

HORNÍ LAPAČ – ODKANALIZOVÁNÍ

ZMĚNA č. 1 PRVKZK

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA, ZDŮVODNĚNÍ

1.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA, ZDŮVODNĚNÍ.....	1
1.1	ZDŮVODNĚNÍ ZMĚNY č. 2 PRVK ZK.....	1
1.2	HORNÍ LAPAČ - ODKANALIZOVÁNÍ	3
1.2.1	<i>Horní Lapač - stávající stav dle PRVK UK.....</i>	3
1.2.2	<i>Horní Lapač – výhled dle stávajícího PRVK UK</i>	4
1.2.1	<i>Horní Lapač – výhled změna PRVK UK</i>	4
1.3	NAVRHOVANÁ ZMĚNA V PRVKZK - ZDŮVODNĚNÍ	6
1.3.1	<i>Horní Lapač – bilance OV</i>	7
1.3.2	<i>Technické parametry navrhované změny</i>	7
1.4	POPIS A PROPOČET NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....	7
1.4.1	<i>Doplnění jednotné kanalizace</i>	7
1.4.2	<i>Rekonstrukce jednotné kanalizace.....</i>	8
1.5	EKONOMICKÉ SROVNÁNÍ	8
1.6	CELKOVÉ POROVNÁNÍ	9
1.7	ZÁVĚR	10

1.1 Zdůvodnění změny č. 2 PRVK ZK

Změna „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje“ pro obec Horní Lapač je vyvolána požadavkem obce Horní Lapač a majitele i provozovatele kanalizace (VaK Kroměříž a.s.) řešit systém odvádění a čištění odpadních vod na ekonomicky přiměřené a technicky akceptovatelné úrovni. Nezanedbatelnou skutečností je rovněž reálnost provedení navrženého řešení ve vazbě na majetkové a prostorové poměry v lokalitě.

Na základě vyhodnocení provozních, ekonomických a majetkových souvislostí se upouští od návrhu nové splaškové kanalizace v obci.

V obci je navrženo ponechat jednotný kanalizační systém. Stávající jednotná stoková síť bude doplněna novými úseky. Dílčí úseky jsou navrženy k rekonstrukci.

Je navrhována nová ČOV pod obcí Horní Lapač, kde budou čištěny odpadní vody z obce. ČOV bude koncipována pro čištění odpadních vod z jednotné kanalizace.

V prosinci 2023 byla společností VEGI Kroměříž (Ing. Radomír Foukal) zpracována variantní technicko-ekonomická studie „**DOSTAVBA KANALIZACE A ČOV HORNÍ LAPAČ**“, v rámci které bylo posuzováno několik možných variant řešení odkanalizování obce Horní Lapač. Závěrem této studie bylo doporučení na řešení centrálního čištění a využití stávající kanalizace, které je změnou plánu rozvoje předkládáno.

Na základě konzultací s odborem životního prostředí a zemědělství KÚ Zlínského kraje i příslušným odborem MZe, bylo konstatováno, že tento návrh podléhá změně plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro příslušnou obec.

V rámci předkládané změny PRVKUKu byly doladěny některé technické detaily dle aktuálních poměrů i dostupných podkladů (geodetické doměření, IGP, stavebně technický stav kanalizace atd).

Je uvažováno umístění ČOV blíže k obci (na pozemku ve vlastnictví obce), stále v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby.

Nová poloha ČOV je zakomponována rovněž do současně probíhající změny územního plánu.

Je uvažováno s kompletním gravitačním odvedením OV na ČOV bez nutnosti čerpání na kanalizační síti. Při tomto návrhu se vyskytují úseky s hloubkou uložení až téměř 5,0 m. Tyto úseky budou provedeny bezvýkopovou technologií.

Obec Horní Lapač má spolu s vlastníkem a provozovatelem kanalizace zájem řešit likvidaci odpadních vod produkovaných na jejím území na odpovídající úrovni za nutné podmínky realizovatelnosti navrženého řešení.

Na základě výše uvedených skutečností je možné konstatovat, že předložená varianta změny je reálná z hlediska investičních, tak provozních nákladů a byla odsouhlasena zástupci obce i majitele a provozovatele stávající kanalizace. Závěry zvolené varianty jsou použity při zpracování předkládané žádosti ke změně PRVK ZK. ČOV zajistí požadovanou úroveň čištění odpadních vod z obce Horní Lapač na odpovídající kvalitativní úrovni i na jednotné kanalizaci. Současně je vytvořen prostor pro napojení dalších producentů.



Přehledná situace obce – dle stávajícího PRVKUKu

1.2 Horní Lapač - odkanalizování

Horní Lapač je malá obec místního významu. Obec se nachází asi 4,0 km jihovýchodně od Holešova. Leží při státní silnici II-490 Holešov - Fryšták. Je zde typická venkovská zástavba. V obci pramení potok Žeranovka. Dle podkladů KÚ Zlín bylo evidováno v roce 2017 v obci 274 trvale žijících obyvatel. Výhledový počet obyvatel v roce 2030 činí 300. Obec se rozkládá v nadmořské výšce 250 - 272 m n. m.

1.2.1 Horní Lapač - stávající stav dle PRVK UK

Obec Horní Lapač má vybudovanou kanalizaci z betonových trub, která je v majetku VaK Kroměříž a.s. Technický stav kanalizace neodpovídá v převážné části platným normám a předpisům (má převážně charakter dešťové kanalizace).

Odpadní vody jsou po individuálním předčištění odváděny do vodoteče prostřednictvím kanalizace nebo přímo jsou trativody. Nová zástavba má vybudovány bezodtokové jímky s následným vyvážením. Napojených obyvatel na kanalizaci je 168.

V obci není vybudováno centrální čištění odpadních vod.

Údaje o kanalizaci

- délka kanalizace DN 300 - 400 je 2 990 m

1.2.2 Horní Lapač – výhled dle stávajícího PRVK UK

Stávající kanalizace bude ponechána pouze pro odvádění dešťových vod a v intravilánu obce se pro stávající i výhledovou zástavbu vybuduje nová splašková kanalizace. Tato bude jihozápadně pod obcí zaústěna do BČOV pro cca 300 EO. Recipientem vyčištěných OV bude potok Žeranovka.

Orientační výměry:

- splašková kanalizace DN 250, délka cca 3 150 m

1.2.1 Horní Lapač – výhled změna PRVK UK

V obci je navrženo ponechat jednotný kanalizační systém. Stávající jednotná stoková síť bude doplněna novými úseky.

Tento návrh je předložen na základě podrobného posouzení stavebně technického stavu stávající kanalizace.

Kanalizace bude jihozápadně pod obcí zaústěna do BČOV pro cca 350 EO. Recipientem vyčištěných OV bude potok Žeranovka.

Nemovitosti s bezodtokovými jímkami budou po vybudování ČOV připojeny na stávající či doplněnou kanalizaci.

K čištění a následnému vypouštění odpadních vod do vod povrchových je navrženo technické řešení k zajištění ekonomicky přiměřené a technicky akceptovatelné úrovně čištění.

V plánu je rekonstrukce cca 423 m stávající kanalizace.

Orientační výměry:

- jednotná kanalizace DN 300-400, délka cca 793 m

- rekonstrukce jednotné kanalizace DN 400, délka cca 423 m

Celková bilance liniových vedení:

HORNÍ LAPAČ DOPLNĚNÍ KANALIZAČNÍ SÍTĚ		
JEDNOTNÁ KANALIZACE - DOPLNĚNÍ		
materiál	PVC	PVC
stoka	DN	DN
název	300	400
C	455,5	15,5
D		10,0
F	22,0	
G	236,0	
H	54,0	
JEDNOTNÁ KANALIZACE - REKONSTRUKCE		
A		38,0
AA		36,0
C (bezvýkop)		99,5
C		130,5
D (bezvýkop)		41,5
D		77,5
Σ	767,5	448,5
	1216,0	

Celková bilance – součty po profilech (nová i rekonstrukce)

HORNÍ LAPAČ DOPLNĚNÍ KANALIZAČNÍ SÍTĚ			HORNÍ LAPAČ DOPLNĚNÍ KANALIZAČNÍ SÍTĚ		
JEDNOTNÁ KANALIZACE - DOPLNĚNÍ			JEDNOTNÁ KANALIZACE - DOPLNĚNÍ		
materiál	PVC	PVC	materiál	PVC	PVC
stoka název	DN 300	DN 400	stoka název	DN 300	DN 400
C	455,5	15,5	C		
D		10,0	D		
F	22,0		F		
G	236,0		G		
H	54,0		H		
JEDNOTNÁ KANALIZACE - REKONSTRUKCE			JEDNOTNÁ KANALIZACE - REKONSTRUKCE		
			A		38,0
			AA		36,0
			C (bezvýkop)		99,5
			C		130,5
			D (bezvýkop)		41,5
			D		77,5
Σ	767,5	25,5	Σ	0,0	423,0
	793,0			423,0	

Nové stoky

Stoky k rekonstrukci

1.3 Navrhovaná změna v PRVKZK - zdůvodnění

Koncepce oddílné kanalizace v obci Horní Lapač je nahrazena dobudováním soustavné jednotné kanalizace v obci.

Beze změny je návrh centrální ČOV v obci, umístění ČOV je navrhováno na pozemku ve vlastnictví obce. Oproti původnímu návrhu je blíže k obci resp. hřišti pod obcí.

Recipientem vyčištěných vod z nové ČOV bude potok Žeranovka ve správě Povodí Moravy s.p.

Samostatná ČOV po obec je navržena pod obcí na parcele 354, pro přejezd přes vodoteč bude řešen propustek v korytě VT.

1.3.1 Horní Lapač – bilance OV

Výhledový stav – obec – ČOV

Celkový počet připojených ekvivalentních obyvatel		350 osob
Součinitel denní nerovnoměrnosti kd		1,3
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti kh		4,4
Specifická spotřeba vody na obyvatele a den q (vč. občanské vybavenosti)		120 l/os.den
Průměrný denní průtok Q ₂₄	$Q_{24} = q \times EO = 0,120 \times 350 = 42 \text{ m}^3/\text{d} = 1,75 \text{ m}^3/\text{h} =$	0,49 l/s
Maximální denní průtok Q _d	$Q_d = Q_{24} \times kd = 42 \times 1,3 = 54,6 \text{ m}^3/\text{d} =$	0,63 l/s
Maximální hodinový Q _h	$Q_h = q \times EO \times kd \times kh/24 = 10,01 \text{ m}^3/\text{hod} =$	2,78 l/s
Průměrný roční průtok Q _r	$Q_r = (Q_{24} \times 365) =$	15 330 m³/rok

K výše uvedené bilanci splaškových OV bude třeba připočítat i jistý podíl balastních a dešťových vod. Bude zohledněno v navazujících stupních projektové dokumentace.

1.3.2 Technické parametry navrhované změny

Obec Horní Lapač:

Návrh jednotné kanalizace v obci byl aktualizován.

1.4 POPIS A PROPOČET NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Gravitační stoky jsou navrženy z plastového potrubí PVC příp. PP DN 300 a 400. V cenách jednotlivých stok a výtlačků jsou započteny uložení ve zpevněných plochách, křížení s komunikací popř. recipientem včetně následného zapravení. Předpokládá se maximální využití bezvýkopových technologií.

1.4.1 Doplnění jednotné kanalizace

Celkem je navrženo k doplnění 793 m kanalizace.

Na kanalizační síti je navrženo 5 ks odlehčovacích komor.

Stoka	DN 300 délka [m]	DN 400 délka [m]	investiční náklad [mil. Kč]
C	455,5	15,5	4,5
D		10	0,1
F	22,0		0,2
G	236,0		2,2
H	54,0		0,5
Celkové investiční náklady – nová kanalizace			7,5 mil. Kč

Poznámka: Uvedené ceny odpovídají směrnici MZe č.j. 14000/2020-15132-1 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.

Dle této směrnice je třeba provést ocenění, byť reálné rozpočtové ceny jsou aktuálně až dvojnásobné.

1.4.2 Rekonstrukce jednotné kanalizace

Celkem je navrženo k rekonstrukci 423 m kanalizace.

Stoka	DN 300 délka [m]	DN 400 délka [m]	investiční náklad [mil. Kč]
A		38,0	0,4
AA		36,0	0,4
C		230	2,4
D		119	1,3
Celkové investiční náklady - rekonstrukce			4,5 mil. Kč

ČOV 350 EO

ČOV je navržena jako mechanicko-biologická ČOV s nitrifikací a denitrifikací. předpokládá se jednolinkové uspořádání.

Skladba ČOV:

- lapák šterku, strojně stírané hrubé česle
- vstupní čerpací stanice
- integrované mechanické předčištění vč. lapáku písku
- denitrifikace
- nitrifikace
- dosazovací nádrž
- kalové nádrže s aerobní stabilizací

Cena ČOV dle citované směrnice **6,0 mil. Kč** (opět rozpočtovou cenu lze očekávat v rámci zpracování PD cca dvojnásobnou).

Doplnění přípojek je dle stávající tabulky navrženo za 0,9 mil. Kč

1.5 Ekonomické srovnání

Pro cenový odhad uvedený v tabulkové části byl použit „Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů“ – Ministerstvo zemědělství č.j. 401/2010-15000 s navýšením dle reálných cen stavebních prací. Ceníkové ceny se mohou v průběhu navazující projektové přípravy dále lišit.

Jsou porovnány ceny z tabulkové části původního a nově navrhovaného řešení.

Celkem základní rozpočtové náklady pro navrhovanou variantu změny (bez DPH, cena vč. přípojek):

18,9 mil. Kč

Vzhledem k tomu, že je navrhováno využití stávající kanalizace jsou investiční náklady významně nižší než u nové splaškové kanalizace a jeví se jako přiměřené.

(Upozorňujeme, že stávající odhad ceny na splaškovou kanalizaci je i zcela mimo ceny směrnice, uvažováno cca 5 tis. Kč/bm)

Ve stávající verzi před změnou je uváděny následující investiční náklady:

ČOV 5,0 mil Kč

Nová kanalizace 3,15 km za 15,8 mil. Kč

Nové kan. přípojky za 0,886 mil. Kč

Celkem IN 21,686 mil. Kč

I tyto náklady jsou vyšší než kalkulované po změně. Pro srovnání je však třeba uvedené výměry nacenit stejnou cenovou úrovní:

ČOV 5,0 mil Kč (ponecháváme)

Nová kanalizace 3,15 km za 29,9 mil. Kč

Nové kan. přípojky za 1,61 mil. Kč (stávající přípojky není možné použít, je třeba)

Celkem IN 36,51 mil. Kč pro srovnání. Rozdíl stávající a navrhované varianty činí 17,61 mil. Kč (36,51-18,9) v cenách metodického pokynu. Reálný rozdíl může být i dvojnásobný!

1.6 Celkové porovnání

Z technického hlediska je navrhována bezpečná a provozně stabilní varianta.

Z ekonomického hlediska i hlediska proveditelnosti se navrhovaná změna jeví jako reálná a poskytuje možnost stabilního dlouhodobě spolehlivého provozu. Vytváří podmínky pro rozvoj obce.

Výhody změny

- řeší odkanalizování obce Horní Lapač z hlediska odvádění a čištění OV
- investiční náklady jako celku v akceptovatelné výši, významně příznivější než u původní varianty
- racionální celkové náklady v krátkodobém a střednědobém horizontu
- dlouhá životnost kanalizační sítě a ČOV

- relativně jednoduchá údržba a provoz
- významně nižší nároky na nutnost přepojení stávajících nemovitostí

1.7 Závěr

Změna „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje“ pro obec Horní Lapač je vyvolána požadavkem majitele a provozovatele stejně tak jako obce na realizaci optimálního stabilního systému odvádění a čištění odpadních vod při akceptovatelných nákladech. Jsou zohledněny aktuální informace získané při přípravě projektu a předpoklady pro realizaci díla. Toto rozhodnutí je v souladu se závěry výše citované technicko-ekonomické studie, která doporučuje využití stávající kanalizace v obci.

Nově navrhovaná změna se v aktuálních podmínkách jeví jako vhodné a reálné koncepční řešení.

Co se týče čištění a následného vypouštění odpadních vod do vod povrchových, je technická řešení k zajištění potřebné úrovně čištění ekonomicky přiměřené. V případě ekonomického posouzení je nutné hodnotit celkové náklady, tedy investiční a provozní včetně prostředků na obnovu.

Změna č.1 PRVKZK bude dle „Pravidel pro zpracování“ projednána (zaslána žádost o vyjádření):

- Obci Horní Lapač
- Povodí Moravy, s.p.
- Majiteli a provozovateli VH infrastruktury – VaK Kroměříž, a.s.
- Odboru životního prostředí MÚ Holešov
- Odboru územního plánu MÚ Holešov

Elaborát „Změny č.1 PRVKZK“, spolu s výše uvedenými doklady byl předložen Odboru životního prostředí Krajského úřadu Zlínského kraje, který jej postoupí k projednání Ministerstvu zemědělství ČR.

Řešená lokalita nezasahuje ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů, zdrojů přírodních vod ryzími ani přírodních léčebných lázní a lázeňských míst.

Navrhovaná změna Plánu se nedotýká chráněných území.

Ve Zlíně 2/2026

Vypracoval : Ing. Dušan Novotný

Přílohy: