



Plán financování obnovy vodovodu pro veřejnou potřebu ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík

na období 2021-2030

Květen 2021

Zpracovatel: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4, 150 56 Praha 5



Obsah:

1.	VLASTNÍCI VODOVODU	3
2.	PROVOZOVATEL VODOVODU	3
3.	MÍRA ODPOVĚDNOSTI ZA OBNOVU VODOVODU	3
4.	ÚČEL A CÍL PLÁNU	4
4.1	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY	4
4.2	PRÁVNÍ POŽADAVKY	4
5.	STRUČNÝ PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÉHO MAJETKU	5
5.1	VODNÍ ZDROJE.....	5
5.2	VODOVODNÍ PŘIVADĚČE	6
5.3	VODOJEM.....	6
6.	ZHODNOCENÍ STAVU VODOHOSPODÁŘSKÉHO MAJETKU.....	6
6.1	KRITÉRIA HODNOCENÍ STAVU	6
6.2	STATISTICKÉ HODNOCENÍ VODOVODU PRO VEŘEJNOU POTŘEBU	6
6.2.1	<i>Použité materiály na vodovodní potrubí.....</i>	<i>7</i>
6.2.2	<i>Zastoupení dimenzí vodovodního potrubí.....</i>	<i>7</i>
6.2.3	<i>Stáří vodovodní sítě.....</i>	<i>7</i>
6.2.4	<i>Opotřebení a životnost vodovodního potrubí</i>	<i>7</i>
6.3	STATISTICKÉ HODNOCENÍ STAVEB A OBJEKTŮ	7
6.3.1	<i>Vodní zdroje</i>	<i>7</i>
6.3.2	<i>Vodojem.....</i>	<i>7</i>
7.	PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY	8
8.	ZÁVĚRY PFO	8
9.	TABULKA PFO DLE PŘÍLOHY Č. 18 K VYHLÁŠCE Č. 428/2001 SB.	9

1. Vlastníci vodovodu

Název: **Obec Lety**
Sídlo: Lety, Na Návsí 160, 252 29 Dobřichovice
Statutární zástupce: Ing. Barbora Tesařová, starostka obce
IČ: 00241393
DIČ: CZ00241393
Statutární orgán: Zastupitelstvo obce

Název: **Obec Karlík**
Sídlo: Karlická 1, 252 29 Karlík
Statutární zástupce: Jana Svobodová, starostka obce
IČ: 44684967
DIČ: CZ44684967
Statutární orgán: Zastupitelstvo obce

2. Provozovatel vodovodu

Název: AQUACONSULT, spol. s r.o.
Sídlo: Dr. Janského 953, 252 28 Černošice
IČ: 47536209
DIČ: CZ47536209
Statutární zástupce: Ing. Zdeněk Vlček, jednatel společnosti
Odborný zástupce Ing. Jaroslav Černý, ředitel provozu VaK
provozovatele:

3. Míra odpovědnosti za obnovu vodovodu

Odpovědnost za obnovu mají obce Lety a Karlík coby spoluvlastníci vodovodu pro veřejnou potřebu zásobující obce Karlík a Lety.

Plán financování obnovy byl schválen Zastupitelstvem obce Lety dne 7.4.2021 usnesením č. 14/3/2021.

7.4.2021

.....
Datum

.....
Razítko

Ing. Barbora Tesařová v.r.

.....
Podpis

Plán financování obnovy byl schválen Zastupitelstvem obce Karlík dne 15.3.2021 usnesením č. 13/20/2021

15.3.2021

.....
Datum

.....
Razítko

Jana Svobodová v.r.

.....
Podpis

4. Účel a cíl plánu

4.1 Všeobecné požadavky

Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací (dále jen „PFO“) je analýzou potřeb vlastníka, která slouží k plánování obnovy jeho stávajícího vodohospodářského majetku a koordinaci stavební činnosti v oblasti vodního hospodářství. Základním kritériem pro hodnocení stupně opotřebenosti vodohospodářského majetku je jeho stáří a předpokládaná životnost jednotlivých zařízení.

