

## Popis navrhované změny

V současné době u kanalizace v obci Kamenná Horka protéká malý místní potůček s občasným průtokem vod (za dešťů). Pod obcí je 2. vnější PHO vodního zdroje. V obci není žádná kanalizace, splaškové odpadní vody od obyvatel jsou ze 4 % odváděny do jímek s odvozem, 96 % obyvatel obce má septiky s přepadem do trativodů.

U kanalizace se navrhuje dle stávajícího znění karty PRVK vybudování oddílné splaškové tlakové kanalizace DN 40 – DN 80 o celkové délce cca 7,2 km a její napojení na ČOV v Hradci nad Svitavou. Napojení jednotlivých nemovitostí na kanalizační systém bude řešeno osazením domovních čerpacích jímek u každé nemovitosti. Páteřní tlaková stoka v obci bude vedena v tělese komunikace, od spodního konce obce je páteřní tlaková stoka vedena přes zemědělské pozemky na stávající ČOV v Hradci nad Svitavou. Z ekonomických důvodů není splašková kanalizace navržena v horní čtvrtině obce, kde je ojedinělá zástavba, která ve většině případů není trvale obydlena. Necelistvé části stávající kanalizace budou zachovány a budou používány pouze pro odvádění dešťové vody.

~~U kanalizace se navrhuje vybudování oddílné splaškové gravitační kanalizace celkové délky cca 4,1 km s výtlakem do současné kanalizace na ČOV Hradec nad Svitavou cca 2,5 km. Páteřní gravitační stoka v obci bude vedena v tělese komunikace, od spodního konce obce je výtlak veden přes zemědělské pozemky na stávající ČOV.~~ Z ekonomických důvodů není budování splaškové kanalizace a napojení výtlakem do stávající kanalizace Svitavy v celé obci výhodné. Obec Kamenná Horka se rozkládá podél komunikace v délce 4 km a 2,5km od města Svitavy. Rodinné domy jsou víceméně vybudovány pouze podél této komunikace a v horní části obce se nachází ojedinělá zástavba. Navrhuje se vybudování domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody z DČOV zasakovány. V obci by se tedy vybuvovala kanalizace pro odvod předčištěných odpadních vod do místního rybníčka a do trativodů. Vzhledem k absenci vodoteče v obci Kamenná Horka je nutné předčištěné odpadní vody odvádět novou kanalizací a nebo zasakovat.

## Odůvodnění požadované změny

Zastupitelstvo obce schválilo v roce 2016 změnu koncepce odvádění a likvidace odpadních vod. Připravený projekt zbudování splaškové kanalizace byl nahrazen záměrem budování domovních čistíren odpadních vod. Tento způsob likvidace odpadních vod je v současné době podporován formou dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR.

~~Vybudování splaškové kanalizace a napojení do města Svitavy je neekonomické z důvodu roztroušené zástavby podél komunikace a jednalo by se tedy o dlouhé úseky potrubí. Vybudovat centrální ČOV pro obec Kamenná Horka není možné z důvodu chybějící vodoteče, která by měla stálý průtok, proto lze konstatovat, že tento navržený způsob likvidace splaškových vod je pro obec neekonomičtější.~~

## Karta obce - aktualizace 2017

U kanalizace se navrhuje vybudování oddílné splaškové gravitační kanalizace celkové délky cca 4,1 km s výtlačkem do současné kanalizace na ČOV Hradec nad Svitavou cca 2,5 km. Páteří gravitační stoka v obci bude vedena v tělese komunikace, od spodního konce obce je výtlačk veden přes zemědělské pozemky na stávající ČOV. Z ekonomických důvodů není splašková kanalizace navržena v horní třetině obce, kde je ojedinělá zástavba, která ve většině případů není trvale obydlena. Nyní se u této části obce a v okrajových částech obce navrhuje vybudování domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody z DČOV zasakovány. Vzhledem k absenci vodoteče v obci Kamenná Horka je nutné předčištěné odpadní vody odvádět kanalizací a nebo zasakovat.

Z ekonomických důvodů není budování splaškové kanalizace a napojení výtlačkem do stávající kanalizace Svitavy v celé obci výhodné. Obec Kamenná Horka se rozkládá podél komunikace v délce 4 km a 2,5km od města Svitavy. Rodinné domy jsou víceméně vybudovány pouze podél této komunikace a v horní části obce se nachází ojedinělá zástavba. Navrhuje se vybudování domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody z DČOV zasakovány. V obci by se tedy vybuvovala kanalizace pro odvod předčištěných odpadních vod do místního rybníčka a do trativodů. Vzhledem k absenci vodoteče v obci Kamenná Horka je nutné předčištěné odpadní vody odvádět novou kanalizací a nebo zasakovat.

Rozsah nové investice:

- počet domovních čistíren – cca 74 kusů
- počet domovních čistíren se vsakem – cca 37 kusů
- propojovací potrubí DN 250 – 2.100m

# Technicko-ekonomické posouzení změny

## 1) Technické posouzení

### E.1 Popis stávajícího stavu

Obcí Kamenná Horka protéká malý místní potůček s občasným průtokem vod (za dešťů). Pod obcí je 2. vnější PHO vodního zdroje. V obci hospodaří zemědělské družstvo. V obci není žádná kanalizace, splaškové odpadní vody od obyvatel jsou ze 4 % odváděny do jímek s odvozem, 96 % obyvatel obce má septiky s přepadem do trativodů.

### E.2 Popis návrhového stavu v aktuální kartě PRVK z roku 2015

Navrhuje se vybudování oddílné splaškové tlakové kanalizace DN 40 - DN 80 o celkové délce cca 7,2 km a její napojení na ČOV v Hradci nad Svitavou. Napojení jednotlivých nemovitostí na kanalizační systém bude řešeno osazením domovních čerpacích jímek u každé nemovitosti. Páteřní tlaková stoka v obci bude vedena v tělese komunikace, os spodního konce obce je páteřní tlaková stoka vedena přes zemědělské pozemky na stávající ČOV v Hradci nad Svitavou. Z ekonomických důvodů není splašková kanalizace navržena v horní čtvrtině obce, kde je ojedinělá zástavba, která ve většině případů není trvale obydlena. Necelistvé části stávající kanalizace budou zachovány a budou používány pouze pro odvádění dešťové vody.

### E.2 Popis návrhového stavu rok 2017

Z ekonomických důvodů není budování splaškové kanalizace a napojení výtlačkem do stávající kanalizace Svitavy v celé obci výhodné. Obec Kamenná Horka se rozkládá podél komunikace v délce 4 km a 2,5km od města Svitavy. Rodinné domy jsou víceméně vybudovány pouze podél této komunikace a v horní části obce se nachází ojedinělá zástavba. Navrhuje se vybudování domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody z DČOV zasakovány. V obci by se tedy vybuďovala kanalizace pro odvod předčištěných odpadních vod do místního rybníčka a do trativodů. Vzhledem k absenci vodoteče v obci Kamenná Horka je nutné předčištěné odpadní vody odvádět novou kanalizací a nebo zasakovat.

## 2) Ekonomické posouzení

### PRVK 2015

V současné době platná karta obce počítá s vybudováním níže uvedeného rozsahu díla:

- tlaková kanalizace DN 40 – 1.100m  
DN 40 1.100 x 2.565,- = 2.821.500,-
- tlaková kanalizace DN 80 – 3.600m  
DN 80 3.600 x 3.120,- = 11.232.000,-
- tlaková kanalizace DN 100 – 3.600m  
DN 80 3.600 x 3.540,- = 12.744.000,-
- tlakové DČS – cca 77 kusů  
77 x 55.000,- = 4.235.000,-

**Celkem = 31.032.500,- x koeficient 0,85 = 26.377.625,- Kč**

Při napojení 303 trvale bydlících obyvatel vychází náklad investice 26.377.625,-/303 = 87.055,-/EO

### PRVK 2017

Nově navrhované řešení se předpokládá v tomto rozsahu:

Nové řešení počítá s vybudováním domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody zasakovány.

- gravitační kanalizace DN 250 – 2.100m  
DN 250 2.100 x 5.750,- = 12.075.000,-
- domovní čistírna odpadních vod – cca 74 kusů  
74 x 70.000,- = 5.180.000,-
- domovní čistírna odpadních vod se vsakem – cca 37 kusů  
37 x 105.000,- = 3.885.000,-

**Celkem = 21.140.000,- x koeficient 0,85 = 17.969.000,- Kč**

Při napojení 303 trvale bydlících obyvatel vychází náklad investice 17.969.000,-/303 = 59.304,-/EO

## Závěr

Z ekonomických důvodů není budování splaškové kanalizace a napojení výtlačkem do stávající kanalizace Svitavy v celé obci výhodné. Obec Kamenná Horka se rozkládá podél komunikace v délce 4 km a 2,5km od města Svitavy. Rodinné domy jsou víceméně vybudovány pouze podél této komunikace a v horní části obce se nachází ojedinělá zástavba. Navrhuje se vybudování domovních čistíren odpadních vod s přepady do trativodů a v místech s nevhodným odvedením by byly předčištěné vody z DČOV zasakovány. V obci by se tedy vybuvovala kanalizace pro odvod předčištěných odpadních vod do místního rybníčka a do trativodů. Vzhledem k absenci vodoteče v obci Kamenná Horka je nutné předčištěné odpadní vody odvádět novou kanalizací a nebo zasakovat.

Wybudování splaškové kanalizace a napojení do města Svitavy je neekonomické z důvodu roztroušené zástavby podél komunikace a jednalo by se tedy o dlouhé úseky potrubí. Vybudovat centrální ČOV pro obec Kamenná Horka není možné z důvodu chybějící vodoteče, která by měla stálý průtok, proto lze konstatovat, že tento navržený způsob likvidace splaškových vod je pro obec neekonomičtější.

### Srovnávací tabulka stávajícího a navrhovaného řešení

parametr	PRVK 2015	PRVK 2017
typ navržené stokové sítě	splašková	splašková
tlaková kanalizace DN 80	7.200	-----
tlaková kanalizace DN 40	1.100	-----
gravitační kanalizace	-----	2.100
počet DČS	77	-----
počet DČOV	-----	74
počet DČOV se vsakem	-----	37
celkové náklady	26.377.625,-	17.969.000,-
celkové náklady / EO	87.055,-/EO	59.304,-/EO