



ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

VODOVOD A KANALIZACE

ŠPINDLERŮV MLÝN

ZA ROK 2023

<i>IČME:</i>	<i>vodovod</i>	<i>5215-763098-00278343-1/1</i>
	<i>příváděcí řad</i>	<i>5215-763098-00278343-1/2</i>
	<i>kanalizace</i>	<i>5215-763098-00278343-3/1</i>
	<i>kanalizace Labská</i>	<i>5215-763012-00278343-3/1</i>
	<i>úpravna vody</i>	<i>5215-763098-00278343-2/1</i>
	<i>zdroj Bedřichov (s úpravou)</i>	<i>5215-762962-00278343-2/1</i>
	<i>zdroj Svatý Petr (s úpravou)</i>	<i>5215-763098-00278343-2/2</i>
	<i>ČOV Špindlerův Mlýn</i>	<i>5215-762962-00278343-4/2</i>
	<i>ČOV Labská</i>	<i>5215-763012-00278343-4/1</i>
	<i>Dešťová kanalizace</i>	

Vypracoval:
Ing. Luboš Ryppl
Ing. Jiří Kovalčík
Věra Petráková

Ve Špindlerově Mlýně dne 29.4.2023

Obsah:

Úvod

Výsledovka vodovodů a kanalizace Špindlerův Mlýn za rok 2023

Rozbor výnosů a nákladů

Hodnocení provozu

Hodnocení technické činnosti

Provozování dešťové kanalizace

Přílohy:

Příloha č. 1: Tabulky a grafy

Tabulka č.1: Výsledná kalkulace vodného a stočného za rok 2023

Tabulka č.2: Rozbory odpadních vod na odtoku z ČOV v roce 2023

Tabulka č.3: Rozbory pitné vody v roce 2023

Tabulka č.4: Bilance výroby pitné vody a čerpaná voda – rok 2023

Graf č.1: Struktura nákladů v roce 2023

Graf č.2: Fakturované vodné – porovnání let 1993-2023

Graf č.3: Fakturované stočné – porovnání let 1993-2023

Graf č.4: Spotřeba elektřiny – porovnání let 1993-2023

Graf č.5: Spotřeba zemního plynu – porovnání let 1993-2023

Graf č.6: Množství vypouštěných odpadních vod – porovnání let 1994-2023

Graf č.7: Čerpaná voda – porovnání roku 2000-2023

Graf č.8: Vyrobená voda, fakturovaná voda a ztráty – porovnání let 1995-2023

Příloha č. 2: Přehled vydatnosti pramenišť 2015-2023

Úvod

Provoz vodovodů a kanalizací ve Špindlerově Mlýně je zajištěn na základě nájemní smlouvy mezi městem Špindlerův Mlýn a firmou Hydria spol. s r.o. od 1.2.1994 a Dodatku č.6 a Úplného znění Nájemní smlouvy a dalších ujednání ze dne 16.8.2006. Na základě rozhodnutí Krajského soudu v Hradci Králové došlo k fúzi sloučením společností HYDRIA spol. s r.o. a Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. se sídlem v Teplicích, Přítkovská 1689, PSČ 415 50, identifikační číslo 490 99 451, DIČ CZ 490 99 451.

K 31. 12. 2007 zanikla společnost HYDRIA spol. s r. o. a veškerá práva a povinnosti společnosti přešly ke stejnému datu na společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

S účinností od 21. 8. 2018 jsou v této zprávě zakalkulovány i údaje spojené s ČOV a kanalizací Labská, kterou Město Špindlerův Mlýn odkoupilo na základě kupní smlouvy č. A-43-2018/MO.

Výsledovka vodovodu a kanalizace Špindlerův Mlýn za rok 2023

Výsledná kalkulace vodného a stočného je uvedena v tabulce č.1, která je součástí Přílohy č.1 této zprávy.

Naše společnost provedla na základě zákona 274/2001 Sb. „O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu“ ve znění pozdějších předpisů, vyúčtování všech položek, jež mají vliv na výši vodného a stočného ve Špindlerově Mlýně za rok 2023. Toto vyúčtování jsme povinni porovnat s položkami, jež byly kalkulovány v pravidlech pro stanovení vodného a stočného v roce 2023.

Dle zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších úprav je majitel vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu, tj. město Špindlerův Mlýn, povinen každoročně nejpozději do 30. dubna následujícího roku zveřejnit úplné informace o celkovém vyúčtování všech položek výpočtu ceny podle cenových předpisů pro vodné a stočné v předchozím kalendářním roce.

Výslednou kalkulaci v roce 2023 převážně ovlivnily náklady na opravy, které meziročně klesly. Výnosy z vodného a stočného se mírně zvýšily. Tomu odpovídají produkované odpady a částečně i energie. Mzdy meziročně vzrostly.

Rozbor výnosů a nákladů

Rozbor výnosů

Výnosy jsou dány tržbami z vodného a stočného.

Výnosy z vodného a stočného:

Vodné	za rok 2023.....	10.938.699,- Kč
Stočné	za rok 2023.....	15.164.169,- Kč

Z grafů č. 2 a č. 3, které jsou součástí přílohy č. 1 této zprávy, je zřejmé porovnání fakturace vodného a stočného roku 2023 s předchozími roky.

Rozbor nákladů

Celkové náklady na provoz vodovodu a kanalizace činily za rok 2023 **24.355.002,- Kč**

Struktura nákladů v roce 2023 je uvedena v **Příloze č.1, grafu č.1**. Z tohoto grafu je zřejmé, že se

struktura nákladů oproti minulým letům v podstatě nezměnila, a i nadále je podíl fixních nákladů (tj. nákladů, které nejsou závislé na množství vyrobené pitné vody a vyčištěné odpadní vody) přibližně 80% z celkových nákladů.

Náklady na opravy 2023

2	Opravy Vodovod	Opravy vlastní	Opravy dodavatelské	Celkem
1.1	Opravy vodoměrů	0 Kč	26 563 Kč	26 563 Kč
2.1	Opravy vodovodů (úseky vodovodů)	677 798 Kč	30 990 Kč	708 788 Kč
2.2	Výměny hydrantů	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.3	Výměny šoupat	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.4	Opravy na vod. objektech (VDJ, ČS, PK, AŠ)	5 663 Kč	51 723 Kč	57 386 Kč
2.5	Opravy na ÚV strojní	13 754 Kč	17 030 Kč	30 784 Kč
2.6	Opravy na ÚV stavební	25 458 Kč	0 Kč	25 458 Kč
2.7	Opravy na zdrojích	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.8	Opravy poruch	118 384 Kč	11 230 Kč	129 614 Kč
	Celkem	841 057 Kč	137 536 Kč	978 593 Kč

1.1	Opravy vodoměrů	0 Kč	28 433 Kč	28 433 Kč
3.1	Opravy na kanalizační síti	47 138 Kč	0 Kč	47 138 Kč
3.2	Opravy na kanál. objektech	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.3	Opravy na ČOV strojní	101 798 Kč	1 615 840 Kč	1 717 638 Kč
3.4	Opravy na ČOV stavební	21 013 Kč	0 Kč	21 013 Kč
3.5	Opravy poruch	0	34098	34 098 Kč
3.3	Opravy ČOV Labská strojní	10 122 Kč	4 795 Kč	14 917 Kč
3.4	Opravy ČOV Labská stavební	6 110 Kč	0 Kč	6 110 Kč
	Celkem	186 181 Kč	1 683 166 Kč	1 869 347 Kč

Náklady na opravy vodárenských objektů a vodovodní sítě činily	978.593,- Kč
Náklady na opravy ČOV a kanalizační sítě činily	1.869.347,- Kč
Náklady na opravy celkem	2.847.940,- Kč

Oprava vodovodního svodného potrubí mezi prameništěm na Bedřichově a vodojemy

V roce 1986 bylo realizováno propojovací potrubí PE DN150 mezi vodním zdrojem Bedřichov a vodojemy na Bedřichově v rámci vodovodní cesty ze Špindlerova Mlýna na Horní Mísečky. Z důvodu minimálního krytí muselo být potrubí v délce 600 m nahrazeno novým z PE DN 150 a uloženo do standardní hloubky nákladem 708.788 Kč. Práce byly provedeny v koordinaci s nově pokládanými inženýrskými sítěmi. Práce byly provedeny převážně vlastními silami společností SčVK, pouze malá část zemních prací byla provedena subdodavately.

Výměna potrubí stlačeného vzduchu pro nitrifikační nádrže v kolektoru ČOV II. etapa

V roce 2006 při realizaci intenzifikace čistírny bylo z důvodu nedostatku investičních prostředků ponecháno stávající ocelové potrubí DN 300 pro dodávku vzduchu z dmychárny do nitrifikačních nádrží z roku 1988. Vnitřní část ocelového potrubí byla vystavena vlivu zkondenzované vody a značně korodovala. Aby nedošlo k zanášení provzdušňovacího systému, byly již v této době tj. v roce 2006 na

potrubí těsně před nádržemi osazeny filtry, sloužící k zachycení hrubých nečistot. Nicméně tyto filtry již byly téměř neúčinné. Proto bylo v roce 2022 toto ocelové potrubí nahrazena korozivzdornou ocelí, a to dvěma nerezovými potrubími DN 200 pro každou nitrifikační linku zvlášť. Zakázku realizovala společnost Koms Praha, s.r.o. nákladem 731.215 Kč.

Na realizaci tohoto potrubí navázala v roce 2023 rekonstrukce rozvodů vzduchu v dmychárně nákladem 234.620 Kč. Zakázku realizovala společnost Koms Praha.

Generální oprava odstředivky kalu ČOV

Stávající odstředivka od společnosti ALFA LAVAL z roku 2006 již nedosahovala požadovaných parametrů a to především z hlediska parametru požadované sušiny. Proto byl šnek bubnu zařízení zrepasován společností ALFA LAVAL Praha nákladem 970.218 Kč

Oprava shrabovacího zařízení dna Zickert dosazovací nádrže linky č.1 ČOV

V září došlo k poruše části shrabovacího zařízení tzv. kolébky, která slouží pro změnu vertikálního pohybu na horizontální. Kolébka musela být nahrazena novou, oprava by byla nerentabilní. Zakázku provedla společnost Hydrotech Praha nákladem 230.836 Kč

Stav poruch a havárií

V roce 2023 byly:

3 poruchy na vodovodu (u rozdělovací šachty na vodovodní cestě Bedřichov, vodovod pod Adamcem k Interprojektu, Bedřichov u tenisové haly vojenské zotavovny)

2 poruchy na ČOV ŠM (dispečink, shrabování dna Zickert dosazovací nádrže linky I.).

V jednom případě byla řešena ucpaná kanalizační stoka (Bedřichov).

Výměny vodoměrů

Vodné a stočné se fakturuje ve Špindlerově Mlýně prostřednictvím osazených vodoměrů, které podléhají pravidelné kalibraci a cejchu (maximálně 6-ti letý cyklus). Vodoměry kalibruje společnost Renova Solnice. Osazení vodoměru, jejich stáří a kalibrace na jednotlivých odběrných místech je vedena v zákaznickém informačním systému naší společnosti. V roce 2023 se vyměnilo z důvodu procházejícího cejchu ve Špindlerově Mlýně celkem 126 vodoměrů. Na 27 odběrných místech byl namontován dálkový odečet Smart Metering. Ke konci roku 2023 evidujeme 108 odběrných míst se Smart Meteringem.

Mzdy – položka 3 výsledné kalkulace MZe

Stav zaměstnanců ke konci roku 2023 byl následující:

1	vedoucí provozovny	- výrobní režie
1	mistr	- výrobní režie
4,2	obsluhy ČOV	- stočné
1	administrativní pracovnice	- výrobní režie
1	elektrikář	- vodné, stočné , výrobní režie, ostatní VaK, práce pro cizí
3	údržbáři	- vodné, stočné , práce pro cizí
0,5	úklid	- výrobní režie

Mzdové náklady vodného a stočného celkem včetně zákonného sociálního a zdravotního pojištění a ostatních sociálních nákladů činily v období 2023 částku **4.477.969,- Kč**. Od roku 2015 došlo ke změně metodiky, kdy se i mzdy pracovníků správní režie účtují do položky 3. Mzdy. Mzdové a ostatní sociální náklady vedené v režijních činnostech (vedení organizace, ekonomické úseky, hospodářská správa apod.)

se uvádějí v řádku 3.1 a 3.2.

Položka 3 mzdy je dle MZe členěna dále takto:

3.1. Přímé mzdy

3.2. Ostatní osobní náklady tvoří položky:

- mzdy na dohody o pracovní činnosti a dohody o provedení práce
- sociální a zdravotní pojištění
- stravování

Ostatní provozní náklady externí – položka 5.2 výsledné kalkulace MZe

Jedná se především o likvidaci kalů, shrabků, čištění kanalizace atd. Největší položkou tvoří likvidace kalů, bylo zlikvidováno 510 t za 466.650 Kč.

Ostatní provozní náklady ve vlastní režii – položka 5.3 výsledné kalkulace MZe

Jedná se především o tyto náklady:

laboratorní rozbor, náklady na osobní a nákladní dopravu, ostatní mechanizaci, náklady na provoz odbytu, dispečinku a vlastní spotřebu vody na ČOV

Výrobní režie – položka 8. výsledné kalkulace MZe

Jedná se především o tyto náklady:

Pomocný a režijní materiál, likvidaci shrabků 39,1 t za 114.252 Kč, servis a revize zařízení, odpisy hmotného investičního majetku (technické zhodnocení úpravny vody), služby na zabezpečení objektů a podíl nákladů na provoz správy střediska ve Špindlerově Mlýně.

Náklady na energii (elektřina, zemní plyn)

Spotřebu elektrické energie je možno podle sazeb rozdělit na část placenou velkoodběrovou sazbou (čistírna odpadních vod) a část placenou maloodběrovou sazbou (úpravna vody, vodojemy a čerpací stanice). Spotřeby v roce 2023 v porovnání s předcházejícími lety jsou uvedeny v následující tabulce:

Rok	ČOV kWh/rok	ČOV Labská kWh/rok	Úpravná vody kWh/rok	Ostatní kWh/rok	Celkem kWh/rok	Celkem Kč
1993	355 074		37 422	84 597	477 093	
1994	288 690		34 188	63 793	386 671	695 520
1995	209 184		29 802	65 742	304 728	609 055
1996	225 864		45 696	80 804	352 364	630 608
1997	181 367		27 714	35 129	244 210	464 457
1998	219 688		25 068	26 830	271 586	436 774
1999	248 364		26 742	27 909	303 015	442 112
2000	238 530		26 178	27 553	292 261	520 773
2001	247 569		27 762	30 938	306 269	497 222
2002	238 202		17 418	38 486	294 106	584 942
2003	239 537		18 563	38 044	296 144	535 686
2004	256 984		20 508	29 591	307 083	568 223
2005	263 553		17 213	25 975	306 741	604 832
2006	352 783		20 641	37 118	410 542	981 032
2007	452 545		19 664	28 505	500 714	1 096 793
2008	460 990		18 947	28 189	508 126	1 293 068
2009	454 012		29 235	32 418	515 665	1 360 083
2010	486 454		31 270	34 868	552 592	1 525 463
2011	487 143		34 340	35 014	556 497	1 424 749
2012	491 105		37 901	34 462	563 468	1 450 672
2013	485 900		32 158	32 791	550 849	1 513 928
2014	445 235		29 772	24 125	499 132	1 318 163
2015	451 745		29 701	30 558	512 004	1 178 535
2016	479 076		25 817	33 866	538 759	1 195 038
2017	468 635		20 192	37 007	525 834	1 039 290
2018	445 055	17 893	18 427	32 915	514 290	1 151 847
2019	483 140	51 408	19 120	35 734	589 402	1 314 565
2020	453 548	49 867	11 894	24 408	539 717	1 416 530
2021	368 905	47 649	13 627	25 588	455 769	1 258 397
2022	456 562	46 432	14 286	34 171	551 451	1 511 197
2023	418 800	53 005	17 425	27 177	516 407	2 801 313

Pro porovnání jsou zde uvedeny spotřeby v letech 1993–2023 (viz **graf č.4**). Náklady na ČOV Labská jsou kalkulovány od 21.8.2018.

Celkové finanční náklady na elektrickou energii v roce 2023 byly 2.801.301,- Kč, z toho připadá na stočné 2.452.271,- Kč a na vodné 349.041,- Kč. Celkové náklady na energii oproti roku 2022 meziročně vzrostly díky větší ceně, i když roční spotřeba v kWh byla nižší.

Spotřeba zemního plynu pro vytápění objektů úpravní vody a ČOV v roce 2023 byla následující (viz. též **graf č.5**):

Objekt	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ČOV m ³	22 070	19 520	17 210	16 024	14 165	13 335	13 400	15 690	15 150	14 820	12 944	14 839	15 217
ÚV m ³	41 491	34 504	29 826	38 009	36 498	24 740	25 903	23 962	24 367	19 187	25 032	25 023	21 096
Suma m³	63 561	54 024	47 036	54 033	50 663	38 075	39 303	39 652	39 517	34 007	37 976	39 862	36 313
Objekt	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ČOV m ³	14 777	12 656	15 340	13 050	13 155	10 398	11 728	11 682	9 889	10 453	10 474	8 777	7 656
ÚV m ³	18 026	11 273	14 520	17 777	15 449	9 570	8 706	8 736	1 999	3 823	4 888	6 282	7 619
Suma m³	32 803	23 929	29 860	30 827	28 604	19 968	20 434	20 418	11 888	14 276	15 362	15 059	15 275
Objekt	2019	2020	2021	2022	2023								
ČOV m ³	8 729	9 021	9 302	7 758	7 021								
ÚV m ³	5 316	3 954	6 120	5 258	4 104								
Suma m³	14 045	12 975	15 422	13 016	11 125								

Náklady na zemní plyn činily za celý rok 2023 – **269.296 Kč**, z toho připadá na ČOV 168.570 Kč a na úpravní vody 100.726,- Kč. Spotřeba plynu je meziročně nižší, zřejmě díky mírnější zimě. Ceny však výrazně vzrostly vlivem obchodních cen na trhu.

Chemikálie položka 1.3. výsledné kalkulace MZe

Náklady na chemikálie jsou tvořeny náklady na chlornan sodný, Carolith, vápno a flokulanty.

V roce 2023 byly spotřebovány chemikálie takto:

vápno.....	895 kg, z toho na pitnou vodu 415 kg
chlornan sodný	900 l
síran železitý.....	3 490 kg
SOKOFLOK EM 840.....	3 400 kg
Síran hlinitý tekutý.....	16 000 kg
Oxid uhličitý.....	450 kg
Reagence Phosphax 2l.....	4 ks
Hydrogenuhlíčan sodný.....	150 kg

Náklady na chemikálie za celý rok 2023 činily **377.049,50 Kč**. Náklady oproti roku 2022 klesly i díky nižší výrobě vody.

Povrchová a podzemní voda položka 1.1 výsledné kalkulace MZe

povrchová voda – viz **tabulka č.4.**

V roce 1994 bylo odebráno	256 157 m ³ tj.	160.636,- Kč
V roce 1995 bylo odebráno	219 368 m ³ tj.	162.327,- Kč
V roce 1996 bylo odebráno	268 777 m ³ tj.	214.882,- Kč
V roce 1997 bylo odebráno	193 940 m ³ tj.	192.001,- Kč
V roce 1998 bylo odebráno	87 000 m ³ tj.	100.920,- Kč
V roce 1999 bylo odebráno	93 221 m ³ tj.	129.577,- Kč
V roce 2000 bylo odebráno	101 699 m ³ tj.	161.509,- Kč
V roce 2001 bylo odebráno	65 282 m ³ tj.	111.632,- Kč
V roce 2002 bylo odebráno	85 427 m ³ tj.	150.543,- Kč
V roce 2003 bylo odebráno	178 154 m ³ tj.	350.194,- Kč
V roce 2004 bylo odebráno	116 812 m ³ tj.	244.836,- Kč
V roce 2005 bylo odebráno	90 545 m ³ tj.	200.822,- Kč
V roce 2006 bylo odebráno	121 011 m ³ tj.	289.933,- Kč
V roce 2007 bylo odebráno	24 081 m ³ tj.	54.068,- Kč
V roce 2008 bylo odebráno	62 151 m ³ tj.	163.658,- Kč
V roce 2009 bylo odebráno	72 748 m ³ tj.	222.714,- Kč
V roce 2010 bylo odebráno	56 281 m ³ tj.	171.014,- Kč
V roce 2011 bylo odebráno	73 574 m ³ tj.	247.628,- Kč
V roce 2012 bylo odebráno	78 730 m ³ tj.	300.287,- Kč
V roce 2013 bylo odebráno	31 012 m ³ tj.	111.023,- Kč
V roce 2014 bylo odebráno	13 508 m ³ tj.	44.903,- Kč
V roce 2015 bylo odebráno	36 390 m ³ tj.	131.608,- Kč
V roce 2016 bylo odebráno	19 438 m ³ tj.	76.052,- Kč
V roce 2017 bylo odebráno	27 534 m ³ tj.	126.106,- Kč
V roce 2018 bylo odebráno	63 724 m ³ tj.	284.257,- Kč
V roce 2019 bylo odebráno	40 013 m ³ tj.	173.587,- Kč
V roce 2020 bylo odebráno	976 m ³ tj.	4.870,- Kč
V roce 2021 bylo odebráno	0 m ³ tj.	0,- Kč
V roce 2022 bylo odebráno	28 630 m ³ tj.	145.544,- Kč
V roce 2023 bylo odebráno	12 639 m ³ tj.	79 499,- Kč

podzemní voda - viz **tabulka č.4**

V roce 2002 bylo odebráno	342 813 m ³	tj.	226.097,- Kč
V roce 2003 bylo odebráno	252 964 m ³	tj.	342.826,- Kč
V roce 2004 bylo odebráno	346 049 m ³	tj.	692.098,- Kč
V roce 2005 bylo odebráno	343 580 m ³	tj.	685.420,- Kč
V roce 2006 bylo odebráno	327 119 m ³	tj.	654.238,- Kč
V roce 2007 bylo odebráno	399 671 m ³	tj.	799.342,- Kč
V roce 2008 bylo odebráno	391 266 m ³	tj.	780.364,- Kč
V roce 2009 bylo odebráno	360 477 m ³	tj.	724.988,- Kč
V roce 2010 bylo odebráno	343 042 m ³	tj.	686.084,- Kč
V roce 2011 bylo odebráno	364 826 m ³	tj.	729.651,- Kč
V roce 2012 bylo odebráno	305 760 m ³	tj.	611.520,- Kč
V roce 2013 bylo odebráno	307 878 m ³	tj.	615.756,- Kč
V roce 2014 bylo odebráno	315 692 m ³	tj.	631.384,- Kč
V roce 2015 bylo odebráno	305 765 m ³	tj.	611.530,- Kč
V roce 2016 bylo odebráno	345 169 m ³	tj.	690.338,- Kč
V roce 2017 bylo odebráno	333 581 m ³	tj.	667.162,- Kč
V roce 2018 bylo odebráno	307 775 m ³	tj.	615.550,- Kč
V roce 2019 bylo odebráno	307 884 m ³	tj.	615.768,- Kč
V roce 2020 bylo odebráno	309 863 m ³	tj.	619.726,- Kč
V roce 2021 bylo odebráno	284 595 m ³	tj.	569.190,- Kč
V roce 2022 bylo odebráno	357 102 m ³	tj.	714.204,- Kč
V roce 2023 bylo odebráno	320 446 m ³	tj.	640.892,- Kč

Hodnocení provozu

Pitná voda

Množství vyrobené pitné vody:

Výroba pitné vody je dána součtem množství vody vyrobené na úpravně vody a množství podzemní vody z pramenišť Svatý Petr – Panorama a Bedřichov – Mísečky.

V roce 2023 bylo vyrobeno a dodáno do sítě celkem **333.085 m³** pitné vody, z toho čerpáním **1 510 m³**. Pro úpravnu vody bylo odebráno **12 639 m³** surové vody.

