

Obec Horní Heřmanice
IČO 00278904
561 33 Horní Heřmanice v Čechách čp. 91

**PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY
VODOVODU A KANALIZACE
V MAJETKU OBCE HORNÍ HEŘMANICE
NA OBDOBÍ 2023-2033**

Zpracovala Ing. Jana Chládková
duben 2023

Obsah

1	Vlastník vodovodu a kanalizace	3
2	Provozovatel vodovodu a kanalizace	3
3	Účel a cíl plánu	4
3.1	Všeobecné požadavky	4
3.2	Legislativní požadavky	4
4	Stručný přehled vodohospodářského majetku.....	8
5	Zhodnocení stavu vodohospodářského majetku	11
5.1	Kritéria hodnocení stavu	11
5.2	Statistické hodnocení vodovodu pro veřejnou potřebu	11
5.2.1	Použité materiály na vodovodní potrubí.....	11
5.2.2	Stáří vodovodní sítě	11
5.2.3	Opatření a životnost vodovodního potrubí	11
5.3	Statistické hodnocení staveb a objektů.....	12
5.4	Statistické hodnocení kanalizace pro veřejnou potřebu	12
5.4.1	Použité materiály na kanalizační potrubí.....	12
5.4.2	Stáří kanalizační sítě	13
5.4.3	Opatření a životnost kanalizačního potrubí	13
5.5	Statistické hodnocení staveb a objektů.....	13
6	Plán financování obnovy.....	14
7	Závěr	20
8	Seznam jmenovitých akcí charakteru obnovy	22
9	Tabulka čerpání a tvorby fondu oprav vodovodu a kanalizace	23

1 Vlastník vodovodu a kanalizace

Právnícká osoba:

Název: Obec Horní Heřmanice
Sídlo: Horní Heřmanice čp.91, 561 33 Horní Heřmanice
Identifikační číslo: 00278904
Statutární orgán: Zastupitelstvo obce

2 Provozovatel vodovodu a kanalizace

Právnícká osoba:

Název: Obec Horní Heřmanice
Sídlo: Horní Heřmanice čp.91, 561 33 Horní Heřmanice
Identifikační číslo: 00278904
Statutární orgán: Zastupitelstvo obce
Odpovědný zástupce: Ing. Jana Chládková, Horní Heřmanice čp. 170,
na základě SMLOUVY o provozování vodohospodářského majetku
uzavřené 24.2.2016

3 Účel a cíl plánu

3.1 Všeobecné požadavky

Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací (dále jen „**PFO**“) slouží vlastníkovvi při plánování obnovy jeho stávajícího vodohospodářského majetku. Základním kritériem pro hodnocení stupně opotřebenív vodohospodářského majetku je jeho stáří a předpokládaná životnost jednotlivých zařízení.

Ekonomická část PFO obsahuje bilanci potřeb a zdrojů na jeho finanční krytív.

Hlavním cílem PFO je:

- zajistit nutnou obnovu pro stabilní a efektivní provozování vodohospodářského majetku vlastníka,
- zvýšit návratnost prostředků do vodohospodářského majetku vlastníka a zajistit nezbytnou udržitelnost vodohospodářského majetku vlastníka.

Na PFO je nutné pohlížet jako na analýzu potřeb vlastníka s cílem zajistit nezbytnou technickou i technologickou úroveň zařízení, která jsou předpokladem stabilního a efektivního provozování vodohospodářského majetku.

PFO je zaměřen na udržitelnost provozuschopného stavu stávajících zařízení, **neřeší jeho rozvoj ani výstavbu.**

3.2 Legislativní požadavky

Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací je legislativně podložen vyhláškou 428/2001 Sb., kterou se provádív zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (Zákon o vodovodech a kanalizacích), konkrétně jeho přílohou č. 18 „Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací“. V §8 odstavec 11 zákona č. 274/2001 Sb. je uvedeno:

„Vlastník vodovodu nebo kanalizace je povinen zpracovat a realizovat plán obnovy vodovodů a kanalizací, a to na dobu nejméně 10 kalendářních let. Obsah plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací včetně pravidel pro jeho zpracování stanoví prováděcí předpis.“

Výše zmíněným prováděcím předpisem je vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., verze 14 v aktuálním znění (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-428/zneni-20220701>), v § 13 je stanoveno následující:

„(1) Obsahem plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací je

- a) vymezení infrastrukturního majetku v členění podle vybraných údajů majetkové evidence v reprodukční pořizovací ceně vypočtené podle příloh č. 1 až 4 k této vyhlášce,
- b) vyhodnocení stavu majetku vyjádřené v procentech opotřebení,
- c) uvedení teoretické doby akumulace finančních prostředků,
- d) roční potřeba finančních prostředků a její krytí a
- e) doklady o čerpání vytvořených finančních prostředků včetně faktur nebo jejich kopií.

(2) Zpracování plánu podle odstavce 1 se provádí podle přílohy č. 18 k této vyhlášce.

(3) Aktualizace plánu podle odstavce 1 se provádí v kalendářním roce následujícím po kalendářním roce, kdy došlo ke změně hodnoty majetku vlastníka podle vybraných údajů majetkové evidence o více než 10 % hodnoty majetku uvedené v plánu financování obnovy, nejdéle však do 10 let od jeho zpracování, popřípadě od jeho poslední aktualizace. Každá provedená aktualizace je součástí původního plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací.

(4) Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací musí být zpracován tak, aby sloužil k vytváření rezervy finančních prostředků na obnovu vodovodů a kanalizací. Přehled o tvorbě a čerpání prostředků na obnovu, zpracovaný podle tabulky č. 4 v příloze č. 20 k této vyhlášce, ve vazbě na plán financování obnovy vodovodů a kanalizací v jednotlivých letech se dokládá v rámci porovnání podle § 36 odst. 5 zákona.“

Pořizovací cenou vodohospodářského majetku se pro potřeby PFO v souladu s Metodickým pokynem Ministerstva zemědělství pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence (zkratka VÚME) vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací rozumí hodnota příslušného majetku vodovodů a kanalizací v aktuální ceně, vypočítaná podle cenových ukazatelů uvedených v metodickém pokynu. Do výpočtu pořizovací ceny se promítá vliv velikosti obce, která ovlivňuje náklady na jeho pořízení, tzv. **koeficient velikosti obce**, respektive koeficient polohový,
pro obec Horní Heřmanice je **k = 0,80**.

Výsledná cena majetku je stanovena podle vzorce:

$$C_{TO} = k * tp * C_{mu}$$

kde: C_{TO} - cena objektu v Kč
k - koeficient velikosti obce
tp - technické parametry objektu (u potrubí v bm)
 C_{mu} - měrný cenový ukazatel.

4. Stručný přehled vodohospodářského majetku

4.1 Vodovod – výchozí rok 2022 – Dolní Heřmanice

Identifikační číslo majetkové evidence	Název vodovodu	Materiál (zkratka)	Délka úseku (m)	DN (mm)	Rok výstavby či rekonstrukce	Teoretická životnost (roky)	Konec životnosti	% opotřebení	Doba obnovy	Hodnota majetku dle VÚME (v Kč bez DPH)	Roční potřeba (Kč/rok bez DPH)	
1	5306-629065-00278904-1/1 DH přívaděcí řad studna – vodojem	PVC	74	100	1997	80	2077	31	55	164 390	2 989	
	DH přívaděcí řad + vodojem	vodojem – rozvodná síť	PVC	392	80	1997	80	2077	31	55	798 254	14 514
	vodojem 90 m ³	beton	-	-	1972	65	2037	77	15	1 642 050	109 470	
2	5306-629065-00278904-1/2 DH rozvodná vodovodní síť (RVS)	Hlavní rozvodný řad (od bytovky po odbočení ke kravínu)	PVC	425	80	1997	80	2077	31	55	865 455	15 736
	Rozvodný řad PE 63 (od RVS kolem čp. 17 k čp. 5), výstavba v r. 1990-1997	PE	350	50	1997	80	2077	31	55	612 298	11 133	
	Hlavní rozvodný řad (od odbočení ke kravínu po čp. 15)	PVC, ROBUST	786	80	2007	80	2087	19	65	1 600 582	24 624	
	Odbočení PE 63 z hl. rozvod. řadu 3x	PE	111	50	2007	80	2087	19	65	194 186	2 987	
	Odbočení PE 63 z hl. rozvod. řadu za bytovkou čp.26	PE	135	50	2021	80	2101	1	79	236 172	2 990	
3	5306-629065-00278904-2/1	Studna DH-1	celobetonové prefabrikáty	-	-	1997	80	2077	31	55	105 257	1 914
CELKEM								39		6 218 644	186 356	

prodloužená životnost – opravy, hodnocení technického stavu provozovatelem

4. Stručný přehled vodohospodářského majetku

4.2 Vodovod – výchozí rok 2022 – Horní Heřmanice

Identifikační číslo majetkové evidence	Název vodovodu	Materiál (zkratka)	Délka úseku (m)	DN (mm)	Rok výstavby či rekonstrukce	Teoretická životnost (roky)	Konec životnosti	% opotřebení	Doba obnovy	Hodnota majetku dle VÚME (v Kč bez DPH)	Roční potřeba (Kč/rok bez DPH)	
1	5306-642924-00278904-1/1 HH příváděcí řad do vodojemu	PVC	1451	80 150	1993	80	2073	36	51	3 044 817	59 702	
	HH příváděcí řad vodojem 250 m ³	beton	-	-	1989	65	2054	51	32	3 568 264	111 508	
2	5306-642924-00278904-1/2 Rozvodný řad od vodojemu dolů	PVC	812	150	1990	80	2070	40	48	2 172 134	45 253	
	HH rozvodná vodovodní síť (RVS)	PVC, PE	4579	100, 80 a 50	1992	80	2072	38	50	9 755 672	195 113	
3	5306-642924-00278904-2/1 Jímací a sběrné studny HH3, HH4, SJ, SOJ, ST-1, ST-2 a ST-3	celobetonové prefabrikáty	-	-	1997	80	2077	31	55	355 183	6 458	
	Stavba pro úpravu nebo jímání vody	Jímací zářezy a odběrná potrubí č.1, č.2 a č.3	perforované PVC	69	100	1997	80	2077	31	55	436 856	7 943
		Odběrné potrubí bez jímacího účinku	PVC	65	100	1997	80	2077	31	55	144 397	2 625
CELKEM								40		19 477 323	428 603	