Hlavními cíli PFO je:

- zajistit nezbytnou technickou i technologickou úroveň zařízení, která jsou předpokladem stabilního a efektivního provozování vodohospodářského majetku vlastníka,
- zajistit nutnou obnovu vodohospodářského majetku vlastníka,
- zvýšit návratnost prostředků do vodohospodářského majetku vlastníka a
- zajistit nezbytnou udržitelnost provozuschopného stavu stávajícího vodohospodářského majetku vlastníka, neřeší se jeho rozvoj ani výstavba.

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

4.2 Právní požadavky

Základním právním předpisem pro vypracování PFO je zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „ZVaK“).

Ustanovením § 8 odst. 1 ZVaK je stanoveno, že: *„Vlastník vodovodu nebo kanalizace je povinen zajistit jejich plynulé a bezpečné provozování, vytvářet rezervu finančních prostředků na jejich obnovu a dokládat jejich použití pro tyto účely.“*

V ustanovení § 8 odst. 11 ZVaK se pak uvádí, že: *„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 ZVaK je vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jejímž ustanovením § 13 je stanoveno následující:

Obsahem plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací je vymezení infrastrukturního majetku v členění podle vybraných údajů majetkové evidence v reprodukční pořizovací ceně vypočtené podle příloh č. 1 až 4 k této vyhlášce, vyhodnocení stavu majetku vyjádřené v procentech opotřebenosti, uvedení teoretické doby akumulace finančních prostředků, roční potřeba finančních prostředků a její krytí a doklady o čerpání vytvořených finančních prostředků včetně faktur nebo jejich kopií. Zpracování PFO se provádí podle přílohy č. 18 k této vyhlášce. Aktualizace PFO 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 PFO, nejdéle však do 10 let od jeho zpracování, popřípadě od jeho poslední aktualizace. Každá provedená aktualizace je součástí původního PFO. PFO 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 PFO v jednotlivých letech se dokládá v rámci porovnání podle § 36 odst. 5 ZVaK.

Dnem 1. ledna 2020 nabyla účinnosti nová příloha č. 18 vyhlášky č. 448/2017 Sb., kterou se mění výše uvedená prováděcí vyhláška č. 428/2001 Sb. Součástí této přílohy je i nová Tabulka plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací, která musí být v PFO obsažena.

S účinností 3. dubna 2020 vydalo Ministerstvo zemědělství Metodický pokyn pro zpracování a dokládání realizace PFO vodovodů a kanalizací, č.j. 9353/2020-15132. Tento metodický pokyn byl vydán k zajištění jednotného postupu pro zpracování PFO ve smyslu ustanovení § 8 odst. 1 a odst. 11 ZVaK a v souladu s ustanovením § 13 a Přílohy č. 18 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

S účinností k 24. září 2020 vydalo Ministerstvo zemědělství Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací, č.j.: 14000/2020-15132.

Účelem tohoto metodického pokynu je zajištění jednotného postupu při výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence (VÚME) a zpracování PFO.

Do výpočtu pořizovací ceny se promítá vliv velikosti obce, která ovlivňuje náklady na jeho pořízení, tzv. koeficient velikosti obce, respektive koeficient polohový (pro ostatní obce nad 1 001 obyvatele, do kterých spadají společně obec Lety a Karlík, je **k = 0,9**).

Výsledná cena objektu (stavební objekty a technologické soubory) se vypočítá podle jednoho z níže uvedených vzorců:

- pro měrný cenový ukazatel:

$$C_{TO} = k \times tp \times C_{mu}$$

- pro cenový ukazatel:

$$C_{TO} = k \times C_u$$

kde:

C_{TO} - cena objektu v Kč

k - koeficient velikosti obce

tp - technické parametry objektu (např. v m, bm, m³, l/s apod.)

C_{mu} - měrný cenový ukazatel

C_u - cenový ukazatel

5. Stručný přehled vodohospodářského majetku

Společnou vodovodní infrastrukturu vodovodu pro veřejnou potřebu ve společenství obcí Lety a Karlík (v poměru 75% : 25 %), vybudovanou v roce 1996, tvoří následující objekty.

5.1 Vodní zdroje

IČME 2105-627828-00241393-2/1 – vodní zdroje:

- **vrť LK-1a (vystrojený)**, který se nachází na pozemku parc. č. 537 v k.ú. Mořinka (vlastník Zemědělské družstvo Mořina),
- **vrť LK-2 (vystrojený)**, který se nachází na pozemku parc. č. 535/2 v k.ú. Mořinka (ve společenství ¼ obec Karlík a ¾ obec Lety),
- vrť LK-1 (nevystrojený), který se nachází na pozemcích parc. č. 518/7 a č. 533/3 v k.ú. Mořinka (vlastník obec Lety),
- vrť LK-2a (nevystrojený), který se nachází na pozemku parc. č. 535/2 v k.ú. Mořinka (ve společenství ¼ obec Karlík a ¾ obec Lety).

5.2 Vodovodní přivaděče

1) IČME 2105-627828-00241393-1/2 – přivaděč z prameniště

- z vrtů je voda čerpána jedním výtlačným potrubím – přivaděčem PVC DN 100 v délce 377 m k vodojemu;

2) IČME 2105-680761-00241393-1/2 – přivaděč z Karlíka do Letů (spoluvlastněná část)

- z vodojemu vede společný přivaděcí řad PVC DN 150 v délce 770 m v jednom tlakovém pásmu – gravitačně, řízeném hladinou vodojemu. Přívodní řad prochází obcí Karlík, vede v obecních i cizích pozemcích. Tímto hlavním přivaděčem je přímo zásobována obec Karlík pitnou vodou. Jižním směrem se z vodoměrné šachty na konci katastru obce Karlík předává voda ze společného části přivaděče do přivaděče ve vlastnictví obce Lety.

5.3 Vodojem

Vodojem spoluvlastněný obcemi Lety a Karlík je na pozemku parc. č. 495/1 v k.ú. Mořinka (ve vlastnictví Českých lesů a.s.). Jedná se o nadzemní přízemní objekt a dvoukomorový podzemní vodojem o objemu 2 x 150 m³, kde je umístěna dávkovací souprava sestávající z dávkovacího čerpadla a zásobní nádrže na chlornan sodný pro hygienické zabezpečení dodávané vody.

6. Zhodnocení stavu vodohospodářského majetku

6.1 Kritéria hodnocení stavu

Základním kritériem pro hodnocení stupně opotřebení vodohospodářského majetku je jeho stáří a předpokládaná životnost.

Doporučená životnost (dle přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.) [roky]	
Vodovod	80
Zemní VDJ	80
Vodní zdroje	45

Pro vodovodní síť byla jako rozhodující kritérium pro hodnocení jejího 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 řad opotřebí nepřímo úměrně ke své životnosti. Čím větší je životnost sítě, tím menší je její roční opotřebení.

6.2 Statistické hodnocení vodovodu pro veřejnou potřebu

Pro potřeby PFO byly hodnoceny 2 úseky vodovodu pro veřejnou potřebu, který je ve společenství obcí Lety a Karlík, o celkové délce 1 147 m.

Výsledná tabulka hodnocení vodovodní sítě:

Název vodovodu	Materiál (zkratka)	Délka úseku (m)	DN (mm)	Povrch	Rok výstavby	Teoretická životnost	Konec životnosti	Cena potrubí dle MP (Kč/bm vč.DPH)	Hodnota majetku dopočtená dle MP MZe (Kč bez DPH)	% opotřebení
přivaděč z prameniště	PVC	377,00	100	nezpevněný	1996	80	2076	3360	942 188	30
přivaděč z VDJ do Letů	PVC	770,00	150	zpevněný	1996	80	2076	5978	3 423 764	30
Celkem		1 147,00							4 365 952	
Vážené průměry										30

6.2.1 Použité materiály na vodovodní potrubí

Vodovodní přivaděče ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík jsou vybudovány z polyvinylchloridu (PVC), který se ve vodárenství používá již od 80. let 20. století.

6.2.2 Zastoupení dimenzí vodovodního potrubí

Dimenze (průměr) vodovodních přivaděčů ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík je 100 a 150 mm.

6.2.3 Stáří vodovodní sítě

Vodovodní přivaděče ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík byly zkolaudovány a uvedeny do provozu v prosinci roku 1996.

6.2.4 Opotřebení a životnost vodovodního potrubí

Opotřebení vodovodního potrubí je vypočteno jako podíl skutečné doby používání vodovodního potrubí a předpokládané doby jeho životnosti. Čím novější je vodovodní řad a čím kvalitnější použitý materiál, tím je opotřebení vodovodu menší.

Váženým průměrem bylo vypočteno celkové opotřebení vodovodních řadů ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík na **30 %**. Dle přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. se doporučuje uvažovat životnost přivaděčích vodovodních řadů 80 let.

6.3 Statistické hodnocení staveb a objektů

6.3.1 Vodní zdroje

Dle doporučení přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. byla stanovena průměrná životnost vodních zdrojů – vystrojených vrtů ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík na **45 let**. Stávající průměrné opotřebení vrtů je cca **53 %**.

Výsledná tabulka hodnocení vodních zdrojů:

objekty	označení	typ objektu	ukazatel	jednotky	rok výstavby	teoretická životnost	cena dle MP MZe (Kč/bm vč.DPH)	% opotřebení	Hodnota majetku dopočtená dle MP MZe (Kč bez DPH)	konec životnosti
vodní zdroj	vrt LK1a	vystrojený vrt 36 m	0,16	l/s	1996	45	9 100	53	243 669	2041
vodní zdroj	vrt LK2	vystrojený vrt 35,5 m	4	l/s	1996	45	9 100	53	240 285	2041
Souhrn									483 955	
Vážený průměr						45	průměr	53		

6.3.2 Vodojem

Dle doporučení přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. byla stanovena průměrná životnost zemního VDJ na **80 let**. Stávající opotřebení vodojemu ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík je **30 %**.

Výsledná tabulka hodnocení vodojemu:

objekty	typ objektu	ukazatel	jednotky	rok výstavby	teoretická životnost	cena Kč dle MP MZe (Kč vč.DPH)	% opotřebení	Hodnota majetku dopočtená dle MP MZe (Kč bez DPH)	konec životnosti
VDJ	zemní VDJ	m ³	2 x 150	1996	80	6 146 000	30	4 571 405	2076
Souhrn									4 571 405
Vážený průměr					80	průměr	30		

7. Plán financování obnovy

Potřeba finančních prostředků na obnovu vychází z teoretické životnosti vodohospodářského majetku ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík a jeho opotřebení. Dalším předpokladem je, že vodohospodářský majetek musí být průběžně obnovován tak, aby nedocházelo ke zhoršování jeho stávajícího stavu.

VH majetek	průměrná životnost	průměrné opotřebení	meziroční změna opotřebení
Vodovody	80 let	30 %	1,25 %
Zemní VDJ	80 let	30 %	1,25 %
Vodní zdroje	45 let	53 %	2,22 %

Pro výpočet roční potřeby finančních prostředků je třeba znát teoretickou dobu akumulace prostředků.

Do výpočtu teoretické doby akumulace se nezahrnuje vliv opotřebení, a tak odpovídá teoretické životnosti vodohospodářského majetku.

$$\text{Roční potřeba prostředků} = \frac{\text{celková hodnota majetku}}{\text{teoretická doba akumulace prostředků}}$$

VH majetek	Hodnota majetku dle MP MZe (Kč bez DPH)	Teoretická doba akumulace prostředků (teoretická životnost)	Roční potřeba finančních prostředků (Kč bez DPH)
Vodovody	4 365 952 Kč	80 let	54 574 Kč
Zemní VDJ	4 571 405 Kč	80 let	57 143 Kč
Vodní zdroje	483 955 Kč	45 let	10 755 Kč
Celkem	9 421 312 Kč		122 472 Kč

Celková potřeba finančních prostředků na desetileté období je pak 10ti-násobkem roční potřeby. Výsledky obsahuje závěrečná tabulka vypracovaná dle přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., která je v kapitole 9 tohoto dokumentu.

