVODNÍ ČÁST	4
A. Účel a popis vodního díla	7
A.1. Historie a účel vodního díla	7
A.2. Charakter nádrže	7
A.3. Popis vodního díla	8
A.3.1. Hráz	8
A.3.2. Bezpečnostní přeliv	9
A.3.3. Spodní výpust	10
A.3.4. Ostatní objekty	10
A.3.5. Nádrž	11
A.3.6. Zařízení pro pozorování a měření	12
A.3.7. Inženýrské sítě na díle nebo v blízkém okolí	12
A.4. Ochranné režimy v okolí vodního díla	12
A.4.1. Ochrana přírody a krajiny	12
A.4.2. Ochranná pásma vodního díla	12
A.5. Směrodatné průtoky	13
A.5.1. Minimální odtok z nádrže	13
A.5.2. Neškodný odtok z nádrže	13
A.5.3. Maximální odtok z nádrže	13
A.5.4. Kvalita vody	13
A.6. Hydrologické poměry	14
A.6.1. Průměrná velikost výparu z vodní hladiny	14
A.6.2. Základní hydrologické údaje	14
A.6.3. Ledové jevy	14
B. Podklady pro vypracování MŘ	15
B.1. Dostupná dokumentace nádrže	15
B.2. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice a normy	15
B.3. Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ)	16
II. MANIPULAČNÍ ŘÁD	17
C. Manipulace s vodou	17
C.1. Základní pravidla hospodaření s vodou	17
C.1.1. Rozdělení prostoru nádrže	17
C.1.2. Hlavní zásady hospodaření	18

C.1.3.	Místní bezpečnostní a jiné předpisy	18
C.2.	Napouštění nádrže	18
C.3.	Vypouštění nádrže	19
C.4.	Manipulace v zásobním prostoru nádrže	20
C.5.	Odběry vody	20
C.6.	Manipulace v ochranném (retenčním) prostoru nádrže a manipulace za povodní	20
C.7.	Manipulace k ochraně a zlepšení jakosti vody	21
D.	Bezpečnostní opatření a manipulace za krizových situací.....	22
D.1.	Ohrožení bezpečnosti díla.....	22
D.2.	Ekologické havárie	24
E.	Měření a pozorování.....	25
E.1.	Sledování a hlášení vodních stavů.....	25
E.2.	Výškopisná a polohopisná měření	25
E.3.	Technickobezpečnostní dohled (TBD)	26
F.	Závěrečná ustanovení.....	27
F.1.	Ustanovení pro provoz a užívání.....	27
F.2.	Dodržování a kontrola MŘ.....	27
F.3.	Prověrky, změny a platnost MŘ	27
F.4.	Seznámení s manipulačním řádem.....	28

III. PŘÍLOHOVÁ ČÁST 29

I. ÚVODNÍ ČÁST



I. ÚVODNÍ ČÁST

Název nádrže:	rybník Velký počernický
Tok:	Rokytka (ř.km. 14,900)
Katastrální území:	Dolní Počernice, parc. 1472/1 (kat. výměra 231 659 m ²)
Kraj:	HL.m. Praha
Kategorie vodního díla:	IV. (ve smyslu odst. 2, § 61, zák. 254/2001 Sb.)
Výškopisný/polohopisný systém:	Balt po vyrovnání / JTSK
Účely vodního díla:	krajinotvorný a ekologický, akumulace vody v krajině, zmírnění povodňových průtoků, extenzivní chov ryb, rekreační, odběr vody pro požární účely
Výška hráze:	6,20 m
Kóta max. provozní hladiny:	227,70 m n.m.
Plocha při max.prov. hladině:	19,367 ha (19 367 m ²)
Objem nádrže při max. prov. hladině:	323,18 tis. m ³
Minimální zůstatkový průtok pod VD:	$Q_{330d} = 61 \text{ l.s}^{-1} = 0,061 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.
Vlastník díla:	Hlavní město Praha, zastoupené Odborem ochrany prostředí Jungmanova 35, Praha 1 <i>tel.:</i> 236 004 246 <i>fax:</i> 236 007 074
Příslušný vodoprávní úřad:	ÚMČ Praha 14, odbor výstavby a dopravy Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9 Ing. Iva Rangotisová (oddělení PS) <i>tel.:</i> 225 295 312 <i>mob.:</i> <i>e-mail:</i> rangotisova@p14.mepnet.cz
Správce díla:	Lesy hl.m. Prahy Práčská 1885, Praha 10 – Záběhlice <i>tel.:</i> 272 651 404 <i>fax.:</i> 272 650 659 <i>pohotovost. mob.:</i> +420 777 719 009
Zodpovědný pracovník správce:	Ing. Václav Kroutil, ředitel - Lesy hl.m. Prahy Práčská 1885, Praha 10 – Záběhlice <i>tel.:</i> 272 081 802 <i>mob.:</i> 777 719 001 <i>byt:</i> K Borovíčku 374, 140 00 Praha 4 <i>tel. byt:</i> 244 910 253
Vodohospodář a osoba odpovědná za TBD (správce) :	Ing. Ondřej Palička – vedoucí střediska vodní toky Práčská 1885, Praha 10 – Záběhlice <i>tel.:</i> 272 081 811 <i>mob.:</i> +420 777 719 005 <i>byt:</i> Nad dálnicí 1337, 156 00 Praha 5 – Zbraslav <i>tel. byt:</i> <i>pohotovost. mob.:</i> +420 777 719 009





Příslušný oblastní technik (správce):	p. Josef Vacula Lesy hl.m. Prahy – střed. vodní toky – Ďáblice Cínovecká 792, Praha 9 – Ďáblice <i>tel.:</i> <i>mob.:</i> 777 719 011 <i>byt:</i> K elektrárně 0113, Kostelec nad Labem <i>tel. byt:</i> <i>pohotovostní mob.:</i> +420 777 719 009
Nájemce:	Český rybářský svaz, územní svaz hl. m. Prahy U Sovových mlýnů 1/134, 118 00 Praha 1 <i>tel.:</i> 222 248 109 - 10 <i>fax:</i> 222 248 108 <i>e-mail:</i> info@rybaripraha.cz <i>web.:</i> http://www.rybaripraha.cz/
Pracovník pověřený obsluhou a údržbou:	<i>jméno:</i> <i>pracoviště:</i> <i>adresa:</i> <i>tel.:</i> <i>mob.:</i>
Ostatní dotčené subjekty: - správce kanalizace na pravém břehu:	Pražské vodovody a kanalizace a.s., Praha 10 <i>tel.:</i> 267 310 543 <i>e-mail:</i> info@pvk.cz
Povodňová komise: ÚMČ Praha 14 - krizové řízení p. Štoural	Úřad městské části Praha 14, Bratří Vencílků 1073, 180 49, Praha 9 <i>tel.:</i> 281 005 212 <i>mob.:</i> Ing. Vladimír Vyčichlo – vedoucí odboru ŽP <i>tel.:</i> 225 295 327 <i>mob.:</i> 724 347 290
Povodňová komise – Lesy hl.m. Prahy :	Ing. Václav Kroutil - předseda <i>tel.:</i> 272 081 802 <i>mob.:</i> 777 719 001 <i>byt :</i> K Borovíčku 374, P4 <i>tel. byt:</i> 244 910 253 Ing. Ondřej Palička - člen <i>tel.:</i> 272 081 811 <i>mob.:</i> 777 719 005 <i>byt :</i> Nad dálnicí 1337, P5 <i>tel. byt:</i> Ing. Richard Beneš - člen <i>tel.:</i> 272 081 809 <i>mob.:</i> 777 719 009 <i>byt :</i> Jánského ... , P5 <i>tel. byt:</i>
Povodňová komise – Dolní Počernice (dále viz Ostatní doklady)	Zbyněk Richtr - předseda (starosta D. Počernice) OÚ Dolní Počernice, Stará obec 10, 190 12, Praha <i>tel.:</i> 281 021 099 <i>mob.:</i> 602 243 214 <i>bydliště :</i> Národ. Hrdinů 53, Praha 9 <i>tel. domů :</i> 281 931 338 Ing. Miroslav Král - místopředseda PK <i>tel.:</i> 281 932 122 <i>mob.:</i> 603 839 206 <i>e-mail:</i> <i>bydliště :</i> V Záhorském 273, Praha 9 <i>tel. domů :</i> 281 930 428 Petr Stránský - člen <i>tel.:</i> 281 021 096 <i>mob.:</i> <i>bydliště :</i> Bakurinova 57, Praha 9 <i>tel. domů :</i> 281 930 534





Ostatní důležité adresy a telefonní čísla

Místní orgán státní správy:	ÚMČ Dolní Počernice Stará obec 10, 190 12, Praha 9 <i>tel.:</i> 281 021 090 - 9 <i>fax.:</i> 281 930 433 <i>e-mail:</i> dpocernice@dpocernice.cz <i>web:</i> http://www.dpocernice.cz
Správce vodního toku : (nad rozdělovacím objektem)	Povodí Vltavy s.p., Holečkova 8, Praha 5 – Smíchov <i>tel. ústředna:</i> 221 401 111 <i>mob.:</i> +420 724 067 719 - dispečink
Správce vodního toku :	Magistrát hl.m. Prahy, odbor ochrany prostředí, Jungmanova 35, Praha 1 Ing. Jiří Karnecki <i>tel.:</i> 236 005 817 <i>fax:</i> <i>e-mail:</i> jiri.karnecki@cityofprague.cz
Hygienická stanice hl.m. Prahy:	Hygienická stanice hl.m. Prahy Rytířská 12/404, Praha 1 <i>tel.:</i> 224 212 039 <i>fax:</i> 224 212 335
Dispečink správce povodí:	Povodí Vltavy s.p., Holečkova 8, Praha 5 - Smíchov <i>tel. ústředna:</i> 221 401 111 <i>mob.:</i> +420 724 067 719
Český hydrometeorologický ústav: - odd. hydrologických předpovědí:	Pobočka Praha Na Šabatce 17, 143 06, Praha – Komořany <i>tel.:</i> 244 032 315 <i>tel. ústředna.:</i> 244 031 111
Česká inspekce životního prostředí: - odbor ochrany vod:	Oblastní inspektorát Praha Dělnická 12, Praha 7 – Holešovice <i>tel.:</i> 266 793 350 (266 793 330) <i>fax.:</i> 266 793 360
Dispečink operačního střediska krizového štábu hl.m. Prahy:	Magistrát hl.m. Prahy, Mariánské náměstí 2/2 <i>tel.:</i> 222 022 200 - 204 <i>fax.:</i> 224 482 949
Policie ČR:	Obvodní ředitelství Policie ČR Praha III <i>tel.:</i> 974 858 111, tísňové volání 158
Městská policie hl.m. Prahy:	Obvodní ředitelství, Praha 9, Veltruská 576, <i>tel.:</i> 286 886 841-3, tísňové volání 156
Hasičský záchranný sbor hl.m. Prahy:	Sokolská 1595/62, 120 00 Praha 2 <i>tel.:</i> 222 199 111, tísňové volání 150



A. ÚČEL A POPIS VODNÍHO DÍLA

A.1. Historie a účel vodního díla

Podle dostupných informací byl Velký počernický rybník založen roku 1848 přehrazením mělkého údolí. Sloužil zpočátku jako akumulční nádrž pro níže položené vodní mlýny, dále byl využíván jako sádkový rybník v předvánočním období a v zimě sloužil jako zdroj ledu. V průběhu 20. století se začal využívat jako klasický chovný rybník s přikrmováním a rovněž se začal i pravidelně vypouštět. Původní výměra rybníka byla asi 22 ha, ale vlivem postupného zabahňování se zmenšila až na současných 17 ha. V roce 1888 byla na pravém břehu rybníka zřízena první česká terénní laboratoř a první hydrobiologická stanice na světě. Předmětem výzkumu byly plankton, řasy, biologie rybníčního dna a chov kaprů. V letech 2004 až 2006 proběhla celková rekonstrukce hráze a objektů rybníka včetně odbahnění nádrže. V současné době je rybník Velký počernický přírodní památkou, která je součástí přírodního parku Klánovice – Čihadla. Jedná se o největší rybník na území hl.m. Prahy a o vodohospodářsky nejvýznamnější rybník v povodí Rokytky. Rybník slouží zejména k posílení ekologických a krajinných funkcí. Významnými účely jsou akumulace vody v krajině, zmírnění povodňových průtoků a zásoba vody pro požární ochranu. Dále rybník slouží k extenzivnímu chovu ryb a k rekreaci. V minulosti byl využíván i potenciál vzduté vody (původně vodní mlýn a malá vodní elektrárna - v současnosti mimo funkci).

Účely rybníka Velký počernický v pořadí podle důležitosti :

1. krajinný a ekologický (přírodní památka, významné hnízdiště ptactva, součást ÚSES),
2. akumulace vody v krajině,
3. zmírnění povodňových průtoků,
4. rybářský (extenzivní chov ryb),
5. rekreační (hráz součástí zámeckého parku),
6. možný odběr vody pro požární účely.

A.2. Charakter nádrže

Rybník Velký počernický je protékanou nádrží napájenou vodou z Rokytky a dále několika bezejmennými přítoky (občasné toky). Hráz rybníka je situována na Rokytcce v ř.km 14,90. Plocha povodí k profilu hráze je 87,11 km². Jedná se o největší pražský rybník a současně o nejvýznamnější nádrž na Rokytcce. Přehledná hydrologická situace se znázorněním všech rozhodujících objektů je uvedena v přílohové části.

Základní údaje o vodním díle :

typ nádrže :	protékaná
typ vzdouvací stavby :	zemní sypaná hráz
objem při $H_{\text{prov.}} = 227,70$ m n.m. :	323 180 m ³ *
plocha hladiny při $H_{\text{prov.}}$:	19,367 ha *
spodní výpust :	požerák z kamenného zdiva a betonu s dvojitou dlužovou stěnou, HDPE potrubí DN 350 vyústěné ve vývaru pod hrází
bezpečnostní přeliv :	přímý nehrazený přeliv o 10 klenutých mostních polích, 1. a 2. pole přelivu vybavena samostatně hraditelným žlabem a půlkruhovou česlovou stěnou před přelivem

*) Údaje o zatopených plochách převzaty ze zaměření skutečného provedení stavby [4].

A.3. Popis vodního díla**A.3.1. Hráz**

Půdorysně je hráz Velkého počernického rybníka přímá a je umístěna při západní straně nádrže. Po provedené rekonstrukci má hráz v příčném řezu přibližně jednotný tvar. Koruna hráze byla při rekonstrukci vyrovnána na minimální úroveň 229,60 m n.m. Po koruně hráze je vedena šterková parková cesta. Hráz je součástí zámeckého parku a nachází se na ní i vzrostlé stromy, křovinný podrost se na hrázi nevyskytuje.

Základní parametry hráze:

Délka v koruně :	cca 250 m (bez přelivu a mostu přes obtokovou stoku)
Šířka v koruně :	min. 4,7 m (v levém zavázání u bezpečnostního přelivu)
Max. výška ze vzdušní strany :	6,20 m
Minimální kóta koruny :	229,46 m n.m.
Sklon návodního svahu :	1:2
Sklon vzdušního svahu :	proměnlivý (cca 1:1,6 a pozvolnější)
Opevnění návodního svahu :	- do kóty cca 228,60 - kamenná rovnánina - nad kótou cca 228,60 – zatravnění
Opevnění vzdušního svahu :	vegetační (tráva)

Podle dostupných informací se jedná o historickou zemní hráz sypanou z místních materiálů. Výsledky průzkumu z roku 1989 hodnotí materiál hráze jako světle hnědé jílovitopísčité hlíny s příměsemi úlomků břidlic, cihel apod. Materiál hráze je dále hodnocen jako značně nehomogenní a ve smyslu ČSN 75 2410 zatříditelný jako organická nebo anorganická hlína (OL resp. MH). Návodní svah byl v letech 2005 a 2006 rekonstruován za

pomocí zemin CI-CL ze zemníku na pravém břehu nádrže. Charakteristický příčný řez tělesem hráze je v příloze II.3.

V levém zavázání hráze se nachází bezpečnostní přeliv. Ve střední části hráze je na návodní straně vybudován objekt požeráku, na který navazuje na vzdušné straně vývar pod vyústěním potrubí spodní výpusti. V pravém zavázání hráze navazuje na hráze dělicí hrázka obtoku nádrže a přemostění obtokové stoky. Na hráz je možný přístup z cesty na levém břehu (přes bezpečnostní přeliv), dále přes přemostění obtokové stoky v pravém zavázání, případně i z podhrází (zámecký park) nebo z dělicí hrázky obtokové stoky. Z obou zavázání hráze a podhrází je hráz přístupná pro mechanizaci i pro pěší. Situační náčrt hráze se znázorněním všech důležitých objektů a skutečností je uveden v příloze č. II.2.

A.3.2. Bezpečnostní přeliv

Bezpečnostní přeliv je situovaný v levém zavázání hlavní hráze. Jedná se o přelivný objekt z kamenné dlažby rozčleněný pilíři přemostění přelivu na 10 klenbových přelivných polí. Celkem 6 přelivných polí zleva má šířku ve dně 2,5 m, zbývající 4 pole nejbližší hrázi jsou ve dně široká 2,8 m. První dvě přelivná pole, situovaná nejbližší k hrázi, mají snížené 0,9 m (široké a vysoké) žlaby hraditelná dřevěnými dlužemi, které slouží k urychlení vypouštění horních partií nádrže při výlovu. Zahrazením dvou žlabů pravých polí přelivu na výšku 0,9 m je definována provozní v rybníku na kótě 227,70 m n.m. Přelivná hrana levých 8 nehraditelných polí je na kótě 227,88 m n.m. Dvě krajní pravá pole se žlaby mají výšku přelivné hrany (mimo snížení ve žlabech) na kótě 227,79 m n.m. Přelivná hrana je umístěna na vtoku do kleneb přemostění a za ní následuje po vodě skloněné dno, který na vzdušné straně mostu přechází v hydraulicky zaoblený skluz. Pod spodní hranou skluzu následuje velmi těžká balvanitá rovnanina prolitá betonem, která je uzavřena betonovým prahem. Odpad od přelivu přechází přes kamennou rovnaninu, betonový práh a zához z lomového kamene do přírodního koryta toku pod přelivem.

Před pravými krajními polí přelivu je předsazena oblouková česlová stěna. Horní hrana česlí je na kótě 228,00 m n.m. Česlová stěna je tvořena z dřevěných latí průřezu 40 x 60 mm, mezi nimiž je světlost rovněž 35 až 40 mm. Celková délka česlové stěny je 11,80 m a je rozčleněna na 5 nepravidelných polí, které jsou samostatně zasunuty v drážkách U 80. K česlové stěně je za běžných vodních stavů možný přístup z předpolí přelivu.

Popsaná přelivná konstrukce je přemostěna kamenným mostem z pískovce. Mostovka výškově navazuje na korunu hráze a je lemována zábradlím z kamenných zděných sloupků a vodorovných dřevěných trámů.

Základní parametry nehrazeného přelivu :

počet polí bezp. přelivu :	10 (4x šířka 2,8 m, 6x šířka 2,5 m)
kóta pevného prahu přelivu :	227,88 m n.m. (Bpv)
kóta pevné přelivné hrany ve žlabech :	226,90 m n.m. (Bpv)
světlná výška klenby v kohoutku (vtok) :	1,20 až 1,30 m

A.3.3. Spodní výpust

Zařízení pro vypouštění vody tvoří otevřený požerák z kamenného zdiva a železobetonu s dvojitou dlužovou stěnou, na který navazuje vyvločkové potrubí výpusti (HDPE) o vnitřním průměru 350 mm a celkové délky cca 31,4 m. Pod vzdušní patou hráze je pod vyústěním potrubí spodní výpusti vybudován vývar. Opevnění břehů vývaru je provedeno z kamenné dlažby do betonu. Vývar je zakončen v půdorysu obloukově vedeným prahem z kamenného zdiva, který je možné ve střední (0,9 m široké části) zahradit dlužemi. Za vývarem navazuje přírodní koryto které je dále vedeno parkem v podhrází. Požerák na návodní straně hráze je přístupný přímo z koruny hráze. Proti neoprávněné manipulaci je požerák zabezpečen uzamykatelným dřevěným poklopem. Uspořádání objektu spodní výpusti se základními rozměry a kótami je uvedeno v příloze č. II.4.

A.3.4. Ostatní objekty

Obtoková stoka v pravém břehu rybníka začíná necelý 1 km nad hlavní hrází rozdělovacím (napouštěcím) objektem, který umožňuje část průtoků v Rokytce pouštět mimo rybník do obtokové stoky kolem rybníka (dříve využíváno jako náhon na mlýn nebo MVE). Rozdělovací objekt sestává ze dvou částí. Levá část, odvádějící průtoky přes rybník, má tři přelivná pole rozdělená dvěma pilíři o šířce cca 0,6 m. Jednotlivá pole jsou provedena z betonu a mají světlé šířky (od levého břehu) 1,98 m, 1,92 m a 1,95 m. Střední pole se sníženou pevnou hranou na kótě 227,78 m n.m. je hraditelné dřevěným stavidlovým uzávěrem výšky 1,0 m. Při maximálním vyhrazení má průtočný otvor rozměry 1,92 x 0,47 m. Dvě krajní pole mají pevnou hranu přelivu na kótě 228,31 m n.m., nad kterou jsou v bočních pilířích osazeny drážky U100 pro zasunutí hradidel. Prostor nadjezí a podjezí jsou provedeny z kamenné dlažby do betonu. Pravá část rozdělovacího objektu umožňuje průtok obtokovou stokou a má ve střední části okno šířky 1,50 m, hraditelné na výšku 1,10 m dlužemi. Pevný práh vtokového okna má kótu 228,07 m n.m. Uspořádání rozdělovacího objektu se základními rozměry a kótami je v příloze č. II.4.

Za rozdělovacím objektem je obtoková stoka vedena při pravém břehu nádrže přírodním korytem, které je od rybníka odděleno dělicí hrázkou. Celková délka obtokové stoky je 0,982 km a průměrný sklon dna je 1,3 ‰. Při rekonstrukci v letech 2005 a 2006 byly koryto a dělicí hrázka obtokové stoky opraveny, včetně objektů přemostění u bývalé Broukárny (dřevěná lávka), u sjezdu do nádrže (přemostění z rámu BENEŠ s kamennými portály) a v profilu hlavní hráze (kamenný klenutý mostek). Koryto obtokové stoky má nepravidelné parametry. Pouze v blízkosti přemostění u sjezdu do nádrže je v krátkých úsecích opevněno. Souvislý stabilizovaný úsek obtokové stoky je asi 25 m před přemostěním v profilu hlavní hráze. Koryto je přibližně obdélníkového profilu s bočními zdmi z kamenného zdiva a dnem zpevněným kamennou dlažbou do betonu. Asi 8,0 m před přemostěním u hlavní hráze je v levé boční zdi koryta osazen odběrný objekt pro rybářský střík. Z tohoto objektu je při výlovu (vypuštění nádrže a převádění vody obtokovou stokou) potrubím převáděna voda do prostoru loviště a kádiště před požerákem.

Vlastní dělicí hrázka je zemní konstrukce. K návodnímu lici je přihnut odvodněný sediment z nádrže, který je vysvahován do pozvolného sklonu 1:5 až 1:6; na koruně hrázky je v úseku hlavní hráz sjezd do nádrže vybudována šterková cesta šířky cca 1,6 m. Poblíž

hlavní hráze je odbočení cesty na koruně dělící hrázky a zřízení přístupu k vodě; návodní svah (lavičky) je ve sklonu 1:2 opevněn stejně jako hlavní hráz (tj. kamenná rovnanina uložená do štěrkového podsypu s geotextilií, v dolní části zapřená do patky z lomového kamene). V úseku za sjezdem do nádrže po rozdělovací objekt má koruna hrázky šířku cca 0,6 až 1,0 m (zatravněna a ponechané dřeviny). Hlavní hrází prochází obtoková stoka kamenným klenutým mostem, za kterým následuje obdélníkové koryto až k česlové stěně u vtoku na turbínu (v bývalém provozu dnes nefunkčního mlýna). Z tohoto koryta je před vtokem na turbínu odvedena doleva trubní odbočka přes dvě šachty a vyústěná do koryta pod mlýnem.

Jiné objekty, které jsou důležité z hlediska nakládání s vodami, nebyly na rybníku Velký počernický zjištěny.

A.3.5. Nádrž

V půdoryse má nádrž rybníka Velký počernický protáhlý tvar ve východozápadním směru. Výraznější ze značné části zarostlá zátoka je umístěna nad dálničním přemostěním a jsou zde uměle vytvořeny 3 mělké laguny s ekologickou funkcí. V nádrži byl při rekonstrukci v letech 2005 a 2006 vybudován umělý ostrov o půdorysných rozměrech v založení cca 230 x 140 m. Podél pravého břehu nádrže je od rozdělovacího objektu vedena je obtoková stoka, která je od rybníka oddělena dělící hrázkou. Po levém břehu nádrže je vedena železniční trať Praha - Kolín. Břehy nádrže jsou přírodní. Hlavní přístup do nádrže pro mechanizaci je z pravého břehu, z ulice Nad rybníkem sjezdem do nádrže v km 0,606 dělící hrázky.

Rybník Velký počernický má při provozní hladině 227,70 m n.m. plochu hladiny 193,67 tis.m² (19,37 ha) a objem vody zadržovaný při této hladině v nádrži byl vypočítán na 323,18 tis. m³. Průměrná hloubka nádrže při hospodářské provozní hladině je asi 1,66 m. Při normální hladině na kótě pevného prahu bezpečnostního přelivu (227,88 m n.m.) má počernický rybník plochu hladiny 202,4 tis.m² (20,24 ha) a objem vody zadržovaný při této hladině v nádrži je 358,82 tis. m³. Při maximální hladině (229,00 m n.m.) byla statistickou extrapolací dostupných údajů vypočtena plocha hladiny 257,59 tis. m² (25,759 ha) a objem odpovídající této hladině je 616,16 tis. m³. Při hladině v úrovni nejnižšího místa koruny hráze na kótě 229,60 m n.m. by plocha hladiny dosáhla asi 285,65 tis. m² (28,565 ha) a objem zadržované vody se odhaduje na 779,14 tis.m³. Zatopené plochy po úroveň hladiny 227,80 m n.m. byly převzaty ze zaměření dna po provedeném odbahnění nádrže [4]. Pro potřeby tohoto dokumentu byly ostatní údaje odvozeny extrapolací dostupných údajů (viz příloha I.3.).

A.3.6. Zařízení pro pozorování a měření

Zařízením pro pozorování a měření vodních stavů je svislá vodočetná lať, umístěná na vtoku do požeráku u výpusti. Výškově je vodočetná lať připojena na výškový systém Balt po vyrovnání. Nulové čtení odpovídá kótě 227,75 m n.m. Vodočetná lať umožňuje odečítání zvýšených vodních stavů do úrovně 228,75 m n.m.

Jiné zařízení pro kontrolní měření není na rybníku umístěno.

A.3.7. Inženýrské sítě na díle nebo v blízkém okolí

V tělese hráze při vzdušní hraně koruny byly v roce 2004 uloženy kabely s rozvody 220/380V. Podle vyjádření zástupců MČ a podle vyjádření správců se v okolí hráze jiné inženýrské sítě nenachází. Žádné inženýrské sítě nebyly a na hrázi rybníka Velký počernický nebo v jejím blízkém okolí vizuálně zjištěny. Západně od přístupu do nádrže (z ul. Nad rybníkem) se vedle obtokové stoky nachází čerpací stanice kanalizace, jejíž havarijní přepady ústí do obtokové stoky. Z levého břehu je do počernického rybníka zaústěn odpad od ČOV firmy Auto Exner.

A.4. Ochranné režimy v okolí vodního díla

A.4.1. Ochrana přírody a krajiny

Rybník Velký počernický je významným krajinným prvkem (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.). V současné době je rybník Velký počernický přírodní památkou (ev. č. 1104), která je součástí přírodního parku Klánovice – Čihadla. Jedná se o vodohospodářsky nejvýznamnější rybník v povodí Rokytky. Rybník s okolními porosty slouží zejména k posílení ekologických funkcí a chrání vodní a mokřadní vegetaci a hnízdiště vodního ptactva. Celková rozloha Přírodní památky Počernický rybník, vyhlášené dne 4.7.1988, činí 41,76 ha.

A.4.2. Ochranná pásma vodního díla

Ochranná pásma ve smyslu § 58, zákona č. 254/2001 Sb., o vodách nejsou u objektů rybníka Velký počernický stanovena.

A.5. Směrodatné průtoky

A.5.1. Minimální odtok z nádrže

Dle metodického pokynu OOV MŽP ke stanovení minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích (věstník MŽP, r.1998, částka 5) je třeba v Rokytce pod hrází rybníka Velký počernický při hospodaření s vodou v nádrži zachovávat minimální zůstatkový průtok. $Q_{330d} = 61 \text{ l.s}^{-1}$ - **MZP (Q_{\min}) = 0,061 m³.s⁻¹**. Minimální zůstatkový průtok je za normální provozní situace rozdělován rovnoměrně mezi koryto odpadu od přelivu, koryto odpadu od výpusti a odpad pod objektem mlýna a je zajištěn manipulací na požeráku, ve žlabech 1. a 2. pole přelivu a dále manipulací na rozdělovacím objektu. Hladina vody v nádrži nesmí zaklesnout pod úroveň 227,50 m n.m. (tj. 20 cm pod úroveň provozní hladiny). Je-li i poté přítok do nádrže menší než MZP, udržuje se manipulací kóta hladiny vody v nádrži 227,50 m n.m.

A.5.2. Neškodný odtok z nádrže

Neškodný odtok pod hrází rybníka není stanoven. Dle zkušeností z povodní v roce 2002 je koryto odpadu od přelivu a dále koryto Rokytky pod zámeckým parkem schopné převést neškodně průtok cca 20 m³.s⁻¹, což odpovídá přibližně Q_{10} . Při tomto průtoku nevznikají v podhrází na objektech v okolí toku žádné škody.

A.5.3. Maximální odtok z nádrže

Maximální odtok z nádrže je určován jak velikostí přítoku do nádrže, tak počáteční polohou hladiny vody v nádrži před začátkem povodně (velký objem retenčního prostoru nádrže) a závisí také částečně na manipulaci na spodní výpusti a rozdělovacím objektu.

A.5.4. Kvalita vody

Kvalita vody v nádrži je ovlivňována zejména kvalitou a množstvím vody, která do nádrže přitéká. Příkrmování pro potřeby rybářského hospodaření není dovoleno a kvalita vody by tímto neměla být ovlivňována. Případná úprava rybářského hospodaření vyžaduje povolení výjimky podle §39, odst. 7, písm. b), zákona č. 254/2001 Sb.

A.6. Hydrologické poměry

A.6.1. Průměrná velikost výparu z vodní hladiny

Průměrná velikost výparu z rybníka Velký počernický, při provozní hladině (227,70 m n.m.) s uvážením vlivu transpirace rostlin, byla vypočtena na cca 168 tis. m³.rok⁻¹.

A.6.2. Základní hydrologické údaje

N-leté průtoky a parametry povodňové vlny pro Rokytku k profilu hráze Velkého Počernického rybníka poskytl ČHMÚ, pobočka Praha pod č.j. 890/03/J dne 26.8.2003. M-denní vody pro tentýž profil byly poskytnuty ČHMÚ, pobočka Praha, č.j. 1223/06/J,V. Kopie protokolů s poskytnutými údaji jsou uvedeny v přílohové části (viz příloha III.1.). Pro porovnání jsou uvedeny též hydrologické údaje z roku 1998.

Vodní tok: **Rokytk**, profil: **hráz rybníka Velký počernický**, ČHDP: **1-12-01-030**

<i>Plocha povodí (F)</i>	87,111 km ²
<i>Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (H_{sa})</i>	560 mm
<i>Průměrný dlouhodobý roční průtok</i>	276 l.s ⁻¹ (tř. spol. III)

N-leté průtoky (Q_N) v m³.s⁻¹

N	1	2	5	10	20	50	100
Q_N (2003)	3,9	6,7	12,0	17,2	23,5	33,7	43,0
Q_N (1998)	8,6	11,2	15,1	20,7	25,5	32,0	43,5

M-denní průtoky (Q_{Md}) v l.s⁻¹

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_{Md} (2006)	566	405	320	262	219	185	156	130	107	84	61	35	16
Q_{Md} (1998)	617	441	348	285	239	201	169	142	116,5	92,5	66,5	38	17

V příloze III.1. je doložen také průběh teoretické povodňové vlny s dobou opakování 100 let pro profil hráze rybníka Velký počernický.

$$Q_{100} = 43 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}, W_{100} = 3,7 \text{ mil. m}^3, t_v = 24 \text{ h}, t_c = 72 \text{ h}$$

Hydrologické údaje nejsou hodnoty neměnné. Ve smyslu normy ČSN 75 1400 je platnost hydrologických údajů omezena dobou 5 let.

A.6.3. Ledové jevy

Na rybníku Velký počernický se v zimním období předpokládají účinky ledových jevů. Při vzniku ledové celiny se provádí pouze takové manipulace spodní výpustí, které nemohou vyvolat nečekané prolomení ledu.

B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MŘ

B.1. Dostupná dokumentace nádrže

- [1] Manipulační řád rybníka Velký Počernický, Emil Pawinger.p., o.z. Benešov u Prahy, nedatováno.
- [2] Projektová dokumentace oprava Velkého Počernického rybníka (zadávací dokumentace stavby, VODNÍ DÍLA – TBD a.s., 2004
- [3] Dokumentace skutečného provedení stavby „Oprava Velkého Počernického rybníka“, VODNÍ DÍLA – TBD a.s., 2006.
- [4] Zaměření skutečného stavu rybníka v Dolních Počernicích, Eidlpez Václav – geodetické práce červenec až září 2006 (č. zakázky 2006/VE/013).

B.2. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice a normy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění;
- Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění;
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů;
- Vyhláška č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody;
- Vyhláška č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly;
- Vyhláška č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl;
- Vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci;
- Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla;
- Metodický pokyn OOV MŽP ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích, Věstník MŽP - částka 5, ročník 1998;
- Metodický pokyn MZe k výkonu TBD na malých vodních nádržích IV. kategorie, Věstník MZe - částka 2, červen 2003;
- Metodický pokyn MZe k o vegetaci na hrázích malých vodních nádrží, Věstník MZe - částka 2, červen 2003;
- ČSN 73 6515 – Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Vodní nádrže a zdrže;
- ČSN 73 6524 – Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Funkční objekty a zařízení hydrotechnických staveb;
- ČSN 73 6815 – Vodohospodářská řešení vodních nádrží;
- ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže;
- TNV 75 2910 – Manipulační řady vodohospodářských děl na vodních tocích;

- TNV 75 2920 – Provozní řády vodních děl;

B.3. Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ)

- Zákon č. 37/1989 Sb., o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomaniemi;
- Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 174/1968 Sb., o Státním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění zákona č. 231/1999 Sb.;
- Nařízení vlády č. 461/2000 Sb., kterým se provádí zákoník práce č. 65/1965 Sb., v platném znění;
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci;
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu;
- Nařízení vlády č. 495/2001Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů;
- Nařízení vlády č.502/2000 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb.a č. 207/1991 Sb.;
- Vyhláška MPSV č. 204/1994 Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a desinfekčních prostředků ve znění vyhlášky č. 279/1998 Sb.;

II. MANIPULAČNÍ ŘÁD

II. MANIPULAČNÍ ŘÁD

C. MANIPULACE S VODOU

C.1. Základní pravidla hospodaření s vodou

C.1.1. Rozdělení prostoru nádrže

Úroveň	Druh objemu	Kóta (Bpv)	Dílčí objem*	Celkový objem*	Zatopená plocha*
		[m n.m.]	[tis. m ³]	[tis. m ³]	[ha]
dno nádrže		223,15		0	0
	nevypustitelný prostor		0		
kóta spodní výpusti		222,87		0	0,000
	prostor stálého nadržení		285,35		
min. hladina pro nadlepšení průtoku		227,50		285,35	18,466
	prostor pro nadlepšení průtoku		37,83		
provozní hladina		227,70		323,18	19,367
	ovladatelný ochr. prostor		35,64		
normální hladina = hrana bezp. přelivu		227,88		358,82	20,240
	neovladatelný ochranný prostor		232,06		
maximální hladina		228,90		590,88	25,281
	rezervní prostor nádrže		162,98		
mezní bezpečná hladina		229,40		-	-
nejnižší místo koruny hráze		229,46		723,120	27,810

*) Zatopené plochy dílčích prostorů nádrže byly převzaty ze zaměření skutečného stavu nádrže po rekonstrukci [4], případně byly odvozeny interpolací z dostupných podkladů.

C.1.2. Hlavní zásady hospodaření

- / 1 / Rybník Velký počernický slouží především k ekologickým a krajinným účelům, dále k akumulaci vody v krajině a zmírnění povodňových průtoků a k rekreaci. Doplňkovými účely jsou nadlepšení průtoku v toku pod hrází, extenzivní chov ryb a záloha požární vody.
- / 2 / Veškeré manipulace s hladinou (tj. manipulace na požeráku, rozdělovacím objektu a s hraditelnými žlaby ve dvou polích bezpečnostního přelivu provádí správce díla.
- / 3 / Provozní hladina v rybníku je za normálních podmínek udržována hrazením ve žlabech 1. a 2. pole přelivu a dlužemi v požeráku na kótě 227,70 m n.m. Normální hladina (pevný práh přelivu) je na kótě 227,88 m n.m.
- / 4 / Rybník je provozován jako dvouhorkový (dvouletý cyklus hospodaření) s výlovem pouze v podzimních měsících.
- / 5 / Za normálních průtokových podmínek je odtok vody z rybníka zajištěn přes snížená (hraditelná) místa v přelivu a přepadem přes dluže požeráku. Část průtoků je možné rovněž převádět obtokovou stokou.

C.1.3. Místní bezpečnostní a jiné předpisy

- / 1 / Při všech manipulacích musí být dodržovány platné předpisy pro ochranu a bezpečnost zdraví a života při práci, dále závazné hygienické předpisy o podmínkách při práci a příslušné normy (viz kapitola I.B.3. – Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví BOZ).
- / 2 / Provozovatel a uživatel rybníka zajistí pravidelné proškolení všech výše uvedených pracovníků z aktuálních předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Pracovníci budou rovněž seznámeni s vnitřními předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví společnosti uživatele rybníka.

C.2. Napouštění nádrže

- / 1 / Pominou-li okolnosti vyžadující vypuštění nádrže, musí být neprodleně zahájeno její napouštění. Uživatel (resp. správce) vodního díla oznámí napouštění nádrže správcům toku, správci povodí a vodoprávnímu úřadu.
- / 2 / Napouštění rybníka se provádí alespoň částečným zahrazením obtokové stoky na rozdělovacím objektu a dále postupným zahrazením požeráku tak, aby byl při napouštění rybníka udržován minimální zůstatkový průtok – viz kap. A.5.1. Při úrovni hladiny v nádrži nižší než 226,90 m n.m. (snížené žlaby 1. a 2. pole přelivu) není možné zajistit průtok v korytě odpadu pod bezpečnostním přelivem.
- / 3 / Doba napouštění má být co nejkratší, avšak s ohledem na zachování dostatečné stability hráze se přípouští rychlost napouštění maximálně 0,25 m

za 24 hodin. Při překročení uvedené rychlosti napouštění (např. při povodni) je třeba dodržet průměrnou rychlost napouštění maximálně 1,2 m za 5 dní.

- / 4 / Po dosažení úrovně minimální provozní hladiny vody v nádrži na kótě 227,50 m n.m. začíná z vodohospodářského hlediska běžný provoz nádrže.

C.3. Vypouštění nádrže

- / 1 / Vypouštění nádrže pod úroveň minimální provozní hladiny se provádí jen ve výjimečných případech, odůvodněných uživatelem (resp. správcem) díla. Uživatel (resp. správce) vodního díla zamýšlené vypouštění nádrže oznámí správcům toku, správci povodí a vodoprávnímu úřadu. S ohledem na doplňkový účel rybníka (extenzivní chov ryb) se předpokládá plánovitě vypouštění nádrže za účelem výlovu 1 × za 2 roky.
- / 2 / Plánované vypouštění, tj. snižování hladiny vody v nádrži, je nutno provádět s ohledem na bezpečnost a stabilitu hráze. Proto se přípouští maximální rychlost poklesu hladiny vody 0,2 m za 24 hodin. Při plánovaném vypouštění nádrže nesmí dojít ke škodám na toku pod dílem. Za běžných průtokových podmínek je doba vypouštění cca 15 dní.
- / 3 / Vypouštění nádrže pod úrovní minimální provozní hladiny 227,50 m n.m. se provádí postupným vyhrazením požeráku. Současně se manipulací na rozdělovacím objektu převedou běžné přítoky do koryta obtokové stoky a jsou převáděny mimo rybník. V rozmezí kót 227,70 až 226,90 m n.m. se k vypouštění nádrže využívá i vyhrazení snížených žlabů v 1. a 2. poli bezpečnostního přelivu. Množství vody odtékající z nádrže je závislé na vyhrazení požeráku, manipulaci se žlaby v 1. a 2. poli přelivu a dále na manipulaci na rozdělovacím objektu a přítoku do nádrže. Plná kapacita spodní výpusti je při provozní hladině (227,70 m n.m.) $0,45 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Kapacita vyhrazených žlabů v 1. a 2. poli bezpečnostního přelivu je při provozní hladině (227,70 m n.m.) $1,70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.
- / 4 / Manipulace spodní výpusti při vypouštění musí být plynulé a pozvolné, aby nedošlo k náhlé neočekávané změně průtoku v korytě pod nádrží a k nadměrnému vyplavování bahna z nádrže do vodního toku.
- / 5 / Uživatel (resp. správce) díla využije dobu, po kterou je nádrž vypuštěna, k prohlídkám a opravám zařízení, která jsou za normálního stavu nepřístupná.
- / 6 / Výjimky, při kterých nemusí být dodrženy požadavky na vypouštění nádrže (uvedené v této kapitole), tvoří situace, při kterých je bezprostředně ohrožena bezpečnost vodního díla. Vybrané situace jsou blíže popsány v kapitole D. - Bezpečnostní opatření a manipulace za krizových situací.

C.4. Manipulace v zásobním prostoru nádrže

- / 1 / Za normálních provozních podmínek se hladina vody v nádrži udržuje na kótě 227,70 m n.m. (provozní hladina).
- / 2 / Přítok do nádrže je zajištěn vodou z Rokytky a několika drobných vodních toků. Vodní bilance Velkého počernického rybníka závisí zejména na velikosti přítoku do nádrže a není možné ji účinně ovlivňovat manipulací na výše položených nádržích. Voda z rybníka odtéká spodní výpustí a odpadem od přelivu do Rokytky.
- / 3 / K nadlepšování průtoků v korytě pod rybníkem je vymezen prostor 227,70 m n.m. (provozní hladina) až 227,50 m n.m. (minimální provozní hladina) o celkovém objemu 37,8 tis.m³. Jiné manipulace v zásobním prostoru nádrže se nepředpokládají.

C.5. Odběry vody

- / 1 / Žádná zařízení pro odběry vody z Velkého počernického rybníka nebyla zjištěna.
- / 2 / V případě potřeby je možný odběr vody z nádrže pro požární účely. Žádné další odběry vody z nádrže se nepředpokládají.

C.6. Manipulace v ochranném (retenčním) prostoru nádrže a manipulace za povodní

- / 1 / Všeobecné povinnosti orgánů, organizací a občanů při ochraně před povodněmi jsou stanoveny zejména v platném vodním zákoně a v souvisejících zákonných předpisech.
- / 2 / Pro převádění povodňových průtoků se nevyužívá částečné předvypuštění zásobního prostoru rybníka.
- / 3 / V závislosti na poloze hladiny vody v nádrži bezprostředně před povodňovou situací a parametrech povodňové vlny dochází buď pouze k zadržení povodňové vlny v zásobním prostoru nádrže, nebo navíc k transformaci povodňových průtoků ovladatelným a neovladatelným retenčním prostorem nádrže. Při transformaci v neovladatelném retenčním prostoru nádrže je voda převáděna bezpečnostním přelivem do koryta pod hrází.
- / 4 / K převádění povodňových průtoků na rybníku Velký počernický se využívá částečně i manipulace na rozdělovacím objektu. Vyhrazením stavidla obtokové stoky lze část průtoku převádět mimo rybník. Nepředpokládá se manipulace se spodní výpustí a manipulace s hraditelnými žlaby v 1. a 2. poli přelivu. Při převádění vody přelivem musí být po celou dobu povodně zajišťována jeho průtočnost (odstraňování splaveného materiálu apod.).

- / 5 / Přítok do nádrže za povodní je ovlivňován zejména okamžitou hydrometeorologickou situací a částečně i manipulací rozdělovacím objektem. Odtok z nádrže při povodních je limitován zejména aktuálním objemem ovladatelného retenčního prostoru. Transformační účinek nádrže při výskytu teoretické povodňové vlny s dobou opakování 100 let je doložen v příloze I.7.
- / 6 / Při manipulaci za povodní je třeba všemi dostupnými prostředky (manipulace, zajištění průtočnosti objektů pro převádění průtoků atp.) bránit překročení maximální hladiny (229,00 m n.m.).
- / 7 / Vlastník (resp. správce) díla se účastní hlášené povodňové služby, informuje o nebezpečí a průběhu povodně povodňový orgán obce s rozšířenou působností, správce vodního toku, příslušného správce povodí, pracoviště ČHMÚ a HZS.

C.7. Manipulace k ochraně a zlepšení jakosti vody

- / 1 / K nadlepšování průtoků v korytě Rokytky pod Velkým počernickým rybníkem je vymezen prostor mezi 227,70 m n.m. (provozní hladina) až 227,50 m n.m. (minimální provozní hladina) o celkovém objemu 37,8 tis.m³.
- / 2 / Při hospodaření s vodou v nádrži musí být v korytě Rokytky pod hrází rybníka zajišťován minimální zůstatkový průtok. $Q_{330d} = 61 \text{ l.s}^{-1}$. Minimální zůstatkový průtok je za normální provozní situace rozdělován rovnoměrně mezi koryto odpadu od přelivu, koryto odpadu od výpusti a odpad pod objektem mlýna. Při nadlepšování průtoků a následném poklesu hladiny vody v nádrži na úroveň 227,50 m n.m. se udržuje tato úroveň hladiny vody, bez ohledu na velikost průtoků v toku pod hrází.
- / 3 / V případě havarijního zhoršení nebo závažného nebezpečí ohrožení jakosti na hlavním přítoku je možno manipulací na výše položeném rozdělovacím objektu (převedením vody obtokovou stokou mimo rybník) ochránit Velký počernický rybník před znečištěním.
- / 4 / Vyžaduje-li to veřejný zájem (zejména je-li přechodný nedostatek vody), může vodoprávní úřad bez náhrady upravit na dobu nezbytně nutnou povolené nakládání s vodami, popřípadě toto nakládání omezit i zakázat. Tato opatření provede po projednání s dotčenými subjekty, pokud to mimořádnost situace nevyklučuje.
- / 5 / Při havarijním zhoršení nebo závažném nebezpečí ohrožení jakosti vody v nádrži nebo v toku pod hrází lze provádět zvláštní manipulace podle odstavce D.2.

D. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE ZA KRIZOVÝCH SITUACÍ

D.1. Ohrožení bezpečnosti díla

/ 1 / Za situace, při nichž je ohrožena bezpečnost rybníka Velký počernický, se považují zejména:

- živelné pohromy spojené s nebezpečím havárie objektů a zařízení,
- havárie a nebezpečí havárie objektů a zařízení (nežádoucí činnost).

Ke krizovým situacím s ohrožením bezpečnosti díla by na rybníku Velký počernický mohlo dojít zejména v případě:

- **výskytu soustředěného vývěru vody z oblasti vzdušní části hráze, jehož výtokové množství se zvětšuje a je doprovázeno vynášením zemního materiálu**

Za této situace obsluha zahájí okamžitě snižování hladiny v nádrži všemi dostupnými prostředky (manipulace na plnou kapacitu spodní výpusti, převedení vody mimo rybník obtokovou stokou, vyhrazení žlabů v 1. a 2. poli přelivu), současně informuje povodňovou komisi městské části Dolní Počernice a povodňovou komisi Prahy 14, dále svého přímého nadřízeného, odpovědného pracovníka. Obsluha dále soustavně sleduje a dokumentuje vývoj krizové situace (fotografie, videozáznam, náčrtky, popis, jednoduchá měření apod.) a zapisuje do manipulačně-provozního deníku.

- **výskytu mimořádné povodňové situace, při které hrozí nebezpečí přelítí koruny hráze**

Za této situace obsluha všemi dostupnými prostředky zajišťuje dostatečnou průtočnost bezpečnostního přelivu (odstranění plavenin, ledů), manipuluje se spodní výpustí, hrazením skluzu pod přelivem a případně žádá nadřízeného o techniku, materiál nebo další pracovníky; obsluha současně informuje povodňovou komisi městské části Dolní Počernice a povodňovou komisi Prahy 14, dále svého přímého nadřízeného, odpovědného pracovníka. Dále obsluha soustavně sleduje a dokumentuje vývoj krizové situace, sleduje technický stav hráze (fotografie, videozáznam, náčrtky, popis, jednoduchá měření apod.) a zapisuje do manipulačně-provozního deníku.

/ 2 / Při výskytu dalších situací, kdy vzniká riziko ohrožení bezpečnosti vodního díla, manipuluje obsluha ve smyslu výše uvedených příkladů.

- / 3 / Obsluze díla nemohou přímo nařizovat mimořádné manipulace útvary policie, složky integrovaného záchranného systému ani jiné státní orgány. K provedení mimořádné manipulace (i manipulace nařízené vodoprávním úřadem) je oprávněn dát obsluze příkaz pouze její přímý nadřízený nebo odpovědný pracovník.
- Po dobu vyhlášení krizového stavu koordinují záchranné a likvidační práce složky integrovaného záchranného systému ve spolupráci s vlastníkem (resp. správcem) díla.
- / 4 / V případě mimořádných událostí z hlediska funkce a bezpečnosti díla, kdy nehrozí nebezpečí z prodlení, rozhoduje o provedení opatření správce (zástupce vlastníka) díla se souhlasem vodoprávního úřadu. Nehrozí-li nebezpečí z prodlení, je obsluha povinna provést mimořádnou manipulaci jen se souhlasem svých nadřízených.
- / 5 / V případě výskytu mimořádných událostí, kdy hrozí nebezpečí z prodlení, rozhoduje o způsobu manipulace obsluha sama bez souhlasu nadřízených tak, aby podle svých možností a znalostí omezila hrozící nebezpečí a škody na co nejmenší míru. Základním cílem je zabránit všemi dostupnými prostředky náhlé havárii hráze. O provedených manipulacích a opatřeních informuje obsluha ihned správce díla, který zajistí následnou informovanost (vodoprávní úřad, povodňové komise, Policie ČR, Hasičský záchranný sbor ČR, přímo ohrožené subjekty v podhrází, atp.)

D.2. Ekologické havárie

- / 1 / Základní ustanovení pro případ havárie jsou uvedena v zákoně č. 254/2001 Sb.
- / 2 / Při zjištění nebo způsobení havarijního znečištění vody (projevuje se zejména závadným zabarvením, nezvyklým zápachem, úhynem živočichů, zhoršením jakosti vody, změněnými optickými vlastnostmi vody apod.) je ten, kdo havárii zjistil nebo způsobil, povinen neprodleně uvědomit odpovědného pracovníka správce (resp. uživatele) rybníka a neodkladně informovat následující instituce či organizace :
- Hasičský záchranný sbor ČR nebo jednotku požární ochrany,
 - Policii ČR,
 - správce toku,
 - správce povodí.
- / 3 / Původce havárie je povinen spolupracovat při odstraňování havárie v čistotě vody a při zneškodňování jejích následků. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu. Pracovníci pověřeni správcem (uživatelé) se v případě havárie řídí pokyny vodoprávního úřadu, spolupracují s orgány hygienické služby, a to vše s respektováním havarijních předpisů a předpisů BOZ.
- / 4 / K odstranění následků ekologické havárie je přípustné provádět mimořádné manipulace.
- / 5 / Při likvidaci ekologických havárií dodržuje obsluha díla také vnitřní předpis organizace správce – havarijní plán Lesů hl.m. Prahy.

E. MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ

- / 1 / Obsluha zapisuje stav hladiny vody v nádrži, všechny rozhodující manipulace, mimořádné provozní a technické události, srážky neobvyklé svou intenzitou a dobou trvání, mimořádné průtokové situace (sucha, povodně) apod. do manipulačně-provozního deníku.
- / 2 / Za povodní se vede podrobnější záznam o dosažených stavech hladin, případně i o velikosti průtoků (podle měrných křivek objektů). Při výskytu mimořádných situací se vede podrobnější záznam o události (viz kapitola D.1.).

E.1. Sledování a hlášení vodních stavů

- / 1 / Vodní stavy se sledují na vodočetné lati umístěné u spodní výpusti. Podrobný popis zařízení ke sledování vodních stavů je uveden v kapitole A.3.6.
- / 2 / Sledování vodních stavů provádí obsluha na vodoměrném zařízení při každé návštěvě díla. Zjištěné údaje zapisuje obsluha do manipulačně-provozního deníku.
- / 3 / Mimořádná sledování vodních stavů se provádí podle pokynů pracovníka odpovědného za výkon TBD v těchto případech :
 - a) vodní hladina stoupá a překročí kótu 228,00 m n.m.
 - b) při zaklesnutí hladiny pod kótu 227,50 m n.m. a během vypouštění nádrže (plánované i mimořádné vypouštění nebo částečné vypouštění);
 - c) při napouštění rybníka; po ustálení hladiny na kótě minimální provozní hladiny se přejeđe na řádné pozorování.
- / 4 / V zimě, je-li hladina pokryta ledem, odečítá pozorovatel vodní stavy na vodoměrném zařízení očištěném od ledu. Obsluha rovněž sleduje ledové kry a intenzitu chodu ledů.

E.2. Výškopisná a polohopisná měření

- / 1 / Na objektech rybníka Velký počernický se neprovádí žádná pravidelná výšková nebo směrová měření. O případných mimořádných geodetických měřeních rozhodne pracovník odpovědný za výkon TBD.

E.3. Technickobezpečnostní dohled (TBD)

- / 1 / Základní pravidla provádění TBD stanoví zákon č. 254/2001 Sb. v platném znění. Podrobnosti provádění TBD stanoví vyhláška 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly. Podrobnosti k provádění TBD na vodních dílech IV. kategorie jsou uvedeny v Metodickém pokynu MZE k výkonu TBD na malých vodních nádržích IV. kategorie.
- / 2 / Pravidelné obchůzky díla provádí obsluha minimálně 1 × měsíčně (v případě mimořádných situací častěji – dle pokynů odpovědného pracovníka).
- / 3 / Provádění prohlídek hráze a objektů se řídí vodním zákonem a vyhláškou o odborném TBD v platném znění. Rybník Velký počernický je zařazen mezi díla IV. kategorie (ve smyslu odst. 2, § 61, zákona č. 254/2001 Sb.). Pro díla IV. kategorie je v zákoně 254/2001 Sb. stanovena minimální četnost prohlídek s přizváním příslušného vodoprávního úřadu na 1 × za 10 let.
- / 4 / Při obchůzkách se sleduje jak vodní dílo (včetně souvisejících objektů), tak i jeho blízké okolí, průtokové poměry pravidelnost chodu mechanismů, výskyt trhlin a viditelných deformací, posunů a sesuvů, výskyt průsaků, vývěřů a zamokřených až zabahněných míst, vlivy provozu a prostředí na technický stav objektů a technologických zařízení, zvláště konstrukcí výpustných, přelivných a měřicích zařízení.
- / 5 / O výsledku obchůzky se pořizuje písemný záznam (např. formou zápisu do manipulačně-provozního deníku). Dále se vedou :
 - a) záznamy o prohlídkách objektů (datum a čas provedení prohlídky, předmět prohlídky, zjištěné závady a nedostatky, mimořádné provozní situace v minulém období, případná nápravná opatření, včetně termínu provedení opravy);
 - b) záznamy o poruchách a haváriích (datum a čas zjištění poruchy či havárie, označení místa a druhu poruchy či havárie, fotodokumentace, příčina poruchy, datum a způsob odstranění).
- / 6 / Zjištění mezních nebo kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností hlásí obsluha vodního díla neprodleně pracovníkovi odpovědnému za výkon TBD.
- / 7 / Způsob, rozsah a četnost pozorování a měření jsou přiměřené kategorii díla. V tomto MŘ jsou (v kapitolách D. a G.) uvedeny pokyny, podle kterých postupuje obsluha při výskytu anomálií a za mimořádných podmínek.
- / 8 / Rozsah (případně četnost) pozorování a měření veličin TBD mohou být průběžně upravovány na základě aktuální situace. O úpravě sledování v rámci TBD rozhoduje odpovědný pracovník správce.
- / 9 / Kontrola provádění TBD nad vodními díly přísluší do působnosti orgánů krajů v přenesené působnosti, v případě rybníka Velký počernický je to Magistrát hl.m. Prahy.

F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

F.1. Ustanovení pro provoz a užívání

- / 1 / Provoz rybníka Velký počernický je podřízen jeho hlavním účelům, tj. zejména krajinotvorným a ekologickým zájmům, zadržování vody v krajině, zmírňování povodňových průtoků, extenzivnímu rybochovu a k rekreaci v okolí rybníka.
- / 2 / Povinností správce je účelně využívat dílo, zajišťovat jeho řádný provoz a udržovat všechna zařízení.

F.2. Dodržování a kontrola MŘ

- / 1 / Za dodržování tohoto manipulačního řádu zodpovídá správce díla.
- / 2 / Kontrola dodržování MŘ přísluší vodoprávnímu úřadu, který je rovněž oprávněn projednat změny MŘ v případě, že se to ukáže nutné z hlediska obecných zájmů.

F.3. Prověrky, změny a platnost MŘ

- / 1 / Správce díla je povinen provádět prověrky MŘ v termínech stanovených vodoprávním úřadem. Dále je správce díla povinen průběžně aktualizovat údaje v úvodní části MŘ. Revize MŘ musí být provedena k termínu, stanovenému vodoprávním úřadem při jeho schválení
- / 2 / Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků MŘ zašle správce díla protokol o provedení prověrky MŘ a o provedených změnách a rovněž oznámí změny v úvodní části MŘ.
- / 3 / Aktuální záznamy, které upravují některá ustanovení tohoto manipulačního řádu, se v kopii přiloží do desek, připravených v přílohové části.
- / 4 / Vodoprávní úřad je oprávněn provádět změny MŘ z hlediska obecných zájmů.
- / 5 / Platnost tohoto MŘ začíná dnem jeho schválení příslušným vodoprávním úřadem.

V Praze, září 2006.

F.4. Seznámení s manipulačním řádem

/ 1 / Níže podepsaní svým podpisem stvrzují, že jsou seznámeni s manipulačním řádem pro rybník Velký počernický.

Jméno	Podpis	Datum
Ing. Václav Kroutil (zodpovědný pracovník správce, ředitel společnosti Lesy hl.m. Prahy)
Ing. Ondřej Palička (vedoucí střediska VT, osoba odpovědná za TBD)
p. Josef Vacula (oblastní technik správce, obsluha díla)
..... (zodpovědný pracovník nájemce)

Rozdělovník

Výtisk č.:	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7 - 8	VODNÍ DÍLA - TBD a.s., pracoviště Praha

III. PŘÍLOHOVÁ ČÁST

III. PŘÍLOHOVÁ ČÁST

I. POMŮCKY PRO ŘÍZENÍ MANIPULACE

Příl. č.:

- I.1. Čára překročení M - denních průtoků
- I.2. Čára opakování N - letých průtoků
- I.3. Charakteristiky nádrže
- I.4. Roční vodohospodářská bilance nádrže
- I.5. Měrná křivka spodní výpusti
- I.6. Měrná křivka bezpečnostního přelivu
- I.7. Transformace PV₁₀₀ nádrží

II. TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Příl. č.:

- | | | |
|-------|---|--------------|
| II.1. | Situace povodí rybníka Velký počernický | M 1 : 50 000 |
| II.2. | Situace hráze rybníka Velký počernický | M 1 : 500 |
| II.3. | Příčný řez střední částí hráze | M 1 : 200 |
| II.4. | Spodní výpust - řez | M 1 : 200 |
| II.5. | Bezpečnostní přeliv - pohled | M 1 : 100 |
| II.6. | Bezpečnostní přeliv - řez | M 1 : 100 |
| II.7. | Rozdělovací objekt - situace | M 1 : 100 |
| II.8. | Rozdělovací objekt - řez | M 1 : 100 |

III. DOKLADOVÁ ČÁST

Příl. č.:

- III.1. Hydrologické údaje (hydrologická data, návrhová povodňová vlna)
- III.2. Údaje z katastru nemovitostí
- III.3. Ostatní doklady

I. POMŮCKY PRO ŘÍZENÍ MANIPULACE

ČÁRA PŘEKROČENÍ M - DENNÍCH PRŮTOKŮ

tok: *Rokytká*
 profil: *hráz rybníka Velký počernický*
 poznámka : *údaje ČHMÚ ze dne 11.12.2006 (dopis č.j. 1223/06/J,V)* III. třída spol.

hydrologické číslo povodí : 1 - 12 - 01 - 030

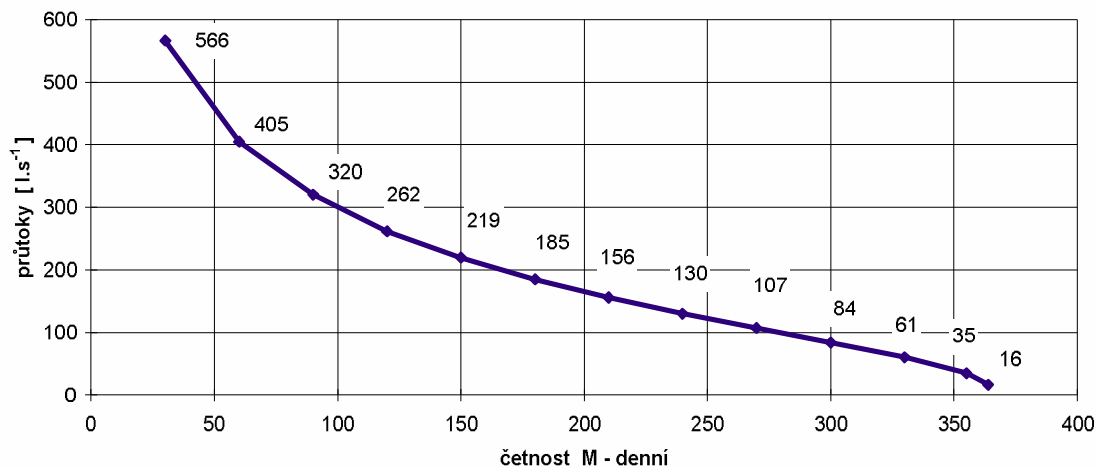
plocha povodí : 87,11 km²

průměrný dlouhodobý průtok $Q_a = 276 \text{ l.s}^{-1}$

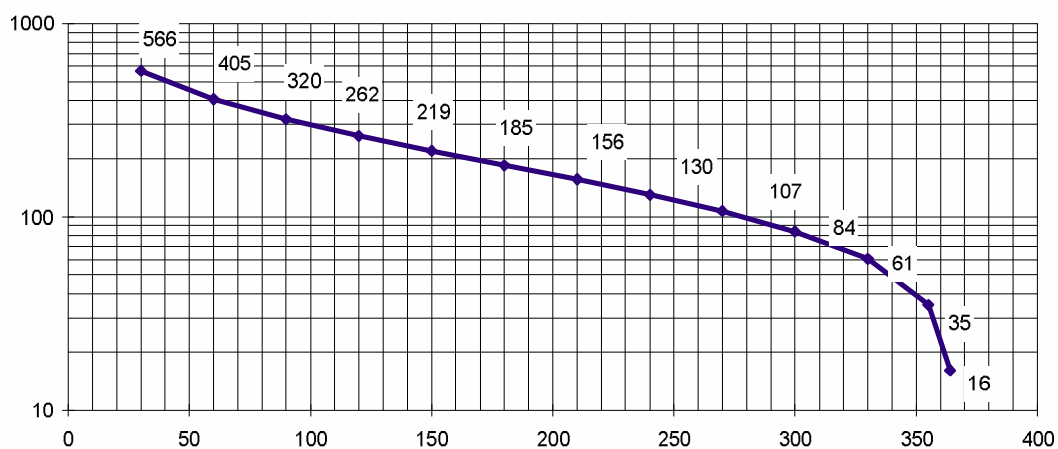
M-denní průtoky v l.s^{-1}

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_M [l.s^{-1}]	566	405	320	262	219	185	156	130	107	84	61	35	16

čára překročení M-denních průtoků
normální papír



čára překročení M-denních průtoků
dvojité logaritmický papír



ČÁRA OPAKOVÁNÍ N - LETÝCH PRŮTOKŮ

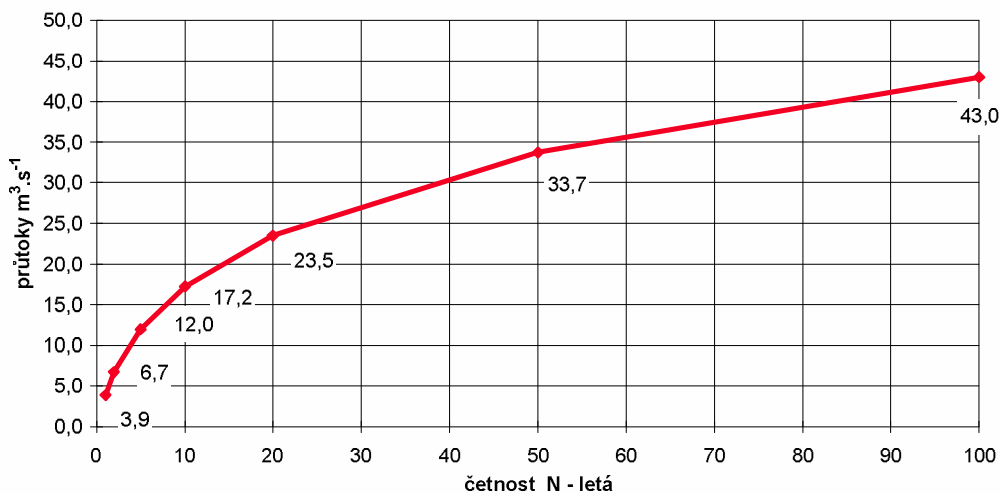
tok: *Rokytkva*
profil: *hráz rybníka Velký počernický*
poznámka : *údaje ČHMÚ ze dne 26.8.2003 (dopis č.j. 890/03/J)*

hydrologické číslo povodí : 1 - 12 - 01 - 030
plocha povodí : 87,11 km²
průměrný dlouhodobý roční průtok: 276 l.s⁻¹

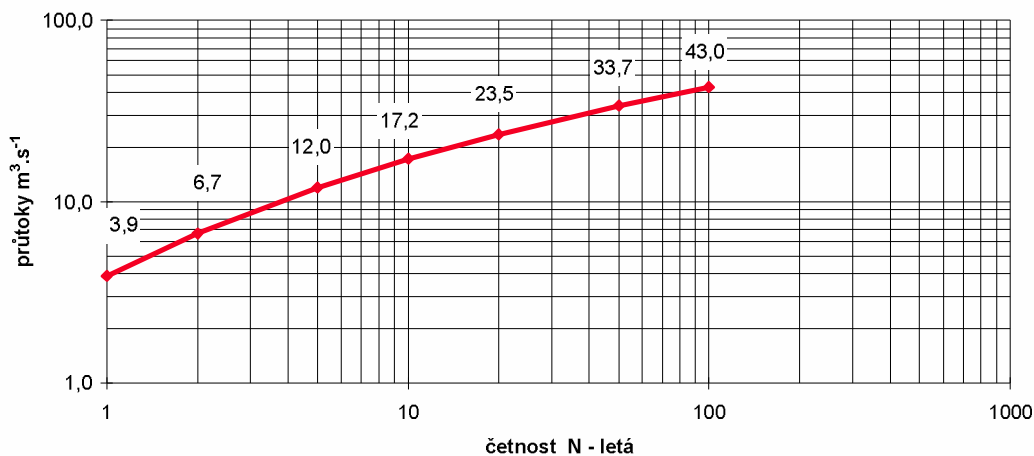
N-leté průtoky v m³.s⁻¹

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N [m ³ .s ⁻¹]	3,9	6,7	12,0	17,2	23,5	33,7	43,0

čára opakování N-letých průtoků
normální papír



čára opakování N - letých průtoků
dvojitý logaritmický papír



CHARAKTERISTICKÉ ČÁRY NÁDRŽE

nádrž: **Rybník Velký počernický**
 tok: **Rokytká**
 poznámka: *minimální kóta koruny hráze 229,46 - při pravém zavázání*

Základní údaje:

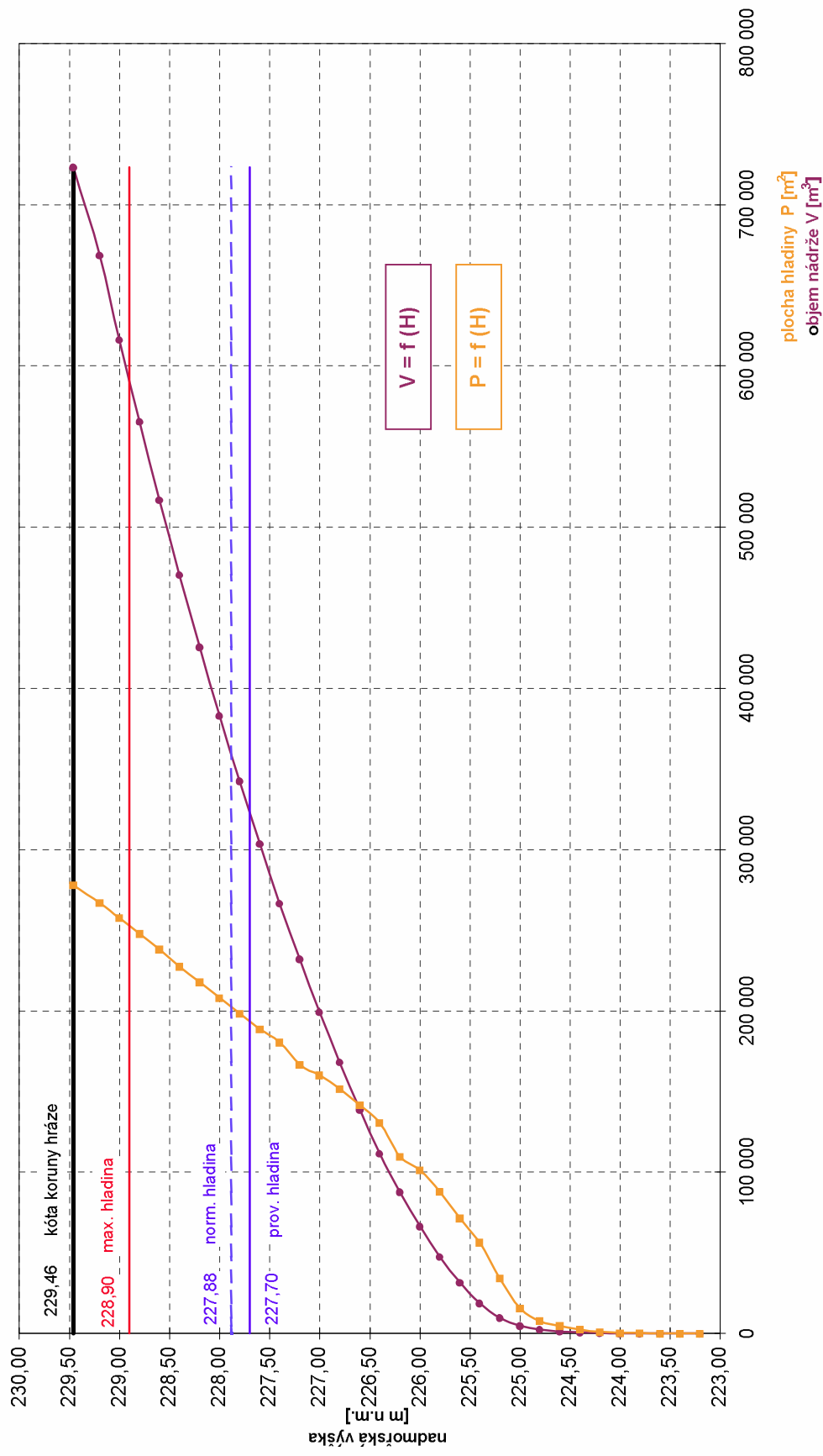
	kóta [m n.m.]	plocha hladiny [m ²]	objem vody [m ³]
dno	223,00	0	0
min. prov. hladina	227,50	184 660	285 350
prov. hladina	227,70	193 672	323 183
norm. hladina	227,88	202 405	358 820
max. hladina	228,90	252 812	590 881
koruna hráze	229,46	278 100	723 120

poznámka	kóta [m n.m.]	plocha hladiny [m ²]	objem vody [m ³]
dno	223,00	3	0
	223,20	4	1
	223,40	7	2
	223,60	84	11
	223,80	161	35
	224,00	284	80
	224,20	823	191
	224,40	2 396	512
	224,60	4 628	1 215
	224,80	7 785	2 456
	225,00	15 586	4 793
	225,20	34 234	9 775
	225,40	56 341	18 833
	225,60	71 472	31 614
	225,80	88 101	47 572
	226,00	101 312	66 513
	226,20	109 772	87 621
	226,40	130 736	111 672
	226,60	141 630	138 909
	226,80	151 780	168 250
	227,00	160 253	199 453
	227,20	166 783	232 157
	227,40	180 493	266 884
	227,60	188 821	303 816
	227,80	198 524	342 550
	228,00	208 227	383 225
	228,20	217 929	425 841
	228,40	227 632	470 397
	228,60	238 182	516 978
	228,80	248 036	565 600
	229,00	257 589	616 163
	229,20	266 943	668 616
koruna hráze	229,46	278 100	723 120

CHARAKTERISTICKÉ ČÁRY NÁDRŽE

nádrž: rybník Velký počernický

tok: Rokytka



ROČNÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ BILANCE NÁDRŽE

nádrž: *Rybník Velký počernický*

tok: *Rokytká*

a) ztráta vody výparem

Základní údaje:

nadmořská výška $H = 227,70$ m n.m.

plocha provozní hladiny $P = 193\,670$ m²

objem při provozní hladině $V = 323\,180$ m³

orientační hodnota celkového ročního výparu

v závislosti na nadmořské výšce (dle ČSN 75 2410)

$H_r = 836$ mm/rok

průměrný dlouhodobý průtok $Q_a = 276$ l/s

sanační průtok $Q_{330} = 66,5$ l/s

měsíc	I	II	III	IV	V	VI
% ročního výparu	2	2	4	6	11	14,5
měsíční výpar H_m [mm]	17	17	33	50	92	121
měsíční výpar $P \cdot H_m / 1000$ [m ³]	3240	3240	6480	9720	17820	23490

měsíc	VII	VIII	IX	X	XI	XII
% ročního výparu	18	17	11,5	7	4	3
měsíční výpar H_m [mm]	151	142	96	59	33	25
měsíční výpar $P \cdot H_m / 1000$ [m ³]	29160	27540	18630	11340	6480	4860

objem ročního výparu $V_{Hr} = 162002$ m³/rok

b) ztráta vody průsakem

- ztráta vody průsakem se neuvažuje
- jednorázová ztráta vody vsakem do dna při napouštění nádrže se neuvažuje, vzhledem k vysoké hladině podzemní vody a vysoké kapilaritě zeminy ve dně nádrže

c) ztráta vody výparem s uvážením transpirace rostlin

opravné součinitele pro stanovení výparu ze zarostlé vodní plochy

podíl zarostlé plochy [%]	10	30	50	75
opravný součinitel	1,03	1,08	1,14	1,22

objem ročního výparu $V_{Hr} = 162002$ m³/rok

odhad zarostlé plochy $P_{zar} = 15$ %

hodnota opravného součinitele $\alpha = 1,04$

ztráta vody transpirací rostlin: $V_{transp} = 168482$ m³/rok

d) výpočet objemu ročního přítoku

$$Q_a = 276 \text{ l/s}$$
$$V_{\text{přít}} = 8703936 \text{ m}^3/\text{rok}$$

e) výpočet objemu minimálního nutného odtoku

$$Q_{355} = 66,5 \text{ l/s}$$
$$V_{355} = 2097144 \text{ m}^3/\text{rok}$$

f) výpočet objemu odběrů vody z nádrže (požadavek)

průměrný roční požadovaný odebíraný průtok

$$Q_{\text{odběr}} = 0,00 \text{ l/s}$$
$$V_{\text{odběr}} = 0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

g) roční vodohospodářská bilance

roční přítok	$V_{\text{přít}}$	8 703 936	m^3/rok
minimální nutný odtok	V_{355}	2 097 144	m^3/rok
ztráta vody výparem a transpirací	V_{transp}	168 482	m^3/rok
ztráta vody průsakem		0	m^3/rok
odběr vody z nádrže	$V_{\text{odběr}}$	0	m^3/rok
zásobní objem nádrže	V_z	323 180	m^3/rok
CELKOVÁ BILANCE		6 115 130	m^3/rok

MĚRNÁ KŘÍVKKA SPODNÍ VÝPUSTI

nádrž: Rybník Velký počernický
tok: Rokytka

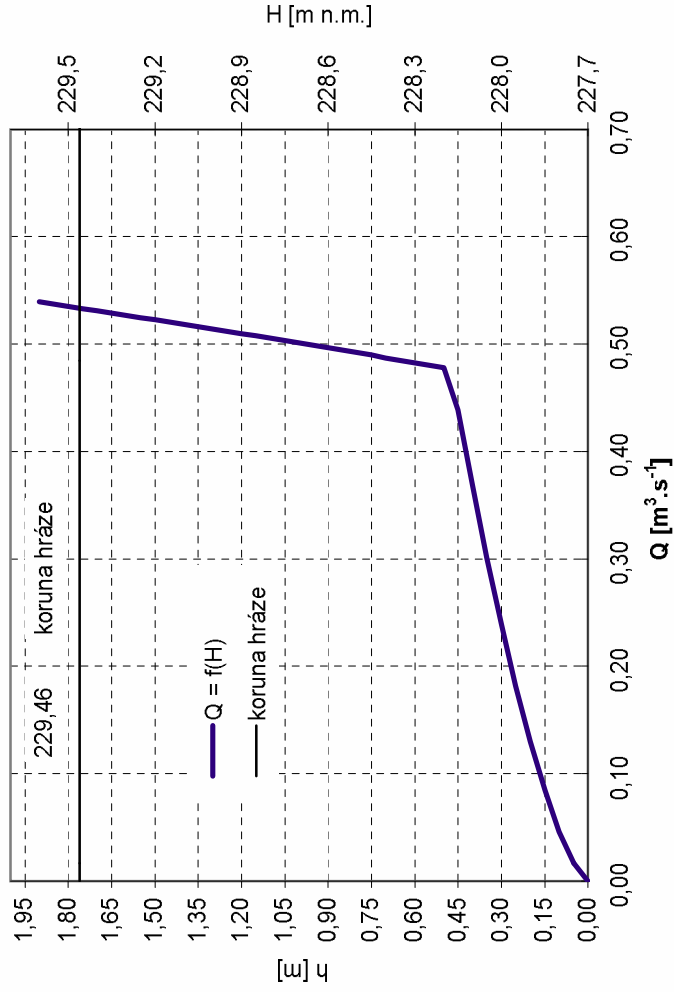
poznámka: otevřený požerák s dvojitou dlužovou stěnou + kruhové potrubí (zdola nezatopené)

Parametry spodní výpusti:

Kóta dna požeráku : 222,87 m n.n.m.
Kóta dna výtoku potrubí : 222,18 m n.n.m.
Kóta dlužové stěny : 227,70 m n.n.m.
Kóta poklopu požeráku : 229,45 m n.n.m.
Kóta koruny hráze : 229,46 m n.n.m.
Krok pro h : $\Delta h = 0,05$ m

Šířka šachty požeráku :
Průměr potrubí :
Délka potrubí :
Souč.přepadu-dluže :
Souč.vtoku potrubí :
Souč.drsnosti potrubí :

b = 0,820 m
DN = 0,350 m
l = 31,400 m
m = 0,4
dh = 0,8
n = 0,011



h [m]	Kóta hladiny [m n.n.m.]	Přepad [m³/s]	Potrubí [m³/s]	Kapacita [m³/s]
0,00	227,70	0,000	0,454	0,000
0,05	227,75	0,016	0,457	0,016
0,10	227,80	0,046	0,459	0,046
0,15	227,85	0,084	0,461	0,084
0,20	227,90	0,130	0,464	0,130
0,30	228,00	0,239	0,469	0,239
0,40	228,10	0,368	0,473	0,368
0,50	228,20	-	0,478	0,478
0,60	228,30	-	0,483	0,483
0,80	228,50	-	0,492	0,492
1,00	228,70	-	0,501	0,501
1,10	228,80	-	0,505	0,505
1,30	229,00	-	0,514	0,514
1,50	229,20	-	0,523	0,523
1,70	229,40	-	0,531	0,531
1,90		-	0,539	0,539

Měrné křivky odtoku přelivem rybníka:

Scénář:

Velký počernický

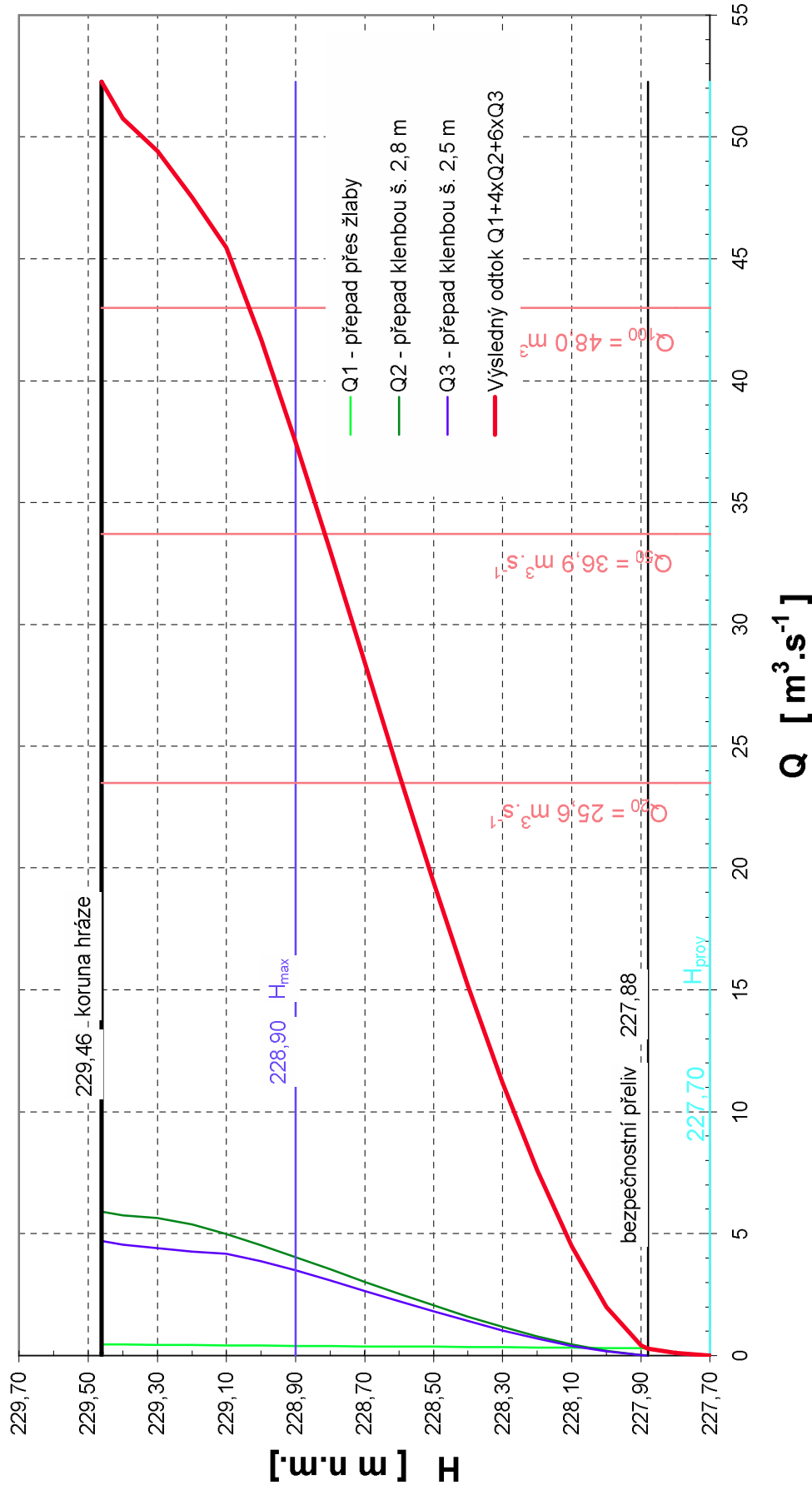
odtokové žlaby zahrazeny na kótu 227,70 m n.m.; bez vlivu česlové stěny

nepředpokládá se ovlivnění průtoku zanesením přelivu

průtoky bez vlivu transformace, neuvažuje se průtok obtokovou stokou a spodní vypusti

Popis kóty	Kóta hladiny [m n.m.]	Hloubka vody nad kótou [m]	Q ₁ přepad žlabem 2 x 0,9 x 1,0 m [m ³ .s ⁻¹]	Q ₂ přeliv klenba š. 2,8 m [m ³ .s ⁻¹]	Q ₃ přeliv klenba 6 x š. 2,5 m [m ³ .s ⁻¹]	Výsledný odtok Q ₁ +4xQ ₂ +6xQ ₃ [m ³ .s ⁻¹]
Dno hraditelného žlabu	226,90					0,00
	227,00					0,00
	227,10					0,00
	227,20					0,00
	227,30					0,00
	227,40					0,00
	227,50					0,00
	227,60					0,00
Provozní hladina	227,70	0,00	0,00			0,00
	227,80	0,10	0,10			0,10
Přelivná hrana bezp. přelivu	227,88	0,18	0,29	0,00	0,00	0,29
	227,90	0,20	0,30	0,01	0,01	0,41
	228,00	0,30	0,31	0,18	0,16	2,00
	228,10	0,40	0,32	0,45	0,40	4,49
	228,20	0,50	0,33	0,78	0,69	7,61
	228,30	0,60	0,34	1,16	1,03	11,20
	228,40	0,70	0,35	1,59	1,41	15,17
	228,50	0,80	0,36	2,05	1,81	19,42
	228,60	0,90	0,37	2,53	2,23	23,87
	228,70	1,00	0,38	3,03	2,66	28,42
	228,80	1,10	0,39	3,53	3,08	33,00
	228,90	1,20	0,40	4,04	3,49	37,48
Maximální hladina	229,00	1,30	0,41	4,53	3,87	41,71
	229,10	1,40	0,42	4,99	4,18	45,46
	229,20	1,50	0,43	5,39	4,25	47,51
	229,30	1,60	0,44	5,64	4,40	49,40
	229,40	1,70	0,45	5,75	4,55	50,75
Koruna hráze	229,46	1,76	0,46	5,90	4,70	52,26

Měrné křivky odtoku přelivem z rybníka Velký počernický



TRANSFORMACE POVODNĚ NÁDRŽÍ

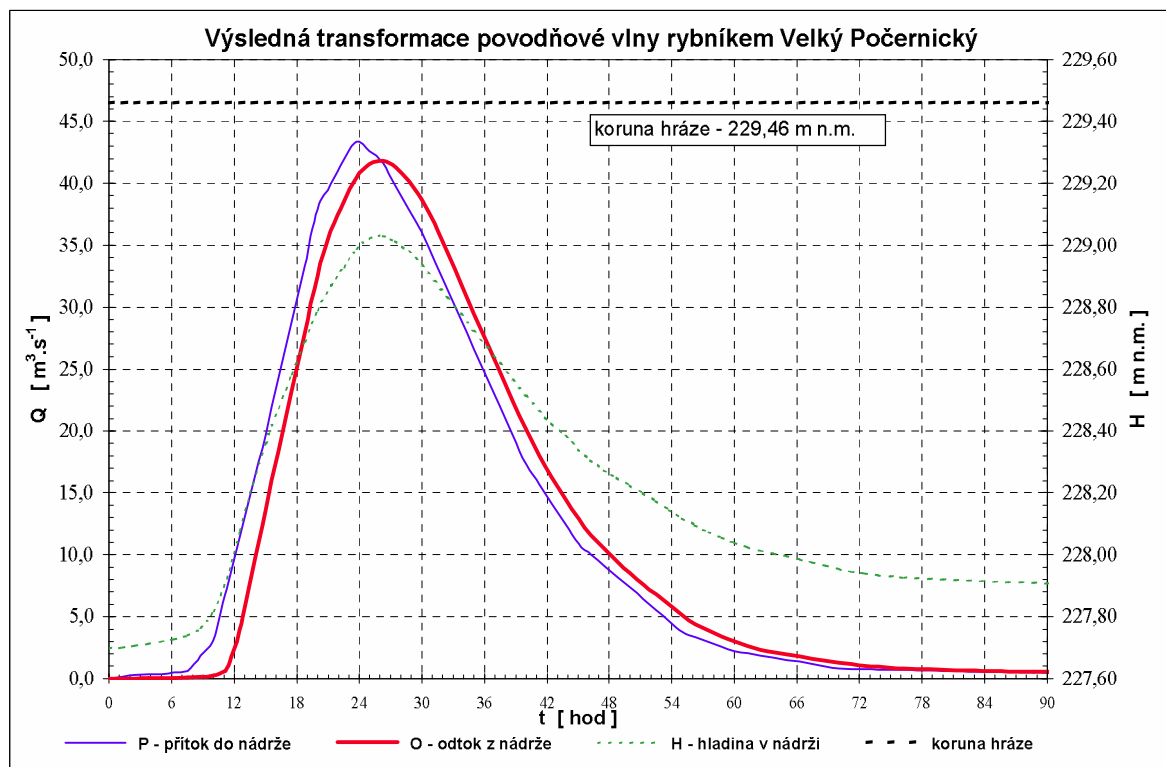
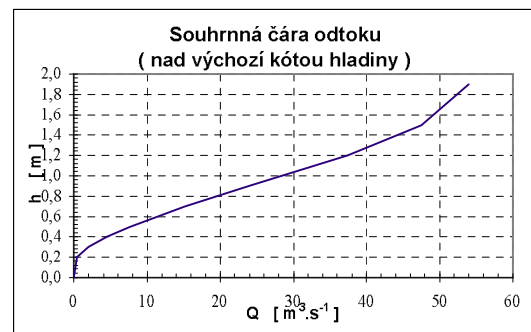
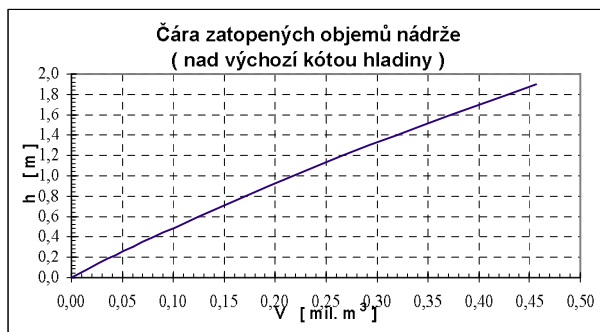
Název profilu : **Rybník Velký Počernický**

Číslo profilu : 1

Poznámka : PV100, data ČHMÚ ze dne 26.8.2003, č.j. 890/03/J

Dáno : a) povodňová vlna : N = 100 let
 $Q_N = 43 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
 $W_{PV N} = 3,7 \text{ mil. m}^3$ ($W_{PV N} = 3,8512 \text{ mil. m}^3$)

b) výchozí kóta hladiny před nástupem PV : 227,70 m n.m. Bpv



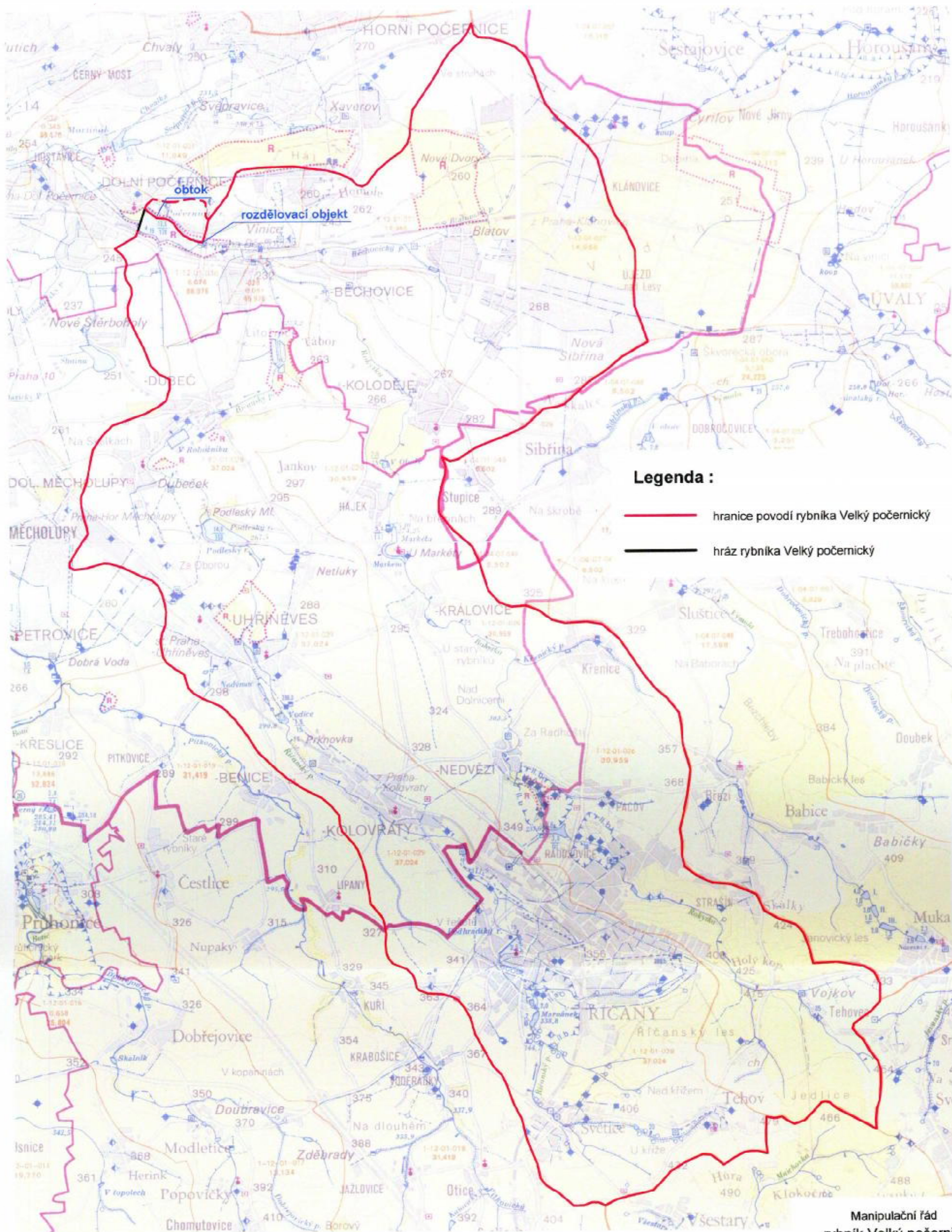
Výsledky řešení transformace :

Max. přítok do nádrže $Q_{\text{max}} = 43,50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
 Max. odtok z nádrže $Q_{\text{max}} = 41,80 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
 Max. zvýšení hladiny $h_{\text{max}} = 1,33 \text{ m}$
 Max. hladina $H_{\text{max}} = 229,03 \text{ m n.m. Bpv}$
 Čas max. odtoku $T_{\text{max}} = 26,10 \text{ hod}$

Legenda :

P - přítok do nádrže,
 povodňová vlna v profilu neovlivněná
 O - transformovaný odtok z nádrže
 H - hladina v nádrži

II. TECHNICKÁ DOKUMENTACE



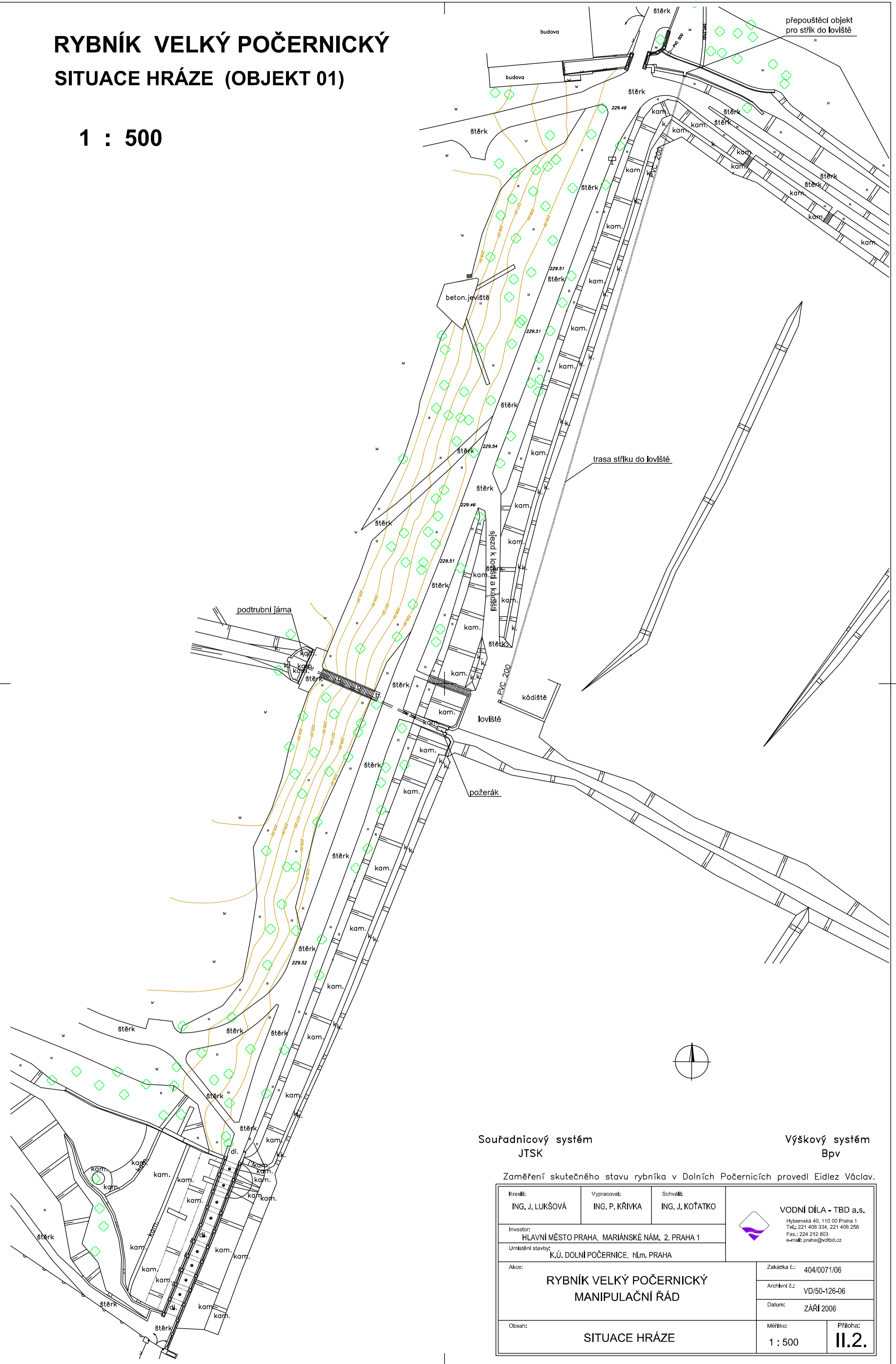
Legenda :

- hranice povodí rybníka Velký počernický
- hráz rybníka Velký počernický

RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ

SITUACE HRÁZE (OBJEKT 01)


1 : 500



Souřadnicový systém
JTSK

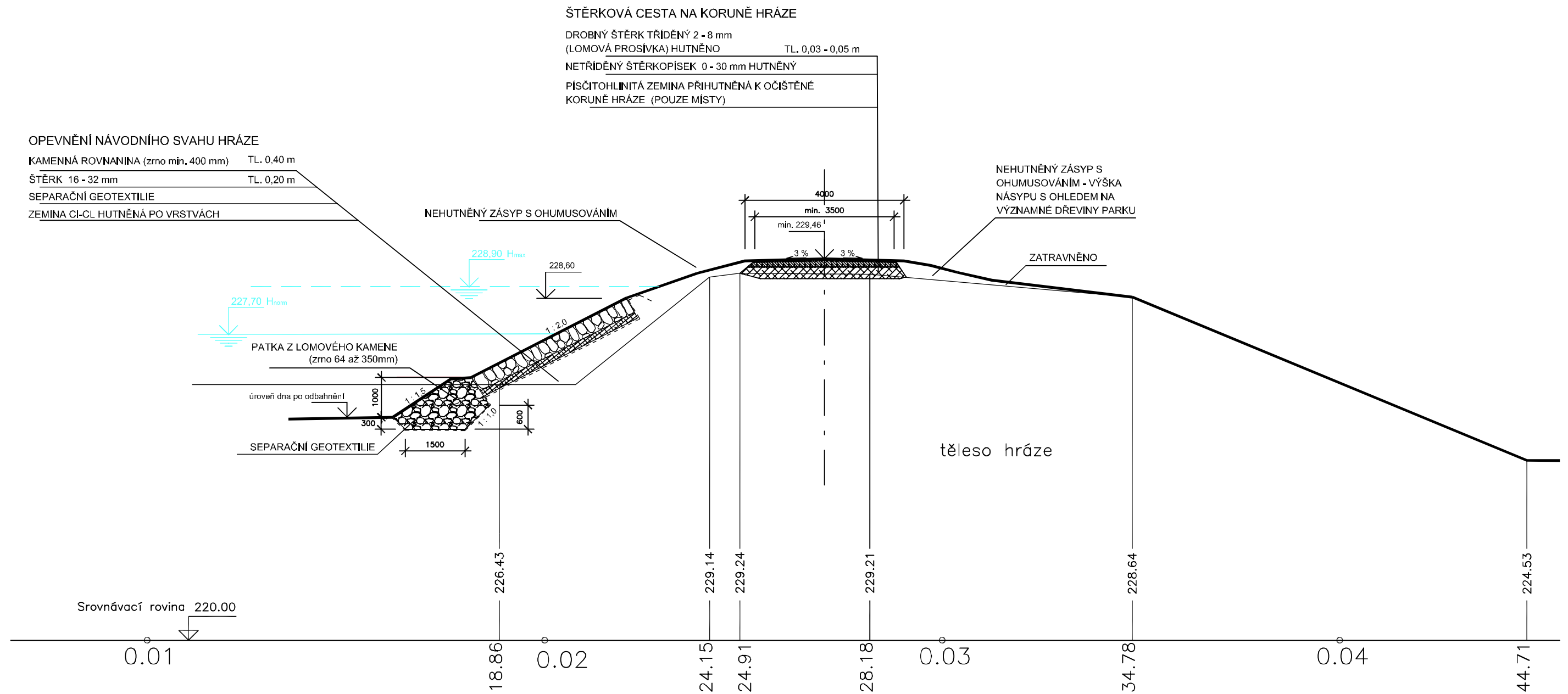
Výškový systém
Bpv

Zaměření skutečného stavu rybníka v Dolních Počernicích provedl Eidlez Václav.

Kreslil: ING. J. LUKŠOVÁ	Vypracoval: ING. P. KRÍVKA	Schválil: ING. J. KOŤATKO	 <p>VODNÍ DÍLA - TBD a.s. Hyberská 40, 110 00 Praha 1 Tel.: 221 408 334, 221 408 258 Fax.: 224 212 803 e-mail: praha@votbd.cz</p>
Investor: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, MARIÁNSKÉ NÁM. 2, PRAHA 1			
Umístění stavby: K.Ú. DOLNÍ POČERNICE, hl.m. PRAHA			
Akce: RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ MANIPULAČNÍ ŘÁD			Zakázka č.: 404/0071/06
			Archivní č.: VD/50-126-06
			Datum: ZÁŘÍ 2006
Obsah: SITUACE HRÁZE			Měřítko: 1 : 500
			Příloha: II.2.

CHARAKTERISTICKÝ ŘEZ HRÁZÍ - rybník Velký počernický

M 1 : 100



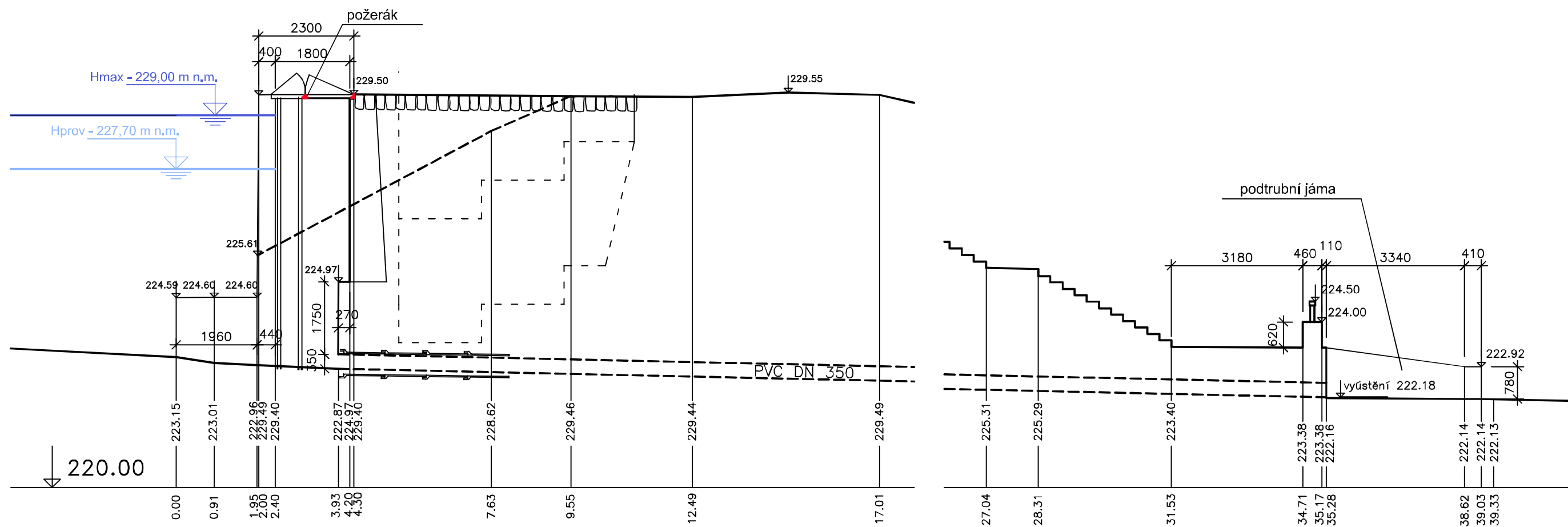
Manipulační řád
 rybník Velký počernický

Příloha č. II.3.

RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ

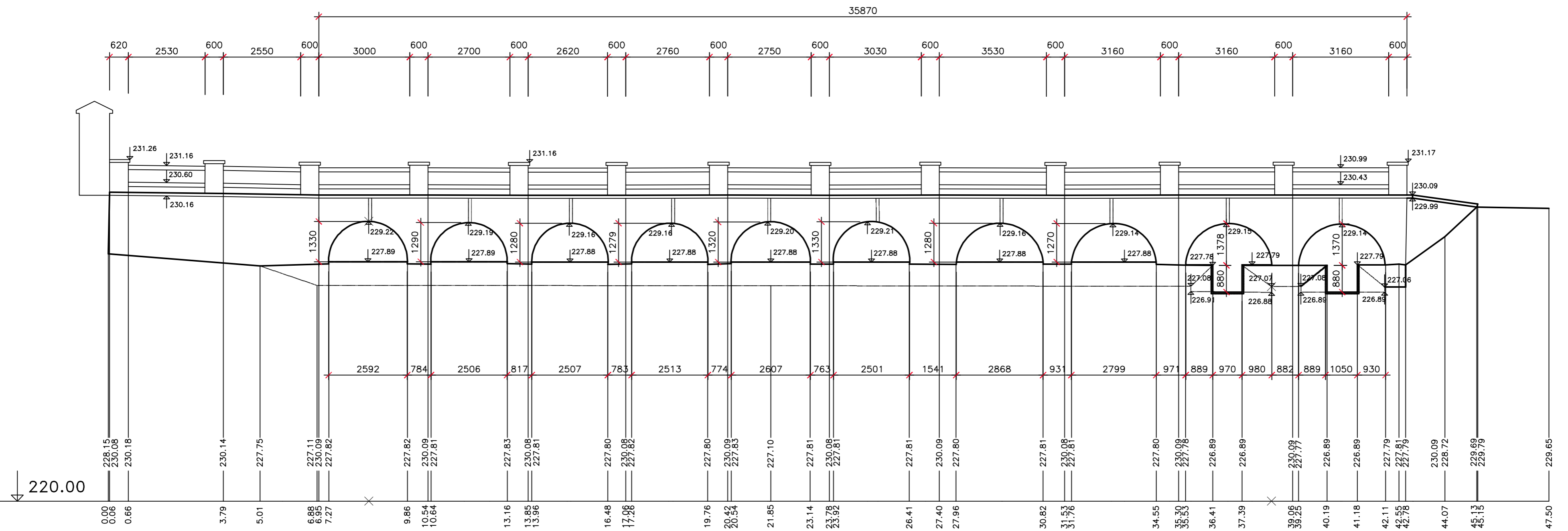
1 : 100

ŘEZ SPODNÍ VÝPUSTÍ



BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV - rybník Velký počernický
POHLED Z NÁVODNÍ STRANY

M 1 : 100



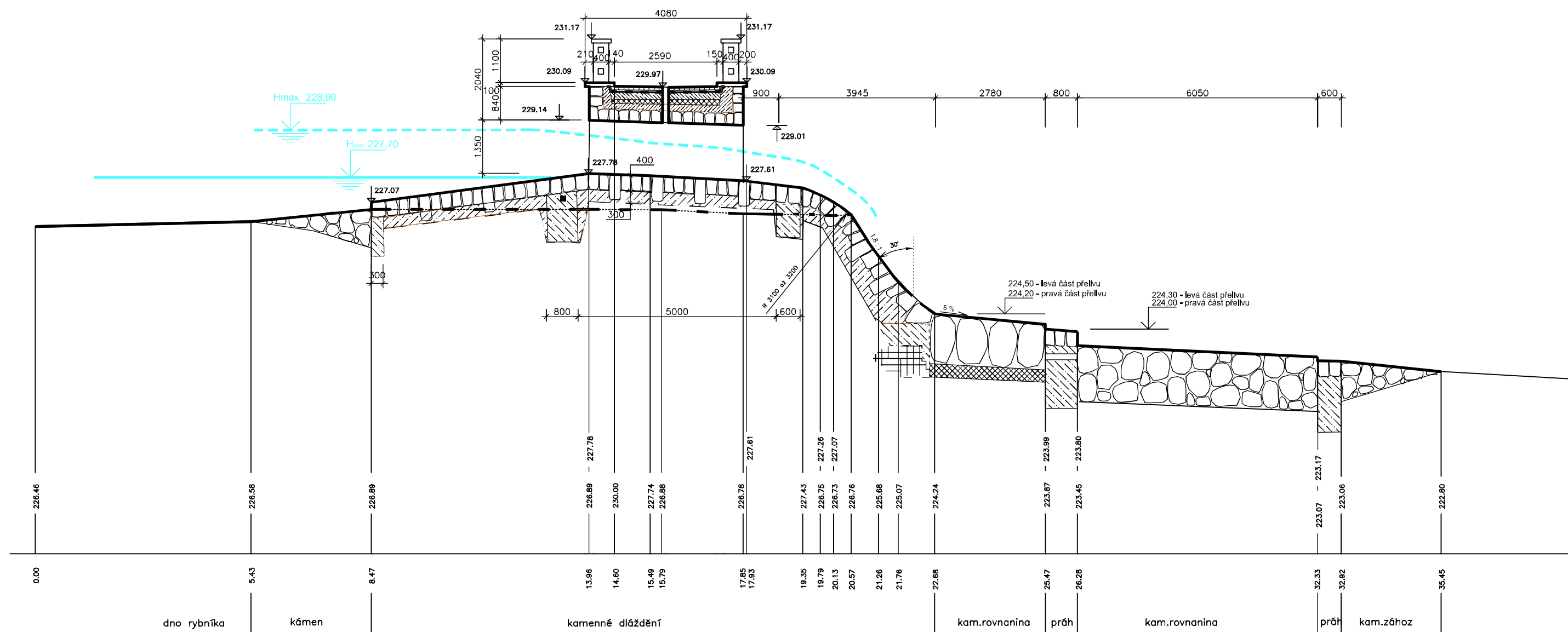
Manipulační řád
 rybník Velký počernický

Příloha č. II.5.

BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV - rybník Velký počernický

PODÉLNÝ ŘEZ

M 1 : 100



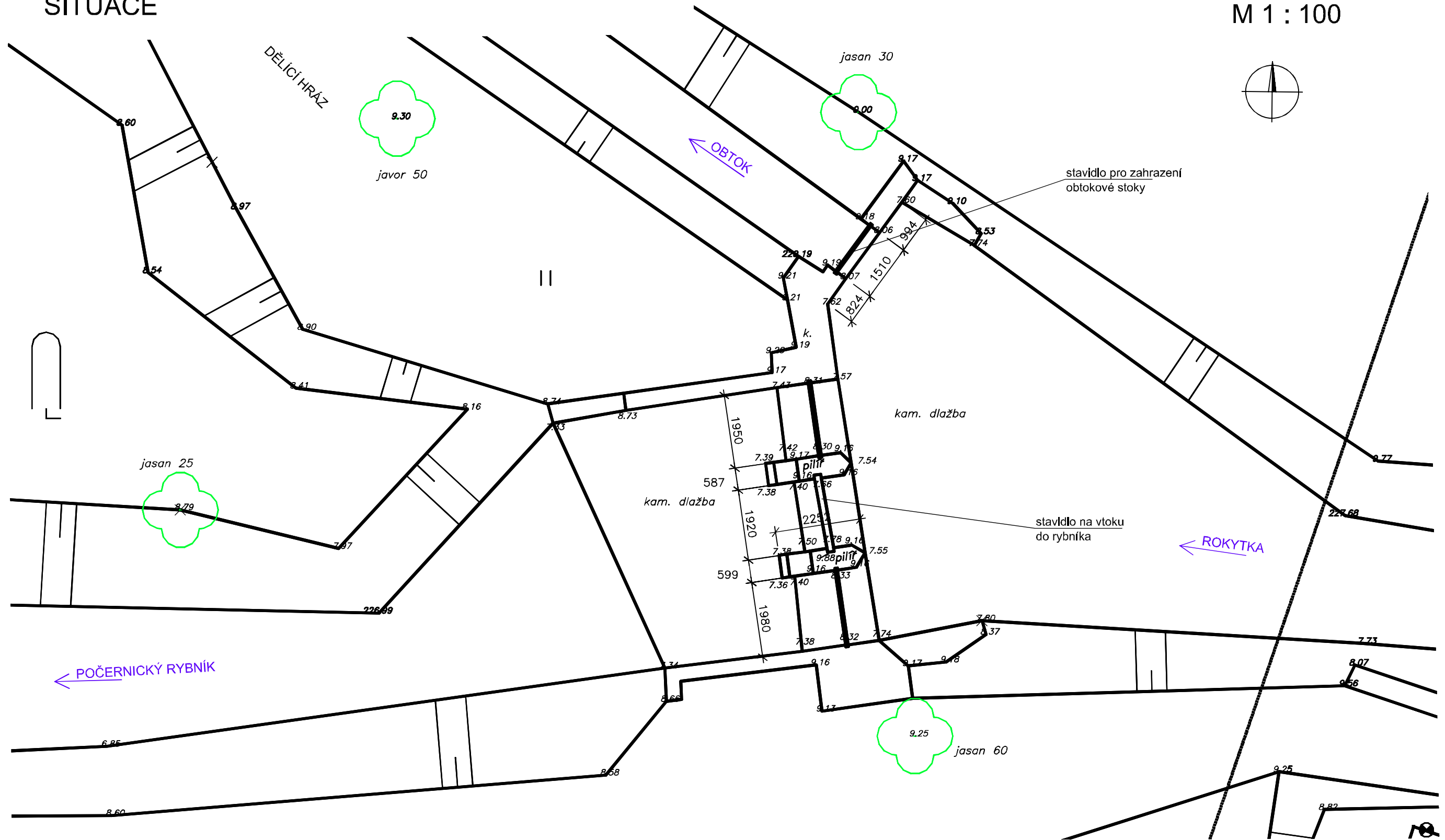
Manipulační řád
rybník Velký počernický

Příloha č. II.6.

ROZDĚLOVACÍ OBJEKT - rybník Velký počernický

SITUACE

M 1 : 100



stavidlo pro zahrazení
obtokové stoky

kam. dlažba

kam. dlažba

stavidlo na vtoku
do rybníka

POČERNICKÝ RYBNÍK

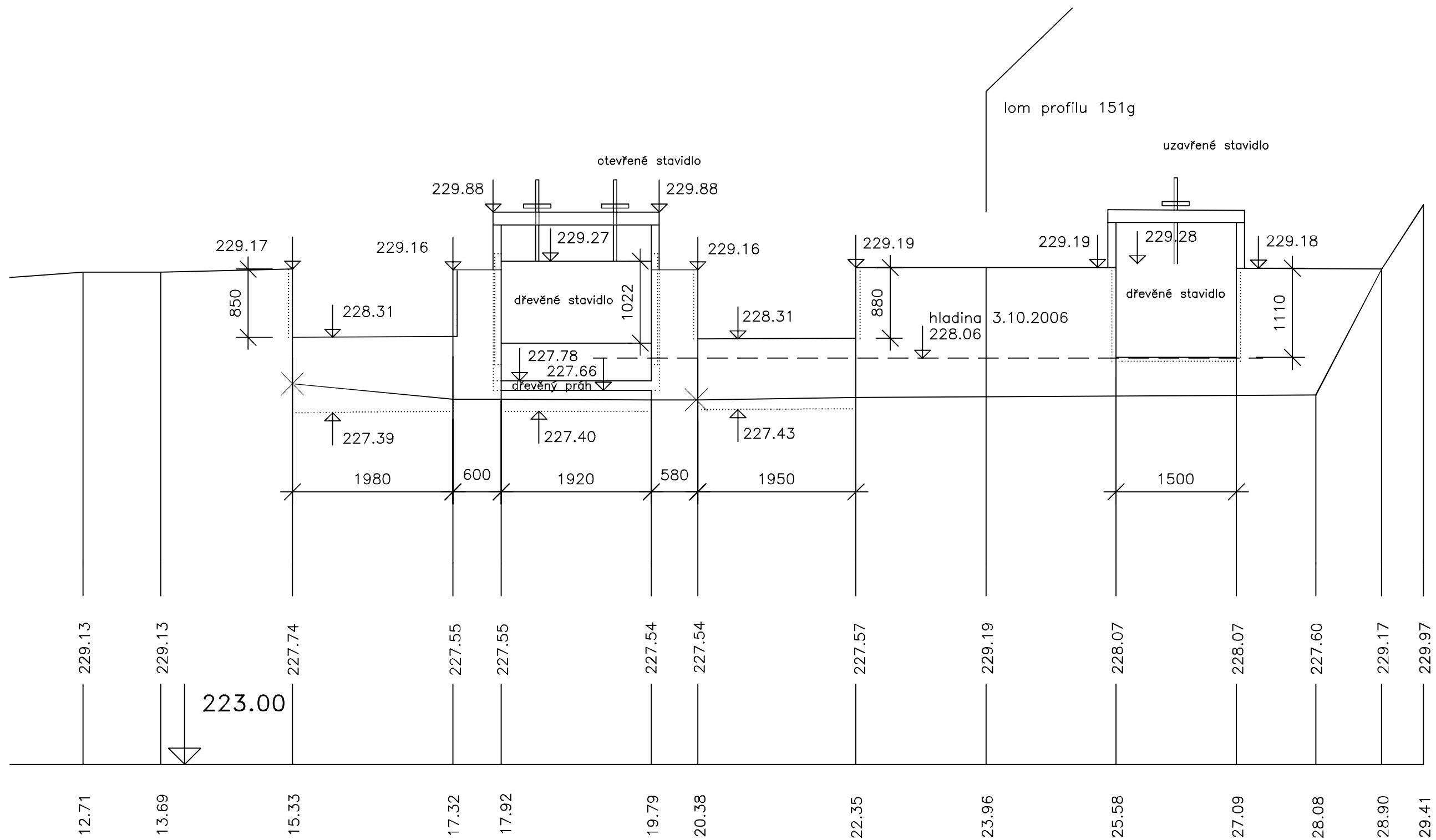
Manipulační řád
rybník Velký počernický

Příloha č. II.7.

ROZDĚLOVACÍ OBJEKT - rybník Velký počernický

ŘEZ A - A'

M 1 : 50



Manipulační řád
rybník Velký počernický

Příloha č. II.8.

III. DOKLADOVÁ ČÁST

Český hydrometeorologický ústav
Pobočka Praha
Na Šabatce 17
143 06 Praha 4 – Komořany

VODNÍ DÍLA – TBD a. s.
pan Bláha
Hybernská 40
110 00 P R A H A 1

Vaše zn. 15/404-03

Naše č.j. 890 /03/ J

Praha dne 26.8.2003

Na Vaši žádost ze dne 7.8.2003 Vám zasiláme základní hydrologické údaje podle ČSN 75 14 00 pro

Tok : **R O K Y T K A**

Hydrologické číslo povodí : 1 - 12 - 01 - 030

V profilu : hráz Počernického rybníka

Plocha povodí (A) v km²: 87,111

Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (P) v mm : 560

Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q_a) v l.s⁻¹: 276

Třída : III.

N - leté průtoky (Q_N) v m³.s⁻¹:

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř.
Q _N	3,9	6,7	12,0	17,2	23,5	33,7	43,0	III.

Údaje velkých vod nejsou hodnoty neměnné, nýbrž mohou být měněny podle nových poznatků. Údaje byly vypracovány pro období 1931-80. Způsob a rozsah jejich případného ovlivnění není znám. Údaje předané v rámci dodávky nesmí být využívány k jinému než Vámi uvedenému účelu a nesmí být poskytovány dalším organizacím a osobám.


Jiné údaje a poznámky :

Za tyto práce Vám účtujeme na základě zákona č. 526/1990 Sb. o cenách v souladu s výměry MF ČR, kterými se vydává seznam zboží s regulovanými cenami 6 820, -Kč.

Přílohy : faktura 2x, průběh a objem PV 100
E-5130757

Vyřizuje :Mgr.Jovanovičová tel: 44 03 25 35

e-mail:jovanovicova@chmi.cz, fax:244 03 25 00


Ing. Josef Bucek

vedoucí odd. hydrologie P-Praha
ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
POBOČKA PRAHA
Na Šabatce 17
143 06 PRAHA 4 - Komořany

Rokytka – hráz Počernického rybníka

h.č. 1-12-01-030

PV 100

Objem $W = 3,70 \text{ mil m}^3$

$T_{\text{krit}} = 24,1 \text{ hod}$

Průběh $Q (\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1})$

tř. IV.

hod	0 - 12	13 - 24	25 - 36	37 - 48	49 - 60	61 - 72
1	0.28	11.25	42.76	22.47	7.09	1.96
2	0.28	15.31	42.09	20.66	6.38	1.77
3	0.28	19.66	41.04	18.94	5.73	1.59
4	0.28	24.04	39.68	17.32	5.15	1.44
5	0.28	28.24	38.08	15.80	4.62	1.30
6	0.29	32.09	36.30	14.38	4.15	1.18
7	0.38	35.43	34.38	13.06	3.73	1.08
8	0.68	38.19	32.39	11.84	3.34	0.98
9	1.40	40.32	30.36	10.71	3.00	0.90
10	2.73	41.81	28.33	9.68	2.70	0.82
11	4.83	42.68	26.32	8.74	2.42	0.76
12	7.69	42.98	24.36	7.88	2.18	0.70

Český hydrometeorologický ústav
Pobočka Praha
Na Šabatce 17
143 06 Praha 4 – Komohány

W/50 - 158
1) 404
2) 404
Vodní díla – TBD a.s.
útvár 404
Hybernská 40
110 00 PRAHA 1

DOŠLO
13.12.2006
VODNÍ DÍLA-TÚS
pracoviště Praha

Vaše zn. VD/50-144-06 Naše č.j. 1223/06/J,V

Praha dne 11.12.2006

Na Vaši žádost ze dne 16.11.2006 Vám zasíláme základní hydrologické údaje podle ČSN 75 14 00 pro

Tok : 1) **Rokytka** 2) **Libuňka**

Hydrologické číslo povodí : 1) 1 - 12 - 01 - 030 2) 1 - 05 - 02 - 010

V profilu : 1) hráz Počernického rybníka 2) hráz VD Libuň

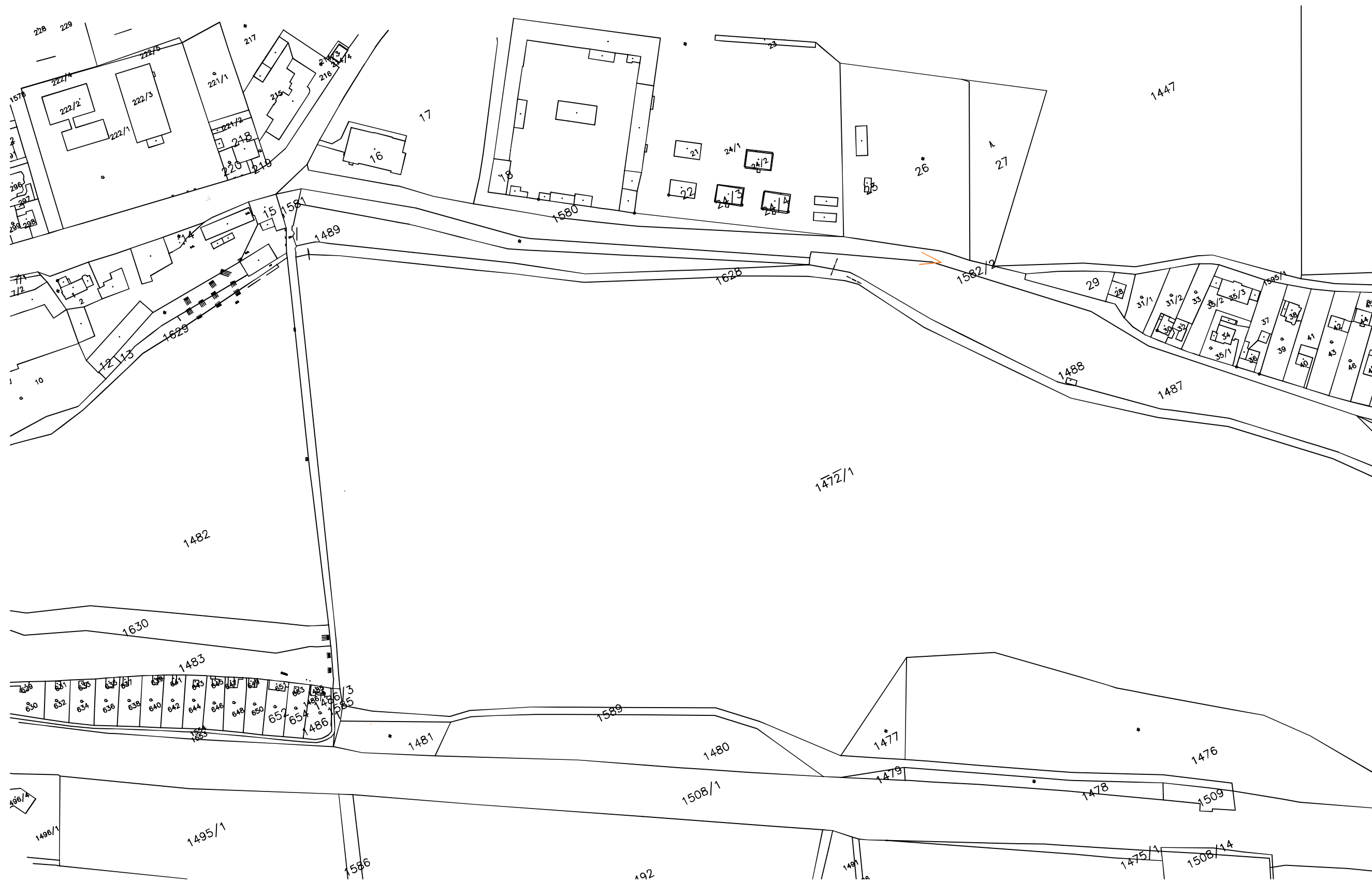
	1)	2)
Plocha povodí (A) v km ² :	77,821	5,750
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (P) v mm :	569	713
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q _a) v l.s ⁻¹ :	253	40
Třída :	III.	IV.

M - denní průtoky (Q_m) v l.s⁻¹:

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q _m														
1)	566	405	320	262	219	185	156	130	107	84	61	35	16	III.
2)	98	65	49	39	31	25	20	16,5	13	10	7	4,5	3	IV.

RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ - KATASTRÁLNÍ MAPA (část 1)

M 1 : 2500



RYBNÍK VELKÝ POČERNICKÝ - KATASTRÁLNÍ MAPA (část 2)

M 1 : 2500



Manipulační řád
rybník Velký počernický

Příloha č. III.2.