Podíl pramenišť byl následující :

- prameniště Svatý Petr - **189.677 m³** tj.56,9 % vydatnost 6,0 l/s
- prameniště Bedřichov - **130.769 m³** tj.39,2 % vydatnost 4,1 l/s

1. Voda těžená	m3	333 085
1.1.povrchová	m3	12 639
1.2.podzemní	m3	320 446
2. Voda technologická	m3	0
3. Voda vyrobená	m3	333 085
3.1. z povrchových zdrojů	m3	12 639
3.2. z podzemních zdrojů	m3	320 446
4. Voda předaná na ČOV	m3	1 020
5. Voda k realizaci	m3	332.065
7. Voda fakturovaná pitná	m3	288 088
8. Voda nefakturovaná	m3	43 977
8.1. ztráty	m3	40 277
8.2. vlastní spotřeba	m3	3 280
8.3. ost. nefakt. voda - hasiči	m3	420

Provést bilanci výroby pitné vody bylo objektivně možné na základě dat z vodárenského dispečinku a na základě kontinuálního sledování stavu distriktních měřidel na jednotlivých objektech.

Kapacita vodních zdrojů

Již od roku 2015 je značný deficit v úhrnu srážek v rámci ČR, což se projevilo mimořádným suchem a značným poklesem vydatnosti pramenišť. Na základě neutěšené hydrologické situace bylo započato od roku 2015 pravidelné měření. V **příloze č.2** je uveden přehled měření vydatnosti mělkých zdrojů – pramenišť Sv. Petr a Bedřichov od roku 2015 do 2022. Minimum za období sledované období bylo naměřeno 27.11. v roce 2018 takto:

Rok 2018:

prameniště Bedřichov v listopadu poklesla vydatnost na roční minimum 3,18 l/s (vydatnost zdroje měřena na prameništi)

prameniště Svatý Petr v listopadu poklesla vydatnost na roční minimum 3,30 l/s (vydatnost zdroje měřena na prameništi)

Rok 2023:

prameniště Bedřichov v listopadu poklesla vydatnost na roční minimum 4,76 l/s (vydatnost zdroje měřena na prameništi)

prameniště Svatý Petr v listopadu poklesla vydatnost na roční minimum 6,13 l/s (vydatnost zdroje měřena na prameništi)

Z výsledků je vidět, že se hydrologická situace v ČR za ca 6 let vrátila vydatností do původních hodnot.

Problematika kapacity zdrojů a zásobení města pitnou vodou byla zpracována v materiálu „Špindlerův Mlýn – posouzení zásobení pitnou vodou“ v dubnu 2019 a následně byla prezentována na zastupitelstvu Města Špindlerův Mlýn s následujícími závěry:

Úkolem této technické pomoci bylo posouzení stávajícího zásobování Města Špindlerův Mlýn pitnou vodou v **dostatečném množství a kvalitě**, resp. i posouzení vodních zdrojů s ohledem na plánovaný rozvoj vodovodní sítě pro lokalitu Labská a možné napojení dalších objektů v místních částech Bedřichov a Špindlerův Mlýn.

S ohledem na velmi krátký časový termín odevzdání technické pomoci jsou v tomto posouzení velmi stručně popsány základní informace týkající se zásobení Města Špindlerův Mlýn pitnou vodou, včetně bilance potřeb s prvotním návrhem dalších opatření na stávajících vodních zdrojích/úpravňacích vod.

S ohledem na **rekreační charakter spotřebišť** dochází v sezóně k několikanásobnému navýšení počtu ekvivalentních obyvatel vůči cca 1 100 trvale bydlících obyvatel (rekreanti), a proto je velmi obtížné definovat současnou i výhledovou bilanci pitné vody. Proto jsme v této technické pomoci provedli bilanci pitné vody pro průměrné i maximální odběry/výroby vody.

Není bez zajímavosti, že nedostatek kapacit na vodních zdrojích vyšel při obou výpočtech stávající bilance pitné vody (jak pro průměrné, tak maximální hodnoty) cca stejně. Tudíž lze s touto hodnotou při závěrečném posouzení dále pracovat.

Z údajů o bilanci potřeb pitné vody jednoznačně vyplývá, že již v **současné době je nedostatek** vodních zdrojů/úpravňacích vod na úrovni **5,5-6,0 l/s**. S ohledem na klesající hladiny podzemních vod a nevyužívanou kapacitu stávající úpravny vod Špindlerův Mlýn je doporučeno pro bezproblémové zásobení obyvatel rekonstruovat jeden ze dvou zakonzervovaných filtrů s kapacitou 15 l/s. S ohledem

na **výhledové zásobení** místní části Špindlerova Mlýna – Labské o maximálním denním průtoku $Q_m = 8,48$ l/s a možnému dalšímu napojení objektů na vodovodní síť Špindlerova Mlýna je **nezbytné rekonstruovat oba nevyužívané filtry** s kapacitou 2 x 15 l/s. Tímto opatřením získáme dalších **30 l/s** pitné vody.

Z materiálu je patrné, že kombinace nízké vydatnosti pramenišť s maximální kapacitou výroby vody na úpravě již nepokryje maximální denní potřeby pitné vody v době maximálních průměrných denních spotřeb města, a proto bylo přistoupeno ke zpracování projektové dokumentace zkapacitnění úpravně o 30 l/s.

Deficit podzemní vody tedy bude muset být nahrazen v budoucnu stále ve větší míře vodou povrchovou prostřednictvím výroby na úpravě vody.

Ztráty v síti

Rok	Voda [m ³]			Ztráty [m ³]	Ztráty v %
	vyrobená	k realizaci	fakturovaná		
1995	777 028	-	328 165	448 863	57,8
1996	646 453	634 953	367 065	267 888	42,2
1997	579 196	562 220	324 012	238 208	42,4
1998	496 312	486 387	293 808	192 579	39,6
1999	441 677	432 093	309 450	122 643	28,4
2000	425 538	415 670	316 103	99 567	24,0
2001	396 481	386 507	313 676	72 831	18,8
2002	422 882	414 075	311 142	102 933	24,3
2003	425 929	415 607	306 857	108 750	25,5
2004	451 807	443 231	312 445	130 786	28,9
2005	424 622	415 322	333 122	82 200	19,8
2006	436 911	426 211	322 422	95 123	22,3
2007	423 752	416 710	286 672	121 032	29,0
2008	453 417	443 230	280 070	154 152	34,8
2009	433 225	429 628	276 512	143 632	33,4
2010 *)	399 323	388 660	262 550	117 854	30,3
2011 *)	430 081	427 893	276 797	132 572	31,0
2012 *)	381 642	378 305	261 398	96 087	25,4
2013 *)	338 261	337 066	266 649	62 641	18,6
2014 *)	325 749	324 565	259 761	60 245	18,6
2015 *)	335 810	334 630	274 263	56 934	17,0
2016 *)	361 820	360 616	293 698	65 195	18,1
2017 *)	357 355	356 005	290 415	63 265	17,8
2018 *)	367 680	366 790	304 540	60 560	16,5
2019 *)	342 632	341 675	284 553	54 182	15,9
2020 *)	310 291	309 327	265 189	42 438	13,7
2021*)	284 595	283 684	198 226	82 476	29,1
2022*)	385 732	384 342	289 249	92 933	24,2
2023*)	333 085	332 065	288 088	40 277	12,1

*) ztráty po odečtení vlastní spotřeby a ostatní nefakturované vody

Běžně se udávají ztráty v síti v m³/km/rok, přičemž kilometry sítě se přepočítávají na jednotku náhradní délky potrubí o průměru DN150. Náhradní délka potrubí LN je definována jako taková délka potrubí, jehož vnitřní povrch se rovná součtu povrchů všech skutečných potrubí rozvodných řadů a sítí. Ve Špindlerově Mlýně je délka rozvodných sítí **26,330 km, resp. přepočtená délka 26,452 km. Specifický únik vody v potrubí v roce 2023 byl 1,523 m³/km/rok.**

Jakost pitné vody

V roce 2004 byl vypracován provozní řád vodních zdrojů podle novely zákona o ochraně veřejného zdraví – Zákona č. 274/2003 Sb. Součástí provozního řádu je Plán kontroly jakosti pitné vody s návrhem odběrných míst dle Vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Provozní řád byl schválen KHS Královéhradeckého kraje, územní pracoviště Trutnov a stejně tak i Plán kontroly jakosti pitné vody pro rok 2023.

Rozbory pitné vody byly prováděny v průběhu roku 2023 na odběrných místech vodovodní sítě akreditovanou zkušební laboratoří č. 1372.3 – Útvar kontroly jakosti, Středisko laboratoří Liberec s osvědčením o akreditaci č. 131/2022 a č. 628/2023. Výsledky stanovení byly v souladu se zákonem č. 274/2003 Sb. neprodleně předávány v elektronické podobě příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.

Vzorky vyhověly v biologických a radiologických ukazatelích, v mikrobiologických ukazatelích byla hodnota ve dvou případech překročena v ukazateli kultivované mikroorganismy při 36°C a ve fyzikálně-chemických ukazatelích byla v jednom případě naměřena nižší hodnota pH. Následně provedené rozbory vyhověly požadavkům Vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Výsledky jsou uvedeny v **tabulce č. 3**.

V posledních ca 10 letech došlo vlivem hydrologické situace, resp. snížením hladiny podzemní vody na vodním zdroji Svatý Petr ke zvýšení hodnoty arsenu v pitné vodě. Obsah arsenu je pravidelně monitorován a v roce 2023 byla naměřena maximální hodnota 8,7 µg/l, průměrná hodnota je 8,2 µg/l. Vyhláškou č.371/2023 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody je dána nejvyšší mezní hodnota 10 µg/l.

WSP (Water safety plan)- rizikové analýzy

Zákonem č. 202/2017 Sb. byla s platností od 1. 11. 2017 provedena novela zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Díky této změně se dostalo posouzení rizik do české legislativy jako povinný nástroj pro provozovatele vodovodů a dalšího zásobování pitnou vodou pro veřejnou potřebu. Analýza rizik je podle § 3c citovaného zákona **povinná součástí provozního řádu** (resp. příloha k provoznímu řádu).

Posouzení rizik spočívá v:

- a) popis systému zásobování vodou,
- b) popis zjištěných nebezpečí a odhad jejich závažnosti
- c) stanovení nápravných nebo kontrolních opatření k odstranění nebo zmírnění nepřijatelných rizik v celém systému zásobování.

Pokud nedochází ke změně podmínek a provozního řádu, je provozovatel povinen předložit provozní řád ke schválení příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví nejméně jednou za 5 let. To znamená, že nejméně jednou za 5 let musí provozovatel přezkoumat, zda jsou posouzení rizik a z něho vyplývající opatření stále platná a funkční nebo zda potřebují změnu.

Podrobnosti postupu posouzení rizik jsou uvedeny ve vyhlášce č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů – a to konkrétně v § 3a a příloze č. 7 uvedeného Zákona.

Zpracování rizikové analýzy pro vodovod Špindlerův Mlýn bylo zrealizováno v roce 2023 a následně byl zpracován a **schválen provozní řád vodovodu** Rozhodnutím KHS Hradec Králové pod Č. j.: KSHSK 05409/2024/HOK.TU/Po ze dne 16.2.2024.

Odpadní voda

V roce 2019 byl zpracován materiál „ČOV Špindlerův Mlýn – posouzení stávající kapacity“ v dubnu 2019 a následně byla prezentována na zastupitelstvu Města Špindlerův Mlýn s následujícími závěry:

a) Kapacita dle látkového zatížení

Provedená měrná kampaň v zimním období 2019 ukázala, že projektované průměrné zatížení ČOV v zimním období **12 000 EO dle BSK₅** bylo v průběhu měrné kampaně překročeno a blížilo se max. hodnotě **15 000 EO dle BSK₅**.

ČOV je v zimním období na hranici projektovaného zatížení.

b) Kapacita dle hydraulického zatížení

V některých vybraných dnech v zimním období roku 2019 byly průměrnými průtoky výrazně překročeny projektované hodnoty.

V nejhorším případě bylo navýšení těchto průtoků pro parametr v Q₂₄ (bez balastních vod) překročen o 91,3 % resp. pro parametr Q_v (včetně balastních vod) o 44,7 %.

Napojení dalších EO není možné bez realizace další etapy rekonstrukce ČOV.

Množství vypouštěných odpadních vod

V roce 2023 bylo vyčištěno na ČOV Špindlerův Mlýn **629.044 m³** odpadních vod a odlehčením proteklo **64.206 m³** a na ČOV Labská bylo vyčištěno **61.402 m³** odpadních vod. Porovnání s předchozími roky je uvedeno na **grafu č.6**.

Kvalita vypouštěných odpadních vod

V **tabulce č.2** jsou uvedeny výsledky akreditovaných rozborů potřebných pro stanovení úplat za vypouštění odpadních vod. Akreditované rozborů zajistila laboratoř firmy SČVK a.s., Středisko laboratoří Liberec s osvědčením o akreditaci č. 131/2022 a č. 628/2023 včetně akreditovaných odběrů.

Na **ČOV Špindlerův Mlýn** nebyl v roce 2023 v čištěných vodách překročen žádný ukazatel znečištění. Pouze v zimním období byla dvakrát zjištěna vyšší koncentrace celkového dusíku, která byla vyšší než povolený roční průměr a pětkrát byla překročena hodnota povolené koncentrace pro roční průměr u celkového fosforu. Maximální povolené koncentrace překročeny nebyly a roční průměry uvedených ukazatelů byly spolehlivě splněny. Všechny parametry tedy splnily limity dané vodohospodářským rozhodnutím. Pro rok 2023 byla zakalkulována úplata pouze za vypouštěné množství vyčištěných odpadních vod s tím, že vypouštěné znečištění není zpoplatněno. Úplata byla vyměřena na **62 904 Kč**.

Rekonstrukce ČOV byla ukončena na podzim roku 2007, byl vyhodnocen zkušební provoz a čistírna byla **zkolaudována** a uvedena do **trvalého provozu** Kolaudačním rozhodnutím č.j.15817/ZP/2007-Me ze dne 31.10.2007.

Rozhodnutí č.j. 21976/ZP/2011-4-Me odboru ŽP a zemědělství KÚ Královéhradeckého kraje bylo platné do 31.5.2017.

26.4.2017 podalo Město Špindlerův Mlýn v zastoupení společností Severočeské vodovody a kanalizace a.s. žádost o nové povolení.

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství vydal dne 31.5.2017 nové vodohospodářském rozhodnutí Č.j.KUKHK-15492/ZP/2017-7 s přísnějším limitem pro parametr celkový dusík a s platností do 31.5.2022.

Množství: $Q_{\max} = 57,4 \text{ l/s}$ 115 000 m³/měsíc 1,00 mil. m³/rok

Kvalita vypouštěných vod:

	„p“ – mg/l	m“ – mg/l	Rozhodnutí t/rok	Skutek 2023 t/rok
BSK ₅	15	25	9,1	2,08
CHSK _{Cr}	90	130	54,4	8,66
NL	20	35	12,1	1,04
	„průměr“ – mg/l	„m“ – mg/l	t/tok	
N _{Celk}	15*	30**	9,1	4,43
P _{Celk}	1*	2	1	0,33

„p“ – přípustná koncentrace

„m“ – maximální koncentrace

* - „průměr“ – aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** - hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12 °C

3.5.2022 podalo Město Špindlerův Mlýn v zastoupení společností Severočeské vodovody a kanalizace a.s. žádost o prodloužení povolení. Na základě žádosti Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství vydal dne 10.6.2022 rozhodnutí Č.j. KUKHK-18531/ZP/2022-4 o prodloužení stávajícího povolení do **31.5.2027**.

Na **ČOV Labská** byl v roce 2023 v čištěných vodách v jednom případě v zimním období překročen ukazatel dusíku N-NH₄⁺. Maximální koncentrace překročena nebyla. Ostatní parametry splnily limity dané vodohospodářským rozhodnutím. ČOV Labská nebyla v roce 2023 zpoplatněna za vypouštěné množství vyčištěných odpadních vod.

Povolení k nakládání s vodami pro ČOV Špindlerův Mlýn – Labská vydal Městský úřad Vrchlabí, Odbor životního prostředí dne 15.02.2019 pod Č.j. ŽP/16748/2018 s platností do 31.12.2023.

11.12.2023 podalo Město Špindlerův Mlýn v zastoupení společností Severočeské vodovody a kanalizace a.s. žádost o prodloužení povolení.

Městský úřad Vrchlabí, odbor životního prostředí vydal na základě stanoviska Povodí Labe dne 19.2.2024 nové vodohospodářské rozhodnutí MUVR/7733/2024/HAVAN s přísnějším limitem pro celkový fosfor a navýšením počtu odebraných vzorků. pro posouzení dodržení hodnot vypouštěného znečištění (původně 6 vzorků ročně, nově 12 vzorků ročně).

Rozsah povolení – množství a emisní limity:

Množství: $Q_{\text{prům.}} = 2,54 \text{ l/s}$, $Q_{\max} = 6,1 \text{ l/s}$, 15 000 m³/měsíc 80 000 m³/rok

	„p“ – mg/l	„m“ – mg/l	Rozhodnutí t/rok	Skutek 2023 t/rok
BSK ₅	20	40	1,92	0,28
CHSK _{Cr}	100	150	7,2	1,08
NL	30	40	2,88	0,60
	„průměr“ – mg/l	„m“ – mg/l	t/tok	
N-NH ₄	8	15**	0,64	0,19
P _{Celk}	1,5	3,5	0,2	0,05

„p“ – přípustná koncentrace
 „m“ – maximální koncentrace

** - hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12 °C

Rozhodnutí je platné do **31.1.2029**.

Odlehčovací komory

S novelou vodního zákona č. 113/2018 Sb., která nabyla účinnosti 1. ledna 2019 vznikl **požadavek na povolení k nakládání s vodami pro odlehčovací komory na čistírnách odpadních vod**, kde není odlehčení dešťových vod spojeno s odváděním odpadních vod v rámci jednoho PNV na příslušné čistírně. Jedná se o §38 písm. g) odst. 3.

V této souvislosti byla v prosinci 2018 podaná na Krajský úřad Královéhradeckého kraje žádost o povolení k nakládání s vodami pro odlehčovací komoru na čistírně odpadních vod. Vzhledem k tomu, že nebyly definované konkrétní požadavky na potřebné doklady ze strany příslušných úřadů, budou doplňující údaje řešené v rámci vodoprávního řízení.

Nicméně odlehčovací komora byla **zkolaudována** a uvedena do **trvalého provozu** Kolaudačním rozhodnutím č.j.15817/ZP/2007-Me ze dne 31.10.2007 v rámci rekonstrukce ČOV.

Dne 17.2.2021 podal provozovatel s ohledem na novelu vodního zákona ve znění č. 544/2020 žádost o zastavení řízení ve věci povolení vypouštění z odlehčovací komory.

24.2.2021 Krajský úřad Královéhradeckého kraje žádosti vyhověl a zmíněné řízení zastavil, protože podle ustanovení § 8 odst. 3 písm. g) novely vodního zákona č. 544/2020 již není povolení k vypouštění odpadních vod z odlehčovacích komor potřeba.

Posouzení nevyhovujícího technologického a stavebního stavu ČOV Labská

Jako nejproblematičtější se jeví následující skutečnosti:

- odstraňování tuků z odpadní vody
- zastaralá MaR a ASŘ
- zastaralé odtokové potrubí dosazovacích nádrží linky č.2
- zastaralé rozvody elektro, osvětlení
- nefunkční vzduchotechnika, odvětrání čistírny
- malby, nátěry, omítky
- zastaralé mikrosíto na odtoku

Poslední větší investice proběhla na ČOV v roce 1999. Po tomto roce probíhaly pouze dílčí výměny technologie a drobné stavební práce. Je nezbytné zadat zpracování projektové dokumentace.

Fakturované vodné a stočné

V tabulce (viz dále) jsou uvedeny objemy vodného a stočného za cenu pro obyvatelstvo a ostatní. **Od 1.2.2000 platí ve městě jednotná cena pro ostatní i domácnosti.**

Na grafech č. 2 a 3 jsou uvedena srovnání s minulými roky.

Vodné a stočné:

Od 1.1.2023 byla schválena zastupitelstvem města cena vodného a stočného na rok 2023 takto:

<i>Jednotná cena</i>	vodné	stočné	CELKEM
Cena bez DPH	37,97	48,65	86,62
Cena včetně DPH	41,77	53,52	95,29

Rok	Vodné[m ³]	Vodné[m ³]	Stočné[m ³]	Stočné[m ³]	Vodné[m ³]	Stočné[m ³]
	Ostatní	Domácnosti	Ostatní	Domácnosti	Celkem	Celkem
1993	323 500	60 580	294 300	51 970	384 080	346 270
1994	278 643	44 947	272 616	37 698	323 590	310 314
1995	273 096	55 069	264 550	48 858	328 165	313 408
1996	306 734	60 331	299 636	53 620	367 065	353 256
1997	270 014	53 998	268 150	48 334	321 012	316 484
1998	238 891	54 917	239 131	48 745	293 808	287 876
1999	257 103	52 347	257 693	47 935	309 450	305 628
2000	316 103	8 396	313 484	7 869	324 499	321 353
2001	323 676	0	320 508	0	323 676	320 508
2002	292 665	0	287 851	0	292 665	287 851
2003	306 857	0	309 087	0	306 857	309 087
2004	312 445	0	310 524	0	312 445	310 524
2005	333 122	0	338 196	0	333 122	338 196
2006	322 422	0	335 592	0	322 422	335 592
2007	286 672	0	289 176	0	286 672	289 176
2008	280 070	0	279 846	0	280 070	279 846
2009	276 512	0	284 022	0	276 512	284 022
2010	262 550	0	265 999	0	262 550	265 999
2011	276 797	0	279 938	0	276 797	279 938
2012	261 398	0	267 266	0	261 398	267 266
2013	266 649	0	275 109	0	266 649	275 109
2014	259 761	0	263 895	0	259 761	263 895
2015	274 263	0	281 492	0	274 263	281 492
2016	293 698	0	300 929	0	293 698	300 929
2017	290 415	0	298 259	0	290 415	298 259
2018	304 540	0	315 826	0	304 540	315 826
2019	284 553	0	317 019	0	284 553	317 019
2020	265 189	0	291 203	0	265 189	291 203
2021	198 226	0	215 155	0	198 226	215 155
2022	289 249	0	309 692	0	289 249	309 692
2023	288 088	0	311 699	0	288 088	311 699

Hodnocení technické činnosti

Investiční činnost

Investiční prostředky dle schváleného plánu investic byly čerpány následovně:

Výdaje 2023	bez DPH
1 Rekonstrukce VDJ ÚV Špindlerův Mlýn	10 862 519 Kč
2 Rezerva - Vysokotlaké čištění VDJ Hrádeček	85 000 Kč
3 Vodoměry, indukční průtokoměry, ost. měřidla	54 030 Kč
4 Vodovodní odbočky	40 000 Kč
Celkem rok 2023	11 041 549 Kč

Příjmy rok 2023 celkem	4 714 738 Kč
-------------------------------	---------------------

Rekapitulace příjmů a výdajů:

	bez DPH
Splátka nájemného za IV. čtvrtletí 2022	1 179 948 Kč
Splátka nájemného za I. čtvrtletí 2023	1 178 264 Kč
Splátka nájemného za II. čtvrtletí 2023	1 178 263 Kč
Splátka nájemného za III. čtvrtletí 2023	1 178 263 Kč
Celkem příjmy rok 2023	4 714 738 Kč
Výdaje 2023 celkem	11 041 549 Kč
Deficit	-6 326 811 Kč

Nájemné za IV. čtvrtletí roku 2022 ve výši 1.179.948,-Kč bylo zaplaceno v lednu 2023, proto bylo započteno do příjmů roku 2023. Splátka za IV. čtvrtletí 2023 ve výši 1.178.263,- Kč bez DPH bude započtena do příjmů roku 2024.

Přehled investičních výdajů v roce 2023

1. Rekonstrukce VDJ ÚV Špindlerův Mlýn

V roce 2023 byla zahájena rekonstrukce vodojemu dle projektové dokumentace „Sanace vnitřního líce akumulčních komor a sanace střešního pláště nad akumulčními komorami od společnosti STABIL. Rekonstrukce probíhala dle schváleného plánu investic zastupitelstvem města Špindlerův Mlýn.

V roce 2023 byla provedena I. etapa, spočívající v sanaci levé komory a v sanaci převážné části střešního pláště.

Na výdajích se podílely tyto společnosti:

Centrum investic, rozvoje a inovací, Hradec Králové	administrace výběrového řízení
Karel Fejk, Dvůr Králové nad Labem	koordinace BOZP
Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o., Pardubice	odtrhové zkoušky
STABIL s.r.o., Brno	aktualizace PD, odborná činnost
VIS, spol. s r.o., Hradec Králové	TDI
KAMPA – MARYNKA s.r.o.	realizační společnost sanací
Technický a zkušební ústav Praha, s.p.	zkušební vzorky sanací

Náklady celkem bez DPH: 10.862.519,- Kč

2. Vysokotlaké čištění žulového zdiva VDJ Špindlerův Mlýn (Hrádeček)

Z položky Rezerva dle schváleného plánu investic bylo provedeno vysokotlaké čištění VDJ Hrádeček – odstranění graffiti z činnosti sprejerů. **Vodárenské objekty nejsou nijak zabezpečeny před vandalismem.**

Zakázku realizovala společnost KLENZ s.r.o. Praha.

Náklady celkem bez DPH: 85.000,- Kč

3. Nákup vodoměrů, průtokoměrů a ostatních měřidel

Ze Zákona č. 274/2001Sb, o veřejných vodovodech a kanalizacích vyplývá povinnost, aby fakturační měřidla – vodoměry byla majetkem vlastníka vodovodu a kanalizace.

V roce 2023 byly zakoupeny vodoměry dle druhu takto:

30 ks Sensus 420 020
10 ks Itron Flostar 40

Náklady celkem bez DPH: 54.030,- Kč

4. Vodovodní odbočky

Ze Zákona o veřejných vodovodech a kanalizacích vyplývá povinnost, aby vodovodní odbočky byly majetkem vlastníka vodovodu. Odbočky jsou vyspecifikovány v tabulce vodovodních přípojek v další části textu.

Náklady celkem bez DPH: 40.000,- Kč

Technická úroveň zařízení

a) nové vodovodní přípojky byly vybudovány pro objekty:

č.p.	Objekt	Materiál Profil	Délka v m	typ pasu nebo odbočky	pozn.
Bedřichov čp 81	Šmicr	PE 32	odbočka	Hawle ISO ventil	Nový
Novostavba pč 349/1	Mňuk	PE 32	odbočka	Hawle ISO ventil	Nový
Bedřichov čp 171	RS REAL ESTATE	PE 40	12	Hawle ISO ventil	Nový

b) nové kanalizační přípojky: nebyly realizovány

č.p.	Objekt	Materiál Profil	Délka v m	Poznámky

c) nový vodovod: nebyl realizován

Řad	Název	Úsek	Materiál Profil	Délka v m

d) nová kanalizace: nebyla realizována

Stoka	Název	Úsek	Materiál Profil	Délka v m

e) celkové počty smluv uzavřených k 31.12.2023

lokality	vodné	stočné
Špindlerův Mlýn	375	368
Labská	0	27
celkem:	375	395

Provozování dešťové kanalizace

Na základě smlouvy č. I-227-2016/MO od 1.1.2017 spravujeme a provozujeme dešťovou kanalizaci k jejímž ročním činnostem patří:

- Čištění a běžná údržba objektů dle seznamu vpustí a výustních objektů
- Čištění zatrubněné části dešťové kanalizace s malými spády dle seznamu
- Přípravu podkladů pro investiční činnost, opravy a revize
- Vytyčování inženýrských sítí v souvislosti s běžnými opravami a údržbou dešťové kanalizace
- Vedení a doplňování projektové dokumentace kanalizačního systému dešťové kanalizace
- Vydávání stanovisek vztahujících se ke stávající dešťové kanalizační síti a k záměrům jejího rozšiřování
- Vedení a doplňování geografického systému GIS

Nad rámec paušální roční sazby byly provedeny na dešťové kanalizaci tyto práce:

Neprováděly se

Celkem

0 Kč

Dle článku VIII. bod 3) smlouvy byl v prosinci Příkazníkovi předložen plán oprav a investic na rok 2023 v částce **47.505 Kč** ke schválení. Jedná se o nabídkový rozpočet č. 01/2022 od naší společnosti. Předmětem nabídky je oprava a výměna kanalizačních šachet a poklopů v centru města na dešťové kanalizaci. Jedná se o stejný plán jako v roce 2023, který se z důvodu omezených finančních prostředků nerealizoval.

Příloha č.1: Tabulky a grafy

Příloha č.2: Přehled vydatnosti pramenišť 2015-2023

Tabulka č.1

Výsledná kalkulační vodného a stočného pro rok 2023 - Město Špindlerův Mlýn

Řádek	Výsledná kalkulační položky	vodné		stočné	
		2 023		2 023	
		kalkulace	skutek	kalkulace	skutek
1	2	3	4	5	6
1.	Materiál	0,922	0,791	0,354	0,353
1.1	- surová voda podzemní + povrchová	0,818	0,705	0,000	0,000
1.2	- pitná voda převzatá + odpadní voda předaná k čištění	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	- chemikálie	0,054	0,051	0,324	0,326
1.4	- ostatní materiál	0,050	0,036	0,030	0,027
2.	Energie	0,454	0,450	2,665	2,621
2.1	- elektrická energie	0,325	0,349	2,484	2,452
2.2	- ostatní energie (plyn, pevná a kapalná e.)	0,129	0,101	0,181	0,169
3.	Mzdy	1,742	1,826	2,587	2,652
3.1	- přímé mzdy	1,250	1,311	1,875	1,925
3.2	- ostatní osobní náklady	0,492	0,515	0,712	0,727
4.	Ostatní přímé náklady	2,813	2,851	4,616	4,710
4.1	- odpisy a prostředky obnovy infrastrukturního majetku	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	- opravy infrastrukturního majetku	0,940	0,979	1,776	1,869
4.3	- nájem infrastrukturního majetku	1,873	1,873	2,840	2,840
4.4	- prostředky obnovy infrastrukturního majetku	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Provozní náklady	0,939	0,968	1,296	1,300
5.1	- poplatky za vypouštění odpadních vod	0,000	0,000	0,070	0,063
5.2	- ostatní provozní náklady externí	0,024	0,066	0,668	0,683
5.3	- ostatní provozní náklady ve vlastní režii	0,915	0,902	0,558	0,555
6.	Finanční náklady	0,000	0,000	0,000	0,000
7.	Finanční výnosy	-0,034	-0,031	-0,080	-0,080
8.	Výrobní režie	2,540	2,551	1,655	1,666
9.	Správní režie	0,689	0,689	1,038	1,038
9.1.	- z ř.9 osobní náklady režijní správní	0,401	0,401	0,604	0,604
10.	Úplné vlastní náklady	10,064	10,095	14,131	14,260
	Voda pitná fakturovaná v mil. m3	0,290	0,288		
	Voda odpadní odv. fakturovaná v mil. m3			0,315	0,312
11.	JEDNOTKOVÉ NÁKLADY v Kč / m3	34,70	35,04	44,86	45,75

Pozn. Náklady se uvádějí v mil. Kč na 3 desetinná místa.

Řádek	Kalkulovaná cena pro vodné a pro stočné	2 023		2 023	
		kalkulace	skutek	kalkulace	skutek
1	2	3	4	5	6
12.	Úplné vlastní náklady - ÚVN	10,064	10,095	14,131	14,260
13.	Kalkulační zisk v tis. Kč	0,947	0,844	1,194	0,904
14.	- % podíl z ÚVN	9,41	8,36	8,45	6,34
15.	- z ř. 12 na rozvoj a obnovu infr. maj.	0	0	0	0
16.	Celkem ÚVN + zisk	11,011	10,939	15,325	15,164
17.	Voda faktur. pitná, odpadní + srážk.	0,290	0,288	0,315	0,312
18.	CENA pro vodné, stočné	37,97	37,97	48,65	48,65
19.b	CENA pro vodné, stočné + 10.0 % DPH	41,77	41,77	53,52	53,52

Rozbory odpadní vody – kanalizace Špindlerův Mlýn v roce 2023

Špindlerův Mlýn, ČOV přítok

SUMAR			CHSK-Cr	BSK5-n	NL	N-celk	Pcelk
počet			15	15	15	15	15
průměr			531	279	224	63,8	8,5
minimum			165	98	58	20,0	2,5
maximum			925	500	380	110,0	15,7
medián			601	310	220	60,7	8,7
datum odběru	důvod odběru	typ vz.	CHSK-Cr mg/l	BSK5-n mg/l	NL mg/l	N-celk mg/l	Pcelk mg/l
10.01.2023	PV	b	315	160	120	38,7	5,4
24.01.2023	PV	b	601	430	220	60,7	8,7
14.03.2023	PV	b	253	110	110	20,6	3,8
28.03.2023	PV	b	165	98	58	20,0	2,5
11.04.2023	PV	b	338	280	110	35,3	4,3
09.05.2023	PV	b	389	280	130	58,2	7,0
30.05.2023	PV	b	673	310	260	89,2	11,0
13.06.2023	PV	b	760	310	320	79,8	11,6
20.06.2023	PV	b	619	350	290	78,7	11,7
18.07.2023	PV	b	735	350	340	110,0	15,7
15.08.2023	PV	b	853	380	380	96,8	13,1
12.09.2023	PV	b	663	330	380	99,7	12,9
25.09.2023	PV	b	925	500	360	102,0	10,8
17.10.2023	PV	b	389	150	190	43,9	5,6
12.12.2023	PV	b	294	150	99	22,8	2,7
Bilance (t/rok)			334,3	175,6	141,2	40,1	5,3
Q 2023 - 629 044			m3				

b sléváný 24 hod po 2 hod, ze stejných objemů

PV pro vyhlášku

Špindlerův Mlýn, ČOV odtok

Limity (P) :CHSK-Cr (90 mg/l), NL (20 mg/l), BSK5-n (15 mg/l)

Limity(prům): Pcelk (1 mg/l), N-celk (15 mg/l)

Limity (M) : CHSK-Cr (130 mg/l), NL (35 mg/l), BSK5-n (25 mg/l),

Pcelk (2 mg/l), N-celk (30 mg/l)

Četnost : 26x

SUMAR			CHSK-Cr	BSK5-n	NL	N-celk	Pcelk
počet			26	26	26	26	26
průměr			13,8	3,3	1,7	7,0	0,5
minimum			<15	<3	<6	<3	0,08
maximum			34	10	15	25,6	1,89
medián			18,5	4	0	5,15	0,3
datum odběru	důvod odběru	typ vz.	CHSK-Cr mg/l	BSK5-n mg/l	NL mg/l	N-celk mg/l	Pcelk mg/l
10.01.2023	RV	c	<15	<3	<6	3,8	0,12
24.01.2023	RO	c	19	4	<6	14,0	0,18
07.02.2023	TD	c	25	6	6	25,6	0,32
14.02.2023	RV	c	34	10	6	24,6	0,51
21.02.2023	RO	c	25	6	15	9,8	0,32
07.03.2023	RV	c	22	5	<6	10,8	0,21
14.03.2023	RV	c	<15	<3	<6	3,9	0,18
28.03.2023	RO	c	18	4	<6	5,8	0,25
11.04.2023	RV	c	19	6	<6	5,1	0,27
25.04.2023	RO	c	25	7	8	<3,0	0,21
09.05.2023	RV	c	19	6	<6	<3,0	0,25
23.05.2023	RO	c	32	<3	8	9,9	0,67
13.06.2023	RV	c	<15	4	<6	4,7	0,57
20.06.2023	RO	c	19	<3	<6	5,2	0,25
27.06.2023	RO	c	20	5	<6	3,6	1,15
11.07.2023	TD	c	<15	<3	<6	3,3	0,77
01.08.2023	RV	c	22	3	<6	5,7	1,28
15.08.2023	RV	c	27	5	<6	4,6	1,89
12.09.2023	RV	c	<15	<3	<6	5,7	0,18
25.09.2023	RO	c	<15	4	<6	5,7	0,67
01.10.2023	RO	c	<15	<3	<6	4,6	0,08
25.10.2023	RO	c	<15	<3	<6	3,2	1,39
14.11.2023	RO	c	<15	4	<6	3,5	0,40
28.11.2023	RV	c	<15	<3	<6	9,2	1,03
12.12.2023	RV	c	17	4	<6	5,8	0,37
19.12.2023	RO	c	15	3	<6	5,1	0,19
Bilance (t/rok)			8,66	2,08	1,04	4,43	0,33
Q 2023 - 629 044			m3				

O(c) sléváný 24 hod po 2 hod, proporc.k okamžitému průtoku

UR pro úplaty a rozhodnutí

RO pro rozhodnutí

Špindlerův Mlýn-Labská, ČOV přítok

SUMÁŘ			CHSK-Cr	BSK5-n	NL	N-NH4	Pcelk
<i>počet</i>			3	3	3	3	3
<i>průměr</i>			887	507	323	43	11,1
<i>minimum</i>			442	230	130	16,0	3,3
<i>maximum</i>			1350	670	650	77,1	19,4
<i>medián</i>			870	620	190	34,8	10,7
datum odběru	důvod odběru	typ vz.	CHSK-Cr mg/l	BSK5-n mg/l	NL mg/l	N-NH4 mg/l	Pcelk mg/l
11.01.2023	PV	ps	442	230	130	16,0	3,3
10.05.2023	PV	ps	870	670	190	34,8	10,7
13.09.2023	PV	ps	1350	620	650	77,1	19,4
Bilance (t/rok)			63,74	36,23	22,10	2,67	0,001
Q 2023			61 402	m3			

a slévaný 2 hod po 15 min, ze stejných objemů

PV pro vyhlášku

Špindlerův Mlýn-Labská, ČOV odtok

Limity (P) : CHSK-Cr (100 mg/l), NL (30 mg/l), BSK5-n (20 mg/l), Pcelk (2,5 mg/l), N-NH4 (8 mg/l)

Limity (M) : CHSK-Cr (150 mg/l), NL (40 mg/l), BSK5-n (40 mg/l), Pcelk (4 mg/l), N-NH4 (15 mg/l)

Četnost : 6x

SUMÁŘ			CHSK-Cr	BSK5-n	NL	N-NH4	Pcelk
<i>počet</i>			6	6	6	6	6
<i>průměr</i>			17,7	4,5	9,8	3,2	0,9
<i>minimum</i>			<15	<3	<6	0,31	0,2
<i>maximum</i>			41	12	24	11,50	2,1
<i>medián</i>			18	5	6	1,5	0,4
datum odběru	důvod odběru	typ vz.	CHSK-Cr mg/l	BSK5-n mg/l	NL mg/l	N-NH4 mg/l	Pcelk mg/l
11.01.2023	RV	a	20	5	11	11,50	0,33
15.03.2023	RV	a	15	4	<6	0,31	0,36
10.05.2023	RV	a	41	12	18	3,85	2,09
19.07.2023	RV	a	<15	<3	6	0,31	0,98
13.09.2023	RV	a	<15	<3	<6	2,04	0,24
29.11.2023	RV	a	30	6	24	0,98	0,36
Bilance (t/rok)			1,08	0,28	0,60	0,19	0,05
Q 2023			61 402	m3			

a slévaný 2 hod po 15 min, ze stejných objemů

RV pro rozhodnutí a vyhlášku

Tabulka č.3

Rozbory pitné vody – vodovod Špindlerův Mlýn v roce 2023

Datum odběru	Fe	CHSK-Mn	NO3	NO2	pH	KOLI	ECOLI	KUMI36	KUMI22
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		KTJ/100ml	KTJ/100ml	KTJ/ml	KTJ/ml

Svatý Petr /sít/, vdj/									
30.01.2023	<0,05	<0,30	3,61	<0,02	7,8	0	0	0	0
20.02.2023	<0,05	<0,30	3,67	<0,02	7,8	0	0	0	0
07.03.2023	<0,05	<0,30			7,9	0	0	0	4
20.03.2023	<0,05	0,32	3,54	<0,02	7,6	0	0	1	17
04.04.2023	<0,05	<0,30			7,7	0	0	1	4
16.05.2023	<0,05	0,33	3,34	<0,02	7,6	0	0	1	0
19.06.2023	<0,05	<0,30	2,88	<0,02	6,3	0	0	1	0
22.06.2023	<0,05	<0,30			7,8	0	0	0	0
31.07.2023	<0,05	<0,30	3,47	<0,01	7,8	0	0	1	3
17.08.2023	<0,05	0,33	3,71	<0,01	8,0	0	0	0	0
14.09.2023	<0,05	<0,30			7,8	0	0	3	1
02.10.2023	<0,05	<0,30	3,75	<0,02	8,2	0	0	2	4
26.10.2023	<0,05	0,45	3,82	<0,02	8,1	0	0	0	0
05.12.2023	<0,05	<0,30			7,9	0	0	0	0

Bedřichov /sít/, vdj/									
20.02.2023	<0,05	<0,30	2,36	<0,02	6,8	0	0	0	0
20.03.2023	<0,05	<0,30	2,25	<0,02	6,5	0	0	1	2
04.04.2023	<0,05	<0,30			6,5	0	0	0	0
16.05.2023	<0,05	0,33			6,6	0	0	0	0
06.06.2023	<0,05	<0,30	2,27	<0,02	6,7	0	0	1	0
19.06.2023	<0,05	<0,30	2,22	<0,02	6,8	0	0	0	2
24.07.2023	<0,05	<0,30			6,6	0	0	0	0
17.08.2023	<0,05	<0,30			6,8	0	0	0	0
17.08.2023	<0,05	0,52	2,55	<0,01	6,6	0	0	0	0
14.09.2023	<0,05	<0,30	2,35	<0,02	6,5	0	0	1	1
26.10.2023	<0,05	<0,30	2,46	<0,02	6,5	0	0	1	1
21.11.2023	<0,05	<0,30	2,22	<0,02	6,7	0	0	1	1
05.12.2023	0,06	<0,30	<1,00	<0,02	6,7	0	0	2	1

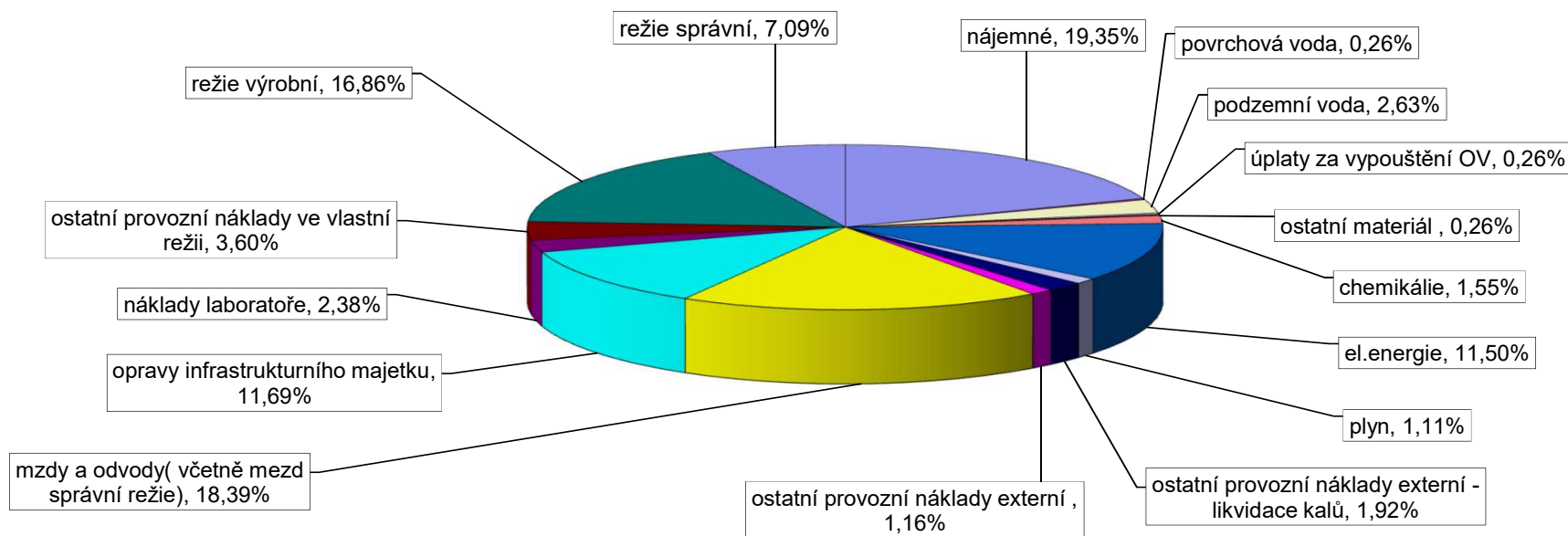
sít/centrum/									
20.02.2023	0,1	<0,30	2,37	<0,02	6,8	0	0	2	1
07.03.2023	<0,05	<0,30	3,70	<0,02	7,8	0	0	1	3
07.03.2023	<0,05	0,45		<0,02	7,5	0	0	1	2
16.05.2023	0,06	0,33	2,26	<0,02	6,7	0	0	68	110
25.05.2023								0	
12.06.2023	0,09	<0,30			8,0	0	0	0	0
12.06.2023	0,07	<0,30			8,1	0	0	0	3
19.06.2023	<0,05	<0,30	3,40	<0,02	7,9	0	0	1	2
29.06.2023	<0,05	<0,30		<0,02	7,0	0	0	3	4
24.07.2023	0,08	0,52	2,07	<0,02	7,4	0	0	0	0
24.07.2023	<0,05	<0,30	3,96	<0,02	7,8	0	0	130	1
10.08.2023	<0,05	0,82	<1,00	<0,01	7,3	0	0	0	2
26.10.2023	<0,05	<0,30	3,76	<0,02	7,8	0	0	2	1
05.12.2023	<0,05	0,95	1,10	<0,02	7,5	0	0	0	1
05.12.2023	0,06	1,1	1,15	<0,02	7,4	0	0	0	1

Vyhl.č. 252/2004 Sb.	0,2	3,0	50	0,5	6,5-9,5	0	0	40	200
----------------------	------------	------------	-----------	------------	----------------	----------	----------	-----------	------------

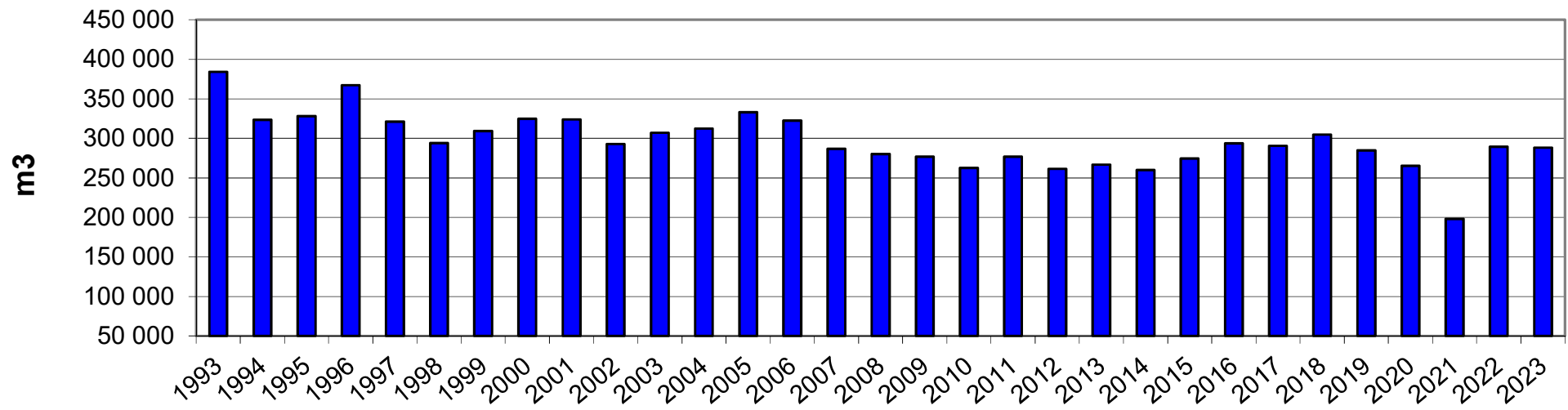
Tabulka č. 4

Bilance výroby pitné vody 2023 v m3 odečet od 1.1.2023 do 31.12.2023															
Místo / měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Celkem	l/s	%
úpravna	0	0	0	0	0	0	0	6 841	1 552	1 465	1 291	1 490	12 639	0,4	3,8
Prameniště Misečky	12 616	12 145	16 259	11 339	8 577	7 868	10 659	10 215	12 501	9 355	7 649	12 588	131 771	4,2	39,4
Prameniště Sv.Petr	14 658	22 000	21 141	12 240	11 121	16 612	17 848	13 491	15 582	11 470	11 970	21 544	189 677	6,0	56,8
Prameniště CELKEM	27 274	34 145	37 400	23 579	19 698	24 480	28 507	23 706	28 083	20 825	19 619	34 132	321 448	10,2	96,2
Zdroje CELKEM	27 274	34 145	37 400	23 579	19 698	24 480	28 507	30 547	29 635	22 290	20 910	35 622	334 087	10,6	
I.pásmo-CELKEM	9 886	17 671	18 426	8 497	10 391	10 490	13 778	13 970	13 094	10 537	9 038	15 216	150 994	4,8	44,2
II.pásmo-gravitace	9 683	8 840	8 706	10 509	6 864	7 946	8 382	6 309	7 714	6 543	6 066	12 092	99 654	3,2	
II.pásmo-čerpání	343	9	-4	-1	1	14	0	2	0	2	2	0	368	0,0	
II.pásmo-CELKEM	10 026	8 849	8 702	10 508	6 865	7 960	8 382	6 311	7 714	6 545	6 068	12 092	100 022	3,2	29,3
III.pásmo-gravitace	5 775	7 522	10 051	6 568	7 235	6 932	8 176	8 092	8 391	5 946	4 542	6 297	85 527	2,7	
III.pásmo-čerpání	553	12	6	2	2	120	4	1	3	1	297	1	1 002	0,0	
III.pásmo-CELKEM	6 328	7 534	10 057	6 570	7 237	7 052	8 180	8 093	8 394	5 947	4 839	6 298	86 529	2,7	25,3
Sv.Petr-gravitace	511	-4	-9	5	-5	3 501	744	2 731	181	-1 337	212	-2 736	3 794	0,1	
Sv.Petr-čerpání	1	0	5	1	2	52	4	0	2	1	1	1	70	0,0	
Sv.Petr-CELKEM	512	-4	-4	6	-3	3 553	748	2 731	183	-1 336	213	-2 735	3 864	0,1	1,1
Čerpání celkem	898	21	12	3	7	238	12	3	7	5	301	3	1 510		
C E L K E M Spindlerův Mlýn	26 752	34 050	37 181	25 581	24 490	29 055	31 088	31 105	29 385	21 693	20 158	30 871	341 409	10,8	

Graf č.1 - Struktura nákladů v roce 2023

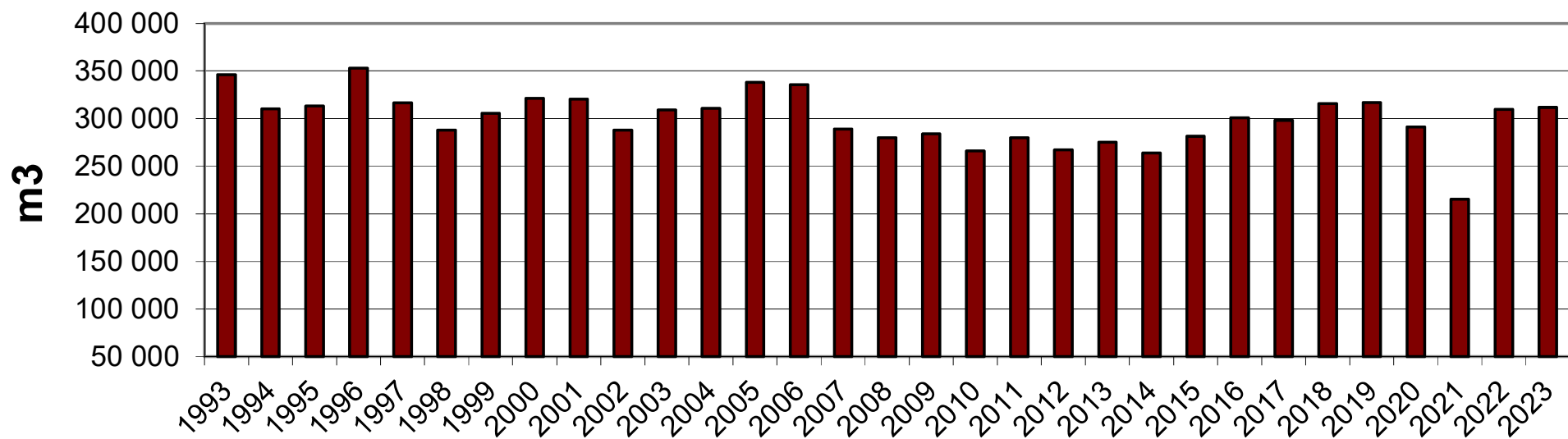


Graf č.2
Vodné - porovnání let 1993 až 2023



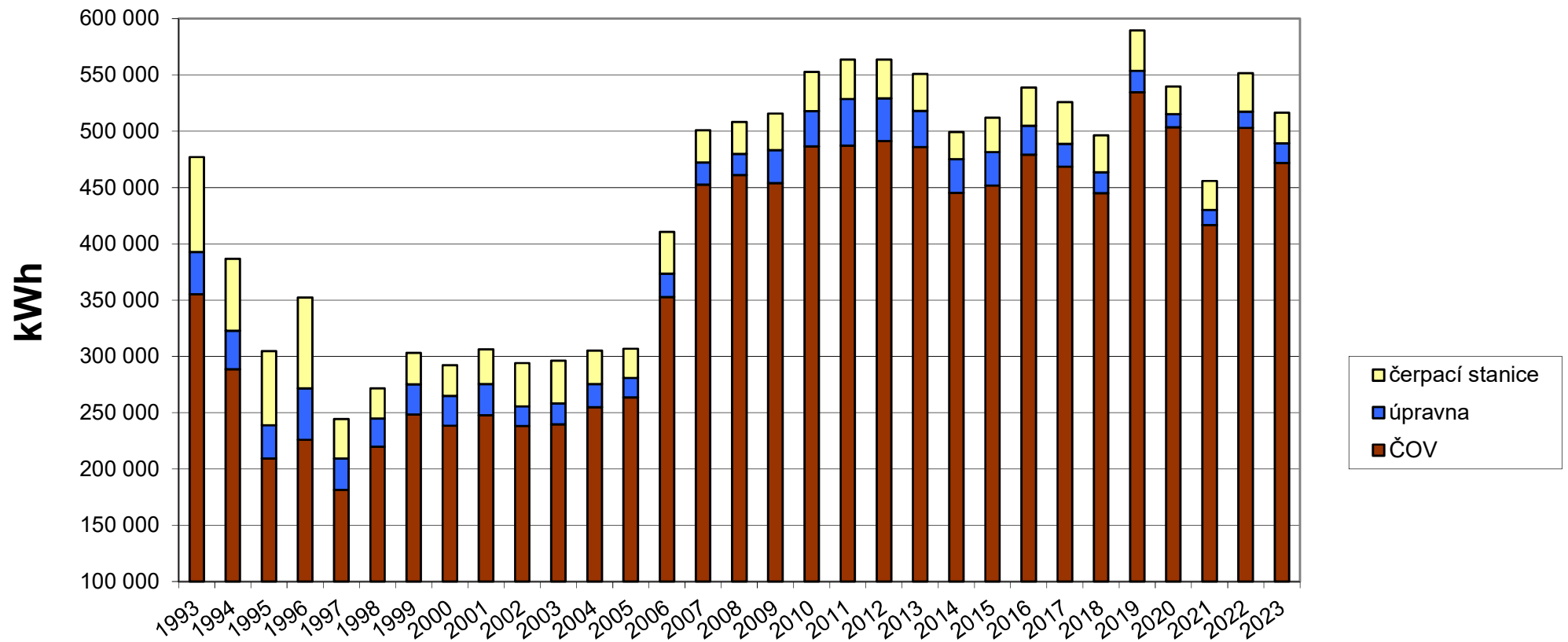
Graf č.3

Stočné - porovnání let 1993 až 2023



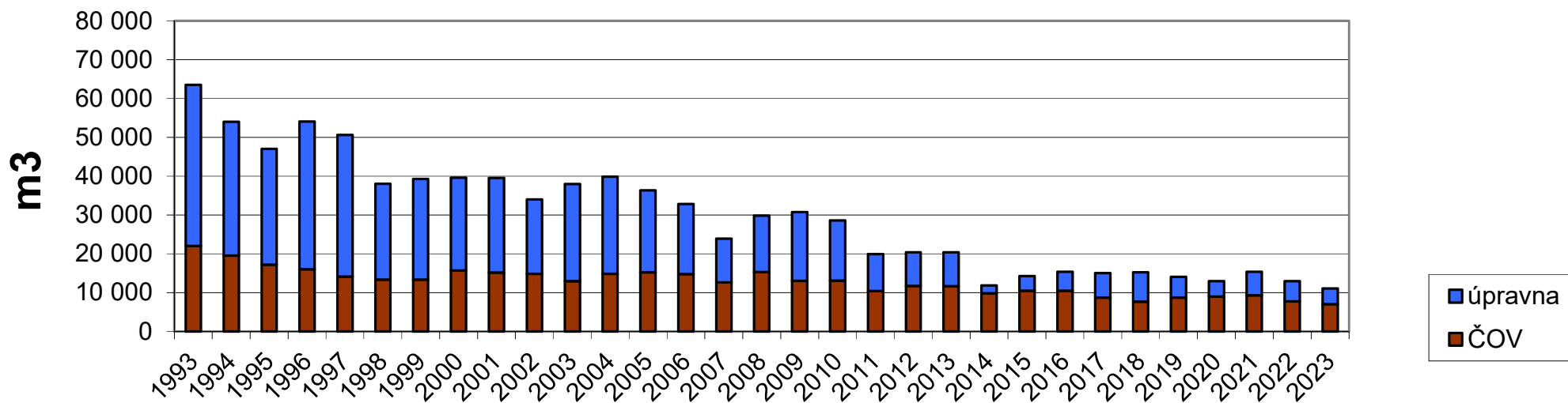
Graf č.4

Spotřeba elektriny - porovnání let 1993 až 2023

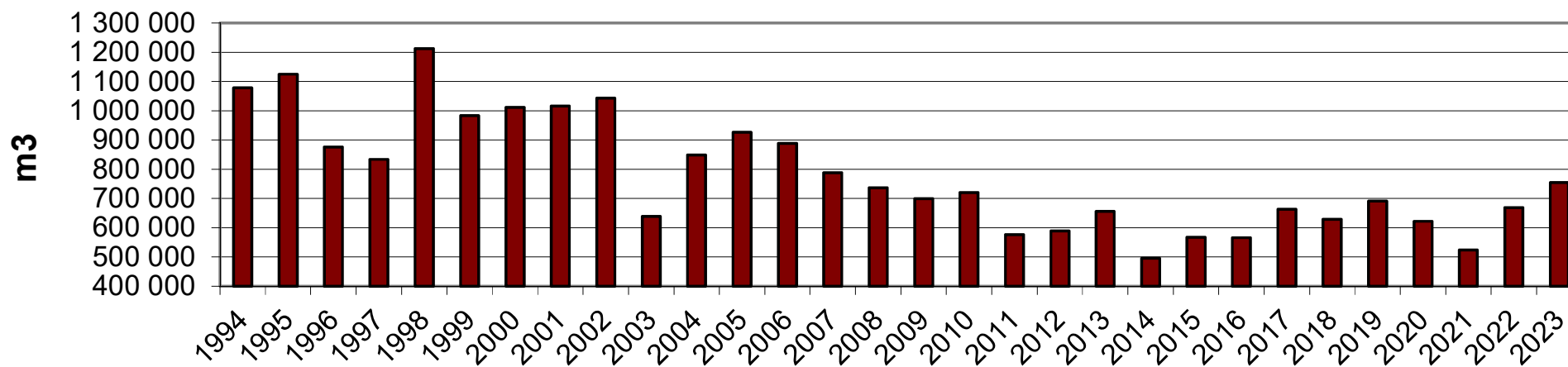


Graf č.5

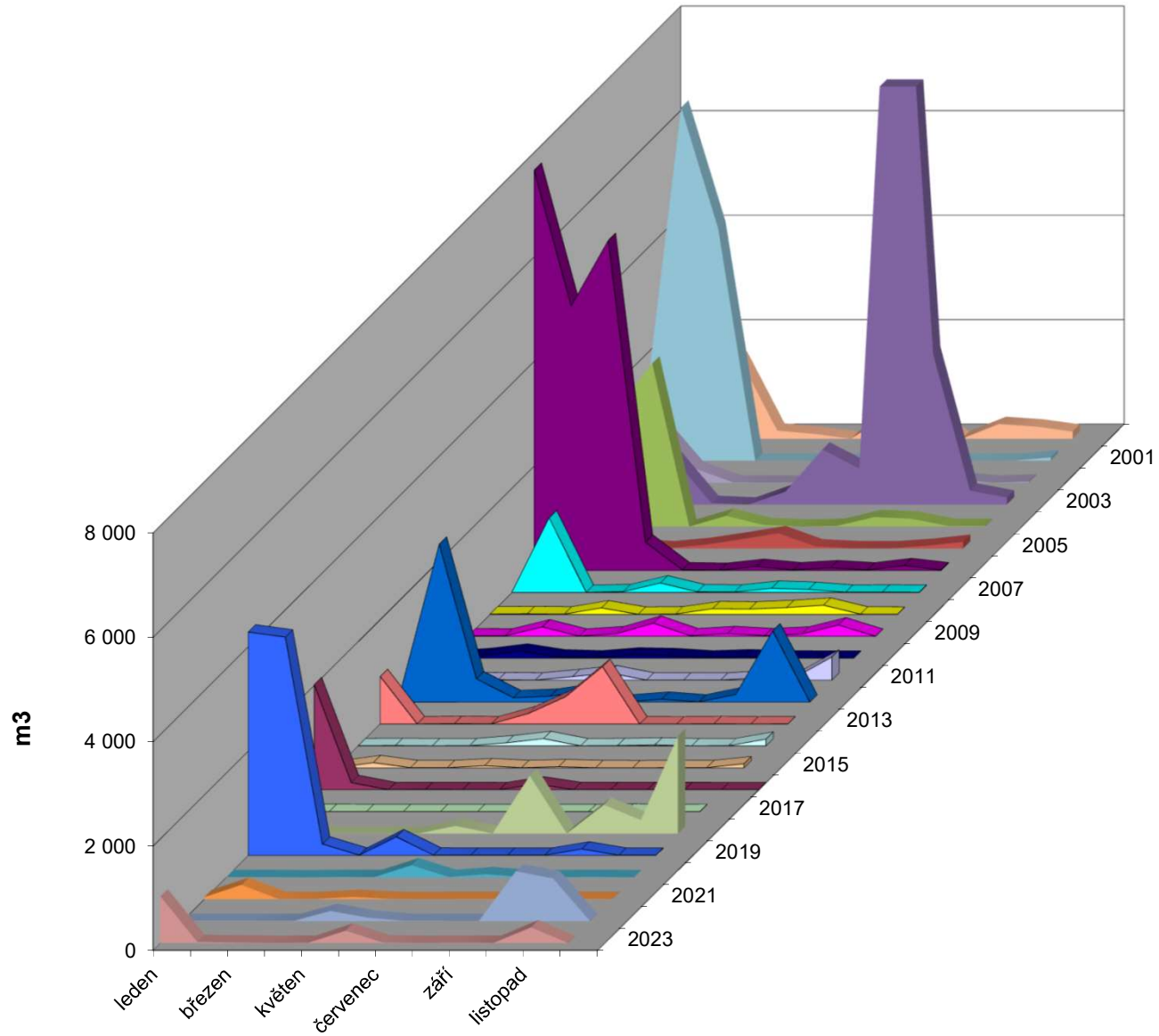
Spotřeba zemního plynu - porovnání let 1993 až 2023



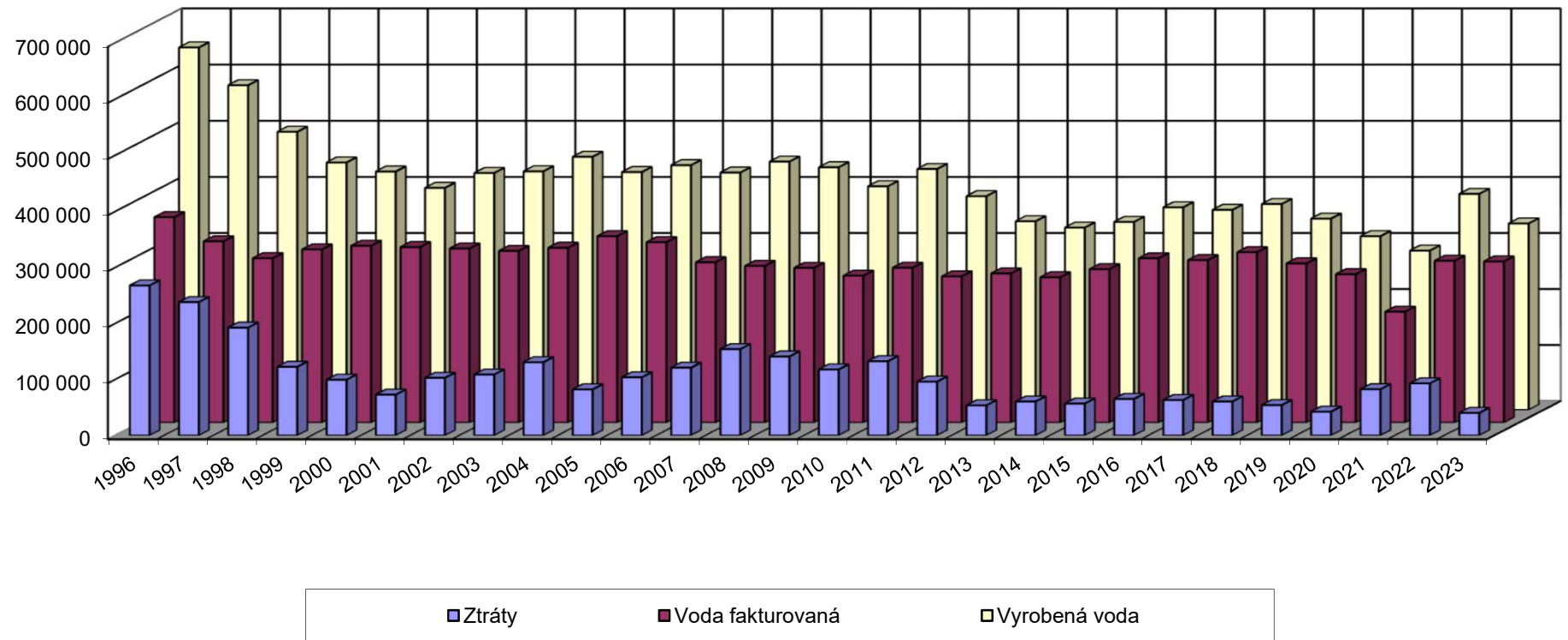
Graf č.6
Množství vypouštěných odpadních vod
- porovnání let 1994 až 2023



Graf č. 7
Čerpaná voda - porovnání roků 2000 - 2023



Graf č.8
Vyrobená voda, fakturovaná voda a ztráty

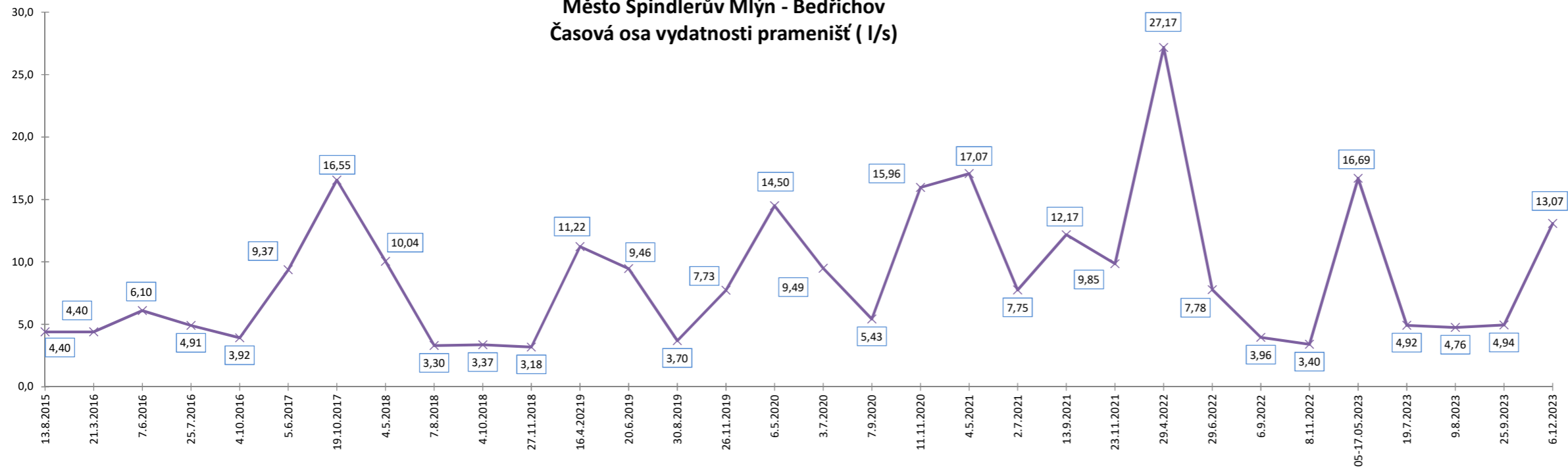


Příloha č. 2 Přehled vydatnosti pramenišť 2015-2023

Měření vydatnosti vodních zdrojů - nečerpaných - provoz Špindlerův Mlýn

Obec	Vodní zdroj - vydatnost v l/s	Datum měření																																	
		13.8.2015	21.3.2016	7.6.2016	25.7.2016	4.10.2016	5.6.2017	19.10.2017	4.5.2018	7.8.2018	4.10.2018	27.11.2018	16.4.2019	20.6.2019	30.8.2019	26.11.2019	6.5.2020	3.7.2020	7.9.2020	11.11.2020	4.5.2021	2.7.2021	13.9.2021	23.11.2021	29.4.2022	29.6.2022	6.9.2022	8.11.2022	05-17.05.2023	19.7.2023	9.8.2023	25.9.2023	6.12.2023		
		(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
Špindlerův Mlýn	Bedřichov	levý	2,02	2,02	3,34	2,18	1,65	5,49																											
		pravý	2,38	2,38	2,76	2,73	2,26	3,88																											
		celkem	4,40	4,40	6,10	4,91	3,92	9,37	16,55	10,04	3,30	3,37	3,18	11,22	9,46	3,70	7,73	14,50	9,49	5,43	15,96	17,07	7,75	12,17	9,85	27,17	7,78	3,96	3,40	16,69	4,92	4,76	4,94	13,07	
	Svatý Petr	levý	4,94	4,94	7,01	5,28	4,04	8,33	14,22		4,08	4,25	3,30			5,79	3,79	7,79	6,16	4,76	8,53	8,99	8,88	9,24	5,74	11,48	5,64	4,25	3,95	7,97	4,90	4,66	4,66	8,67	
		prostřední															0,47	4,35	2,62	1,28	6,66	4,38	2,15	5,32	1,99	9,95	2,10	0,47	0,02	2,94	0,88	0,63	0,87	4,63	
		pravý	0,59	0,59	0,59	0,36	0,30	0,21	0,09		0,04	0,04	0,00			0,03	0,75	2,74	1,79	1,10	4,46	3,20	1,70	4,04	1,82	5,62	1,44	0,84	0,63	3,31	0,91	0,84	0,93	3,63	
	celkem	5,53	5,53	7,60	5,65	4,34	8,55	14,31	12,02	4,13	4,29	3,30			5,82	5,01	14,88	10,57	7,14	19,65	16,57	12,73	18,60	9,55	27,05	9,18	5,56	4,60	14,22	6,69	6,13	6,46	16,93		

Město Špindlerův Mlýn - Bedřichov
Časová osa vydatnosti pramenišť (l/s)



Město Špindlerův Mlýn - Svätý Petr
Časová osa vydatnosti pramenišť (l/s)