8. Závěry PFO

- 1) Zajištění potřebné obnovy, jako základní podmínky efektivního a stabilního provozování vodohospodářského majetku ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík v celkové hodnotě **9 421 312 Kč bez DPH** vyžaduje tvorbu ročního objemu finančních prostředků v optimální výši cca **122 472 Kč bez DPH**.
- 2) Tyto prostředky je dobré v případě jejich nečerpání akumulovat na zvláštním účtu a vhodně zhodnocovat a tím naplňovat zákonnou povinnost vlastníka vodohospodářského majetku vytvářet finanční rezervu na jeho obnovu.
- 3) Provozování vodohospodářského majetku ve spolumlastnictví obcí Lety a Karlík zajišťuje v oddílném modelu provozování společnost AQUACONSULT, spol. s r.o. na základě koncesní smlouvy, což znamená, že prostředky na obnovu jsou tvořeny z nájemného (pachtovného), které provozovatel platí obcím za užívání jejich vodohospodářského majetku.
- 4) Nájemné zahrnuje zejména prostředky na obnovu vodohospodářského majetku, případně i investice související s rozvojem (rozšířením) vodohospodářského majetku, čímž pokrývá jeho nezbytnou udržitelnost. Provozovatel vodohospodářského majetku je povinen zahrnout nájemné do kalkulace ceny pro vodné.
- 5) PFO i každou jeho aktualizaci, která je nedílnou součástí PFO, schvaluje nejvyšší orgán vlastníka, tedy zastupitelstva obcí Lety a Karlík.

- 6) PFO byl zpracován na základě soupisu veškerého existujícího vodohospodářského majetku ve vlastnictví obcí Lety a Karlík vytvořeného vlastníky.
- 7) Doklady k realizaci PFO v jednotlivých letech po jeho zpracování tvoří porovnání podle § 36 odst. 5 ZVaK, ve znění pozdějších předpisů, a seznam realizovaných akcí obnovy včetně vynaložených nákladů.

9. Tabulka PFO dle přílohy č. 18 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Číslo řádku	Majetek podle skupin pro vybrané údaje majetkové evidence (VÚME)	Hodnota majetku v reprodukční pořizovací ceně**podle VÚME v mil Kč na 2 desetinná místa	Stav majetku vyjádřený v % opotřebení	Teoretická doba akumulace finančních prostředků v počtu let	Délka potrubí v roce schválení plánu v km	Finanční prostředky zajišťované na obnovu* vodovodů a kanalizací v mil. Kč na 2 desetinná místa					
						2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Vodovody: přiváděcí řady +rozvodná	8,94	30	80	1,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,56
3	vodovodní síť + VDJ					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Úpravny vody +zdroje bez úpravy					0,48	53	45	n	0,01	0,01
5						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Technologie*** (ATS)	0,00	0	0	n	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Vodovody celkem	9,42	Prostředky z vodného: řádky: 2, 4, 6			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,61
9			Finanční prostředky ostatní: řádky 3, 5, 7			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Kanalizace: přiváděcí stoky+stoková síť										
11											
12	ČOV (pouze stavba)				n						
13											
14	Technologie*** (ČOV + ČS)				n						
15											
16	Kanalizace celkem	0,00	Prostředky ze stočného: řádky: 10, 12, 14			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17			Finanční prostředky ostatní: řádky 11, 13, 15			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	CELKEM	9,42				0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,61
19	Celkem prostředky z vodného a stočného: řádky 2,4,6,10,12,14					0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,61
20	Celkem finanční prostředky ostatní: 3,5,7,11,13,15					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková potřeba finančních prostředků na obnovu na jeden rok činí						122 472	Kč				
Celková potřeba finančních prostředků na obnovu v letech						2021	až	2030	je	1,22	mil.Kč
+ Finanční prostředky získané z vodného a stočného; v komentáři vlastník popíše zdroje této hodnoty (nájemné nebo účetní odpisy, náklady na opravy, zisk, prostředky potřebné a vymezené na obnovu infrastrukturního majetku tímto PFO)											
++ Finanční prostředky ostatní - jedná se o jiné než získané z vodného a stočného; v komentáři vlastník popíše způsob členění a stanovení této hodnoty (např. dotace, zdroje z příjmů obcí, úvěry atd.)											
* Obnova podle § 2 odst. 9 ZVaK											
** U plátců DPH se uvádí hodnota bez DPH											
***Lze případně sledovat technologii samostatně. Pro účely zpracování PFO lze uvést pořizovací cenu technologie, o tuto částku je nutné snížit hodnotu majetku v reprodukční pořizovací ceně v dané skupině majetku (VÚME).											