

KANALIZAČNÍ ŘÁD

VEŘEJNÉ KANALIZACE OBCE

**KOSTELEČEK U HEŘMANOVA
MĚSTCE**

KANALIZAČNÍ ŘÁD OBCE KOSTELEC U HEŘMANOVA MĚSTCE

1. TITULNÍ LIST

Majitel kanalizace pro veřejnou potřebu: Obec Kostelec u Heřmanova Městce

Kanalizace Kostelec u Heřmanova Městce – příváděcí stoka – Identifikační číslo majetkové evidence: **5304-670260-00654728-3/1**

Kanalizace Kostelec u Heřmanova Městce – stoková síť – Identifikační číslo majetkové evidence: **5304-670260-00654728-3/2**

Vlastník kanalizace: Obec Kostelec u Heřmanova Městce

Kostelec u Heřmanova Městce 64, 538 03 Heřmanův Městec

IČO: 00654728

DIČ: CZ00654728

Tel: +420 469 696 342

E-mail: kostelec@mybox.cz

Provozovatel kanalizace:

Obec Kostelec u Heřmanova Městce

Kostelec u Heřmanova Městce 64, 538 03 Heřmanův Městec

IČO: 00654728

DIČ: CZ00654728

Tel: +420 469 696 342

E-mail: kostelec@mybox.cz

Odborným zástupcem provozovatele je dle § 6 zákona 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:

Odborný zástupce: Ing. Marika Riedlová,

Miřetice 197, 539 55 Miřetice

Marika.riedlova@ekomonitor.cz

Tel. +420 725 448 255

Provoz povolen: rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje, OŽPZ-oddělení vodního hospodářství, pod č. j. KrÚ 88875/2022 ze dne 21. 11. 2022 s nabytím právní moci dne 8.12.2022.

Schválení kanalizačního řádu:

Vlastník kanalizace:

Provozovatel:

Dne:

Dne:

Razítko, podpis.....

Razítko, podpis.....

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Chrudim.

č.j.....

ze dne.....

.....
razítko, podpis
schvalujícího úřadu

OBSAH:

1.	TITULNÍ LIST	2
2.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
2.1.	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
2.2.	VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	7
2.3.	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	7
3.	POPIS ÚZEMÍ.....	8
3.1.	CHARAKTERISTIKA ODKANALIZOVANÉHO ÚZEMÍ	8
3.2.	ODPADNÍ VODY A PŘEHLED PRODUCENTŮ	9
3.3.	GEOLOGICKÉ POMĚRY A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	9
3.4.	KLIMATICKÉ POMĚRY	10
3.5.	VODOHOSPODÁŘSKÉ POMĚRY	10
4.	TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE	10
4.1.	POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	10
	<i>Gravitační kanalizace.....</i>	<i>11</i>
	<i>Gravitační odbočky pro tlakové přípojky</i>	<i>15</i>
	<i>Tlakové přípojky</i>	<i>16</i>
	<i>Tlaková kanalizace</i>	<i>17</i>
	<i>Kanalizační výtlaky odpadních vod.....</i>	<i>21</i>
	<i>Čerpací stanice odpadních vod</i>	<i>22</i>
5.	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ VODY	24
5.1.	PRÁVNÍ STAV – VYPOUŠTĚNÍ OV ČOV HEŘMANŮV MĚSTEC	25
6.	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	26
6.1.	ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÉ LÁTKY	26
6.2.	NEBEZPEČNÉ LÁTKY	27
6.3.	OSTATNÍ NESPECIFIKOVANÉ LÁTKY	28
7.	PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	28
8.	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	33
8.1.	KATEGORIZACE PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD	33
8.2.	DRTIČE ODPADŮ.....	34
8.3.	OBCENĚ PLATNÉ KONCENTRAČNÍ LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	34
9.	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD.....	36
10.	KONTROLA JAKOSTI ODPADNÍCH VOD	38
10.1.	DOPLŇUJÍCÍ USTANOVENÍ	38
11.	POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD VYPLÝVAJÍCÍ Z TOHOTO KANALIZAČNÍHO	39
ŘÁDU		
12.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH.....	40
13.	KONTROLA DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	42
14.	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	43
15.	SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY.....	43
16.	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY, POUŽITÉ PODKLADY	44
17.	PŘÍLOHY	44

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

2.1. Cíle kanalizačního řádu

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami:

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména §9, §10, §14, §18, §19, §32, §33, §34, §35) ve znění posledních platných novelizací
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména §16) ve znění posledních novelizací a zákona č.150/2010 Sb.ve znění posledních platných novelizací
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (zejména §9, §14, §24, §26) ve znění poslední novelizace č. 120/2011Sb.

Definice základních pojmů

Cena