prodloužená životnost – opravy, hodnocení technického stavu provozovatelem

4. Stručný přehled vodohospodářského majetku

4.3 Kanalizace – výchozí rok 2022

Identifikační číslo majetkové evidence	Název kanalizace	Materiál (zkratka)	Délka úseku (m)	DN (mm)	Rok výstavby či rekonstrukce	Teoretická životnost (roky)	Konec životnosti	% opotřebení	Doba obnovy	Hodnota majetku dle VÚME (v Kč bez DPH)	Roční potřeba (Kč/rok bez DPH)	
1	5306-642924-00278904-3/1	Kanalizační sběrač KD - škola	PVC	212	200	2005	90	2095	19	73	747 922	10 246
	HH stoková síť	Kanalizace od hospody a bytů do ČOV	PVC	7	160	2009	90	2099	14	77	21 474	279
		Kanalizace od penzionu do kanal. sběrače	PVC	136	200	2009	90	2099	14	77	479 799	6 231
		Kanalizace od čp. 177 po penzion	PVC	159	200	2013	90	2103	10	81	560 941	6 925
2	5306-642924-00278904-4/1	ČOV u KD 120 EO	–	-	-	2005	40	2045	43	23	1 298 682	56 464
	Čistírna odpadních vod	ČOV u čp. 112 STAINLESS CLEANER SC 8	–	-	-	2003	60	2063	32	41	71 405	1 742
CELKEM								27		3 180 223	81 887	

prodloužená životnost – opravy, hodnocení technického stavu provozovatelem

5 Zhodnocení stavu vodohospodářského majetku

5.1 Kritéria hodnocení stavu

Pro vodovodní i kanalizační síť byla jako rozhodující kritérium pro hodnocení jejich stavu zvolena tzv. meziroční změna opotřebení, která byla stanovena dle následujícího vzorce:

$$\text{Meziroční změna opotřebení} = 100 / \text{životnost (\%)}$$

Toto zjednodušení výpočtu vychází z předpokladu, že každý rok se řád opotřebí nepřímo úměrně ke své životnosti. Čím větší je životnost sítě, tím menší je její roční opotřebení.

5.2 Statistické hodnocení vodovodu pro veřejnou potřebu

Pro potřeby PFO byly hodnoceny dva vodovody pro veřejnou potřebu ve vlastnictví obce Horní Heřmanice. Délka hodnocených úseků vodovodu činí cca 2,273 km v Dolních a 6,842 km v Horních Heřmanicích, dohromady **9,115 km**.

5.2.1 Použité materiály na vodovodní potrubí

Gravitační řady vodovodu pro veřejnou potřebu jsou z plastových materiálů (z PVC od DN 80 a výše, menší dimenze DN 50 z PE). Problémem je potrubí z PE spojované pozinkovanými fitinkami z 80. a 90. let minulého století.

5.2.2 Stáří vodovodní sítě

Nejstarší část vodovodní sítě v horní části obce je z 80. a začátku 90. let minulého století, vybudována z velké části v akci „Z“. V Dolní části obce je vodovod z r. 1997 a rozšířen byl v r. 2007 a v r. 2021.

5.2.3 Opotřebení a životnost vodovodního potrubí

Opotřebení vodovodního potrubí je vypočteno jako podíl skutečné doby používání vodovodního potrubí a předpokládané doby jeho životnosti (pro plastové potrubí je teoretická životnost 80 let). Čím novější je vodovodní řád a čím kvalitnější použitý materiál, tím je opotřebení vodovodu menší.

Váženým průměrem bylo vypočteno celkové opotřebení vodovodních řadů ve vlastnictví obce Horní Heřmanice na 40%. Znamená to, že vodovodní síť je jako celek zhruba na začátku druhé třetiny své průměrné životnosti. Průměrná životnost stanovená váženým průměrem pro celou vodovodní síť ve vlastnictví obce Horní Heřmanice je určena na teoretickou životnost jednotlivých materiálů 80 let.

5.3 Statistické hodnocení staveb a objektů

Vodojem Dolní Heřmanice byl vybudován v roce 1972 jako zemní betonový jednokomorový objekt z 5-ti skruží skládajících se z 8-mi elementů.

V roce 1997 byl vyčištěn od kalů a prorůstajících kořenů, ve dně byl proražen výpustný otvor a byl napojen na nové přívodní a odtokové potrubí. V roce 2005 bylo provedeno utěsnění vnitřního prostoru vodojemu hydroizolačními hmotami.

Vzhledem k provedeným sanacím a zhodnocením technického stavu provozovatelem, byla jeho teoretická životnost prodloužena na 65 let (doporučená je 45 let), tj. opotřebení je 77%. Vodojem je v poslední čtvrtině své životnosti.

Vodojem Horní Heřmanice byl vybudován v roce 1989 v akci „Z“ jako částečně zemní jednokomorový objekt s armaturní komorou. Vodojem je po dokončení zateplení fasády a po výměně oken a vchodových dveří v loňském roce v dobrém technickém stavu, jeho teoretická životnost byla stanovena provozovatelem na 65 let, tj. stávající opotřebení je 51%.

5.4 Statistické hodnocení kanalizace pro veřejnou potřebu

Pro potřeby PFO byly hodnoceny 4 postupně budované úseky gravitační kanalizace pro veřejnou potřebu, která je ve vlastnictví obce Horní Heřmanice. Celková délka těchto hodnocených úseků kanalizace činí cca **514 m**.

5.4.1 Použité materiály na kanalizační potrubí

Kanalizační síť ve vlastnictví obce Horní Heřmanice je celá (100%) vybudovaná z PVC potrubí v dimenzi 200 mm, zanedbatelná část v dimenzi 160 mm. Starší část potrubí - kanalizační sběrač a kanalizace k penzionu - je zbudovaná z hladkého KG potrubí, zbývající část k zástavbě je potrubí PP korugované K2 SN8.

5.4.2 Stáří kanalizační sítě

Kanalizační síť ve vlastnictví obce Horní Heřmanice je jako celek „mladá“. Byla postupně budována v letech 2005-13.

5.4.3 Opotřebení a životnost kanalizačního potrubí

Opotřebení je vypočteno jako podíl skutečné doby používání kanalizačního potrubí a předpokládané (teoretické) doby životnosti PVC kanalizačního potrubí 90-ti let. Čím je novější stoka a kvalitnější materiál, tím je opotřebení kanalizace menší.

Váženým průměrem bylo vypočteno celkové opotřebení kanalizačních řadů ve vlastnictví obce Horní Heřmanice na 15 %. Znamená to, že kanalizační síť ve vlastnictví obce Horní Heřmanice je jako celek na začátku své průměrné životnosti. Průměrná životnost stanovená váženým průměrem pro celou kanalizační síť ve vlastnictví obce Horní Heřmanice dle teoretické životnosti jednotlivých materiálů je 90 let.

5.5 Statistické hodnocení staveb a objektů

Čistírna odpadních vod pod kulturním domem byla zprovozněna v r. 2005, výrobce ADOS Jevíčko. Pro stavbu byly využity stávající betonové jímky septiku pod KD. Na ČOV gravitačně natékají odpadní a částečně i balastní vody ze splaškové kanalizace (DN 200). Čištění odpadních vod probíhá biologickým způsobem. V nádrži, která tvoří celek čistírny je umístěn prostor denitrifikace, aktivace a separace. Na nátok je instalován česlicový koš ve vyrovnávací jímce, která je vytvořena z první komory stávající železobetonové nádrže. Biologický reaktor tvoří další dvě komory stávající železobetonové nádrže, která je zapuštěna do terénu. Za pomoci hydraulicko – pneumatického čerpadla je vytvořen hydraulický systém nucené recirkulace biomasy. Udržováním směsi ve vznosu jako i dodávka potřebného množství kyslíku pro proces čištění je zabezpečeno pneumaticky, vháněním vzduchu do technologického procesu dmychadlem přes provzdušňovací elementy jemnobublinkové aerace. Proces čištění je navržen jako dlouhodobá aktivace s úplnou stabilizací kalu. Přebytný kal se odčerpá fekálním vozem a odveze se k další řízené likvidaci. Dle doporučení přílohy 18 vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění, byla stanovena průměrná životnost celé ČOV na 40 let. Její stávající průměrné opotřebení je tedy 43%.

Čistírna odpadních vod u čp. 112 STAINLESS CLEANER SC 8 od dodavatele REC. ing. spol s r. o., Náchod, zprovozněna v r. 2003. Slouží k čištění odpadních vod z čp. 112. Čištění odpadních vod probíhá biologickým způsobem v nerezové nádrži zapuštěné do terénu. Nerezovými přepážkami v nádrži je vytvořen prostor aktivační – nitrifikační, denitrifikační a sedimentační – dosazovací. Odčerpaný přebytný kal z nádrže se odveze v tekuté formě k další řízené likvidaci. Vzhledem k nerezové nádrži ČOV byla stanovena průměrná životnost celé ČOV na 60 let. Její stávající průměrné opotřebení je tedy 32%.

6 Plán financování obnovy

Potřeba finančních prostředků vychází ze skutečného stáří sítí, objektů a jejich skutečného opotřebení. Dalším předpokladem je to, že sítě i objekty musí být obnoveny do konce své životnosti.

Pro výpočet roční potřeby finančních prostředků je třeba vypočítat teoretickou dobu akumulace prostředků dle přílohy 18 vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění:

Teoretická doba akumulace prostředků = životnost/100 * (100 – opotřebení v %)

Známe-li potřebnou (teoretickou) dobu akumulace prostředků, pak lze jednoduchým vynásobením vypočítat roční potřebu finančních prostředků:

Roční potřeba prostředků na obnovu = celková hodnota majetku / teoretická doba akumulace prostředků

VH majetek	Hodnota majetku dle VÚME v mil. Kč	Průměrná životnost - roků	Průměrné opotřebení v %	Teoretická doba akumulace prostředků - roků	Roční potřeba finančních prostředků v tis. Kč
Vodovodní síť D+H	24 654	80	40	45	584
Vodojem, zdroje D+H	1 042	65	31	56	19
Kanalizace	1 810	90	15	78	23
ČOV	1 370	42	42	26	53
CELKEM	28.876				679

Celková potřeba finančních prostředků na desetileté období je pak 10ti-násobkem roční potřeby. Výsledky obsahuje závěrečná tabulka vypracovaná v programu MPVaK pro provozovatele.

PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

ZÁKLADNÍ ÚDAJE					
Označení plánu:					
Počáteční rok:	2021	Koncový rok:	2030	Rok aktualizace:	2023
C. jednací:		Datum schválení:			
VLASTNÍK					
Název:	Obec Horní Heřmanice	Forma:	právnícká osoba		
IČ O, příp. datum narození:	00278904	Telefon:	465391212		
Adresa:	Horní Heřmanice 91	E-mail:	obec@hornihermanice.cz		
	56133 Horní Heřmanice	DPH:	plátce		

VŮME VLASTNÍKA

Vodovodní řady

IČ ME majetku	Název majetku	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Požizovací cena [tis.Kč]	Opotřebení [%]	Doba akum. [roky]	Roční potřeba [tis.Kč/rok]
5306-629065-00278904-1/2	Dolní Heřmanice RVS	5306.896	0.80	0.826	3508.692	25	60	58
5306-642924-00278904-1/1	Horní Heřmanice PR	10002.286	0.80	0.826	6613.082	44	40	165
5306-642924-00278904-1/2	Horní Heřmanice RVS	18040.806	0.80	0.826	11927.806	38	49	243
5306-629065-00278904-1/1	Dolní Heřmanice přiváděcí řád + vodojem	3939.600	0.80	0.826	2604.694	60	22	118
Celkem		37289.588			24654.274	40		584

Stavby pro úpravu a jímání vody

IČ ME majetku	Název majetku	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Požizovací cena [tis.Kč]	Opotřebení s. [%] t. [%]	Doba akum. [roky]	Roční potřeba [tis.Kč/rok]
5306-629065-00278904-2/1	Dolní Heřmanice Studna DH-1	159.201	0.80	0.826	105.257	31 31	56	2
5306-642924-00278904-2/1	Horní Heřmanice Prameniště	1416.358	0.80	0.826	936.435	31 31	56	17
Celkem		1575.559			1041.692	31 31		19

Kanalizační stoky

IČ ME majetku	Název majetku	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Požizovací cena [tis.Kč]	Opotřebení [%]	Doba akum. [roky]	Roční potřeba [tis.Kč/rok]
5306-642924-00278904-3/1	Horní Heřmanice u KD Stoková sít VK	2737.832	0.80	0.826	1810.137	15	78	23
Celkem		2737.832			1810.137	15		23

Čistírný odpadních vod

IČ ME majetku	Název majetku	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Požizovací cena [tis.Kč]	Opotřebení s. [%] t. [%]	Doba akum. [roky]	Roční potřeba [tis.Kč/rok]
5306-642924-00278904-4/1	Horní Heřmanice u KD	2072.256	0.80	0.826	1370.087	41 41	26	53
Celkem		2072.256			1370.087	41 41		53

PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

DETAILNÍ ROZPIS POLOŽEK VÝPOČTU POŘIZOVACÍ CENY A OPOTŘEBENÍ PRO VODOVODY

Potrubí

Označení potrubí	Zpevněné nezpevněné	Materiál potrubí	DN	Kolektor	C mu [Kč/bm]	Délka [bm]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Pořizovací cena [tis.Kč]
Hlavní rozvodný řád (od bytovky po odbočení ke kravinu)	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	425.00	31	1309.000	0.80	0.826	865.455
Rozvodný řád PE 63 (od RVS kolem čp. 17 k čp. 5)	nezpevněné	PVC, PE	50	ne	2646	350.00	40	926.100	0.80	0.826	612.298
Hlavní rozvodný řád (od odbočení ke kravinu po čp. 15)	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	786.00	19	2420.880	0.80	0.826	1600.582
Odbočení PE 63 z hl. rozvod. řádu 3x	nezpevněné	PVC, PE	50	ne	2646	111.00	19	293.706	0.80	0.826	194.186
Odbočení PE 63 z hl. řádu za bytovkou čp.26	nezpevněné	PVC, PE	50	ne	2646	135.00	1	357.210	0.80	0.826	236.172
Přívodní řád z prameniště do vodojemu HH	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	1310.00	36	4034.800	0.80	0.826	2667.636
Přívodní řád z prameniště do vodojemu HH - úsek před vodojemem	nezpevněné	PVC, PE	150	ne	4046	141.00	36	570.486	0.80	0.826	377.181
Hlavní rozvodný řád od vodojemu dolů PVC 160	nezpevněné	PVC, PE	150	ne	4046	812.00	40	3285.352	0.80	0.826	2172.134
Rozvodná síť PVC 110	nezpevněné	PVC, PE	100	ne	3360	3025.00	38	10164.000	0.80	0.826	6720.000
Rozvodná síť PVC 90	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	1105.00	38	3403.400	0.80	0.826	2250.182
Rozvodná síť rPE 63	nezpevněné	PVC, PE	50	ne	2646	449.00	38	1188.054	0.80	0.826	785.490
Přívádcí řád studna - vodojem	nezpevněné	PVC, PE	100	ne	3360	74.00	31	248.640	0.80	0.826	164.390
Přívádcí vodojem - rozvodná síť	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	380.00	31	1170.400	0.80	0.826	773.818
Odběrné potrubí vodojem - armaturní komora	nezpevněné	PVC, PE	80	ne	3080	12.00	31	36.960	0.80	0.826	24.436
Celkem						9115.00	35	29408.988			19443.959

Vodojemy

Název vodojemu	Typ vodojemu	Objem [m3]	Objekty dochlor.[ks]	Cu [tis.Kč]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Pořizovací cena [tis.Kč]
Vodojem Homí Heřmanice	zemní	250		5397.000	51	5397.000	0.80	0.826	3568.264
Vodojem DH	zemní	90		2483.600	77	2483.600	0.80	0.826	1642.050
Celkem		340	0		59	7880.600			5210.314

Odběrné objekty

Název objektu	Povrchový podzemní	Typ odběru	C mu [tis.Kč]	Délka [bm]	Obest.prost. [m3]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Pořizovací cena [tis.Kč]
Studna DH-1	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	6.65		31	159.201	0.80	0.826	105.257
Jímací studna HH-3	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	3.21		31	76.847	0.80	0.826	50.808
Jímací studna HH-4	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	3.13		31	74.932	0.80	0.826	49.542
Sběrná studna SJ	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	2.56		31	61.286	0.80	0.826	40.520
Sběrná a odtoková jímka SOJ	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	2.59		31	62.005	0.80	0.826	40.995
Jímací studna a revizní šachta ST-1	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	2.64		31	63.202	0.80	0.826	41.786
Jímací studna a revizní šachta ST-2	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	4.65		31	111.321	0.80	0.826	73.601
Jímací studna a revizní šachta ST-3	podzemní zdroje	kopané nebo vrtané studny	23.940	3.66		31	87.620	0.80	0.826	57.931
Jímací zářez a odběrné potrubí č.1	podzemní zdroje	jímací zářezy	9.576	22.00		31	210.672	0.80	0.826	139.287
Jímací zářez a odběrné potrubí č.2	podzemní zdroje	jímací zářezy	9.576	32.00		31	306.432	0.80	0.826	202.600
Jímací zářez a odběrné potrubí č.3	podzemní zdroje	jímací zářezy	9.576	15.00		31	143.640	0.80	0.826	94.969
Celkem				98.09	0	31	1357.159			897.295

Odběrné objekty - potrubí

Označení potrubí	Zpevněné nezpevněné	Materiál potrubí	DN	Kolektor	C mu [Kč/bm]	Délka [bm]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis.Kč]	Pol.koef. [-]	Koef.DPH [-]	Pořizovací cena [tis.Kč]
Odběrné potrubí bez jímachiho účinku	nezpevněné	PVC, PE	100	ne	3360	65.00	31	218.400	0.80	0.826	144.397
Celkem						65.00	31	218.400			144.397

PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

DETAILNÍ ROZPIS POLOŽEK VÝPOČTU POŘIZOVACÍ CENY A OPOTŘEBENÍ PRO KANALIZACE

Stoky kruhové

Označení potrubí	Zpevněné nezpevněné	Materiál potrubí	DN	C mu [Kč/bm]	Délka [bm]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis. Kč]	Pol. koef. [-]	Koef. DPH [-]	Pořizovací cena [tis. Kč]
Kanalizační sběrač KD - škola	nezpevněné	PVC, PE	200	5336	212.00	19	1131.232	0.80	0.826	747.922
Kanalizace od hospody a bytů do ČOV	nezpevněné	PVC, PE	160	4640	7.00	14	32.480	0.80	0.826	21.474
Kanalizace od penzionu do kanal. sběrače	nezpevněné	PVC, PE	200	5336	136.00	14	725.696	0.80	0.826	479.799
Kanalizace od čp. 177 po penzion	nezpevněné	PVC, PE	200	5336	159.00	10	848.424	0.80	0.826	560.941
Celkem					9115.00	15	2737.832			1810.137

Čistírny odpadních vod

Název čistírny	Typ čistírny	Kapacita [EO]	C mu [Kč/EO]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis. Kč]	Pol. koef. [-]	Koef. DPH [-]	Pořizovací cena [tis. Kč]
ČOV u KD	mechanicko-biologická	120	16368.80	43	1964.256	0.80	0.826	1298.682
Celkem		120		43	1964.256			1298.682

Jímky

Název objektu	Typ objektu	C mu [Kč]	Počet [ks]	Opotřebení [%]	Cena tab. [tis. Kč]	Pol. koef. [-]	Koef. DPH [-]	Pořizovací cena [tis. Kč]
ČOV u čp. 112 STAINLESS CLEANER SC 8	domovní mikročistírna	108000.000	1	32	108.000	0.80	0.826	71.405
Celkem			1	32	108.000			71.405

PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

TABULKA PLÁNU FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ PODLE IČME

Č.j.: Razítko vlastníka
 Datum schválení: Podpis osoby oprávněné
Je dnat za vlastníka **Obec Horní Heřmanice**
Horní Heřmanice 91, Horní Heřmanice
IČO: 00278904

Čís. ř.	Majetek podle skupin pro vybrané údaje majetkové evidence	Hodnota majetku v reprodukční pořiz. ceně podle VÚME [mil.Kč]	Stav majetku vyjádřený v % opotřebení [%]	Teoretická doba akumulace finančních prostředků [roky]	Délka potrubí v roce schválení plánu [km]	Roční potřeba finančních prostředků na obnovu [mil.Kč/rok]	Skutečná tvorba [mil.Kč]		Finanční prostředky zajišťované na obnovu vodovodů a kanalizací [mil.Kč]											
							2009-2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
2	5306-629065-00278904-1/2	3.509	25	60	1.807	0.058		+	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
3	Dolní Heřmanice RVS							++												
4	5306-642924-00278904-1/1	6.613	44	40	1.451	0.165		+	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
5	Horní Heřmanice PŘ							++												
6	5306-642924-00278904-1/2	11.928	38	49	5.391	0.243		+	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243
7	Horní Heřmanice RVS							++												
8	5306-629065-00278904-1/1	2.605	60	22	0.466	0.118		+	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118
9	Dolní Heřmanice přívaděcí řád +							++												
10	Vodovodní řady	24.654	40	45	9.115	0.584		+	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584
11								++												
12	5306-629065-00278904-2/1	0.105	31	56		0.002		+	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
13	Dolní Heřmanice Studna DH-1							++												
14	5306-642924-00278904-2/1	0.936	31	56		0.017		+	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
15	Horní Heřmanice Prameniště							++												
16	Úpravny a zdroje vody	1.042	31	56		0.019		+	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
17								++												
18	Vodovody celkem	25.696	Prostředky z vodného			0.603		+	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603
19			Prostředky ostatní					++												
20	5306-642924-00278904-3/1	1.810	15	78	0.514	0.023		+	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
21	Horní Heřmanice u KD Stoková s							++												
22	Kanalizační stoky	1.810	15	78	0.514	0.023		+	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
23								++												
24	5306-642924-00278904-4/1	1.370	42	26		0.053		+	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
25	Horní Heřmanice u KD							++												
26	ČOV	1.370	42	26		0.053		+	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
27								++												
28	Kanalizace celkem	3.180	Prostředky ze stočného			0.076		+	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076
29			Prostředky ostatní					++												
30	Celkem	28.876				0.679		+	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
31	Celkem prostředky z vodného a stočného							+	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
32	Celkem prostředky ostatní							++												

PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

TABULKA PLÁNU FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

Č.j.:

Datum schválení:

Razítko vlastníka

Podpis osoby oprávněné

je dnat za vlastníka

Obec Horní Heřmanice

Horní Heřmanice 91, Horní Heřmanice

IČO: 00278904

Č.ís. ř.	Majetek podle skupin pro vybrané údaje majetkové evidence	Hodnota majetku v reprodukční pořiz. ceně podle VÚM E [mil.Kč]	Stav majetku vyjádřený v % opotřebení [%]	Teoretická doba akumulace finančních prostředků [roky]	Délka potrubí v roce schválení plánu [km]	Roční potřeba finančních prostředků na obnovu [mil.Kč/rok]	Skutečná tvorba [mil.Kč]		Finanční prostředky zajišťované na obnovu vodovodů a kanalizací [mil.Kč]												
							2009-2021 7	2022 8	2023 9	2024 10	2025 11	2026 12	2027 13	2028 14	2029 15	2030 16	2031 17	2032 18			
2	Vodovody, přív.řády + rozvodná vodov.sít'	24.654	40	45	9.115	0.584		+	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584
3								++													
4	Úpravny vody+zdroje bez úpravy vody	1.042	31	56		0.019		+	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
5								++													
6																					
7																					
8	Vodovody celkem	25.696				0.603		+	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603
9								++													
10	Kanalizace, přív.stoky+ stokové sítě	1.810	15	78	0.514	0.023		+	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
11								++													
12	Čištění odpadních vod	1.370	42	26		0.053		+	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
13								++													
14																					
15																					
16	Kanalizace celkem	3.180				0.076		+	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076
17								++													
18	CELKEM	28.876				0.679			0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
19	Celkem prostředky z vodného a stočného: řádky 2,4,6,10,12,14							+	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
20	Celkem finanční prostředky ostatní: řádky 3,5,7,11,13,15							++													

7 Závěr

Finanční prostředky určené pro obnovu v období 2023 - 2033 dle Plánu financování obnovy jsou koncipovány jako optimální finanční objem potřebný pro generování fondu obnovy stávajícího majetku, jako základní podmínky efektivního a stabilního provozování. Plán financování obnovy poskytuje vlastníkově nástroj pro střednědobé plánování finančních prostředků nutných pro obnovu stávajícího vodohospodářského majetku s cílem zabránit zhoršování jeho technického stavu.

Na vodovodní síť v současném stavu by dle výpočtu daného zákonem měla obec vybírat částku 603 000 Kč ročně, což jsou cca 2,3 % z hodnoty vodohospodářského majetku. Při ročním odběru cca 15 000 m³ vody, to představuje připočítat do kalkulace vodného částku na obnovu ve výši 40,20 Kč/m³.

Na kanalizační síť by obec měla vybírat částku ve výši 76 000 Kč ročně, což jsou cca 2,4% z hodnoty vodohospodářského majetku. Při ročním vypouštění cca 1 400 m³ vody, to představuje připočítat do kalkulace stočného částku na obnovu ve výši 54,28 Kč/m³.

Realizaci výběru je však nutné přizpůsobit ekonomickým možnostem obce a jejich obyvatel, především ekonomické a sociální únosnosti.

Fond obnovy může být obecně generován na základě následujících postupů:

Kalkulace prostředků na obnovu do vodného a stočného ve výši dle rozhodnutí vlastníka.

Kalkulace odpisů vodohospodářského majetku do vodného a stočného s nástrojem vyrovnání výše částek uvedených v Plánu financování na obnovu.

Úvěry, půjčky, dotační tituly.

Jiné zdroje vlastníka.

Je zřejmé, že prostředky na obnovu tvoří v rámci ceny nemalou položku. Může být především pro obce, které jsou vlastníky vodohospodářské infrastruktury, nevhodné takto generované finanční prostředky několik let bez využití kumulovat a na jiné potřeby si půjčovat finanční prostředky obvykle za určitý úrok. Obec takto nemůže přistupovat při správě svého majetku s péčí řádného hospodáře. V této souvislosti je vhodné zvážit možnost, aby prostředky „vypůjčené z Plánu financování obnovy“ mohly být dočasně využity na jiný účel s tím, že by tento „dluh na obnovu vodovodů a kanalizací“ byl sledován a do doby splacení vykazován v rámci auditu hospodaření obcí.

V současné době zajišťuje provozování svého hospodářského majetku vlastník sám, což znamená, že prostředky na obnovu nejsou tvořeny z nájemného. Obec Horní Heřmanice jako vlastník a provozovatel bude obnovovat svou vodohospodářskou infrastrukturu dle investičních možností, které v současné době má.

Částka, která se bude vybírat v rámci vodného do Fondu obnovy vodovodu a v rámci stočného do Fondu obnovy kanalizace, bude schvalována každý rok zastupitelstvem obce.

Plány financování obnovy vodovodu a kanalizace budou zveřejněny na webových stránkách obce Horní Heřmanice <https://www.hornihermanice.cz/dokumenty/projekty>

**Schváleno zastupitelstvem obce Horní Heřmanice
usnesením č.3/2023, bod č.x ze dne xx.x.2023**

Za účasti 7. zastupitelů, tj. 100 % z celkového počtu členů zastupitelstva.

Tomáš Beran, starosta

Karel Švestka, místostarosta

.....

.....

9 Tabulka čerpání a tvorby fondu oprav vodovodu a kanalizace

Rok	Tvorba fondu obnovy VaK		Čerpání	
	vodovod	kanalizace	vodovod	kanalizace
Od r.2009 celkem	1.205.261,-Kč	332.929,-Kč	805.261,-Kč	132.929,-Kč
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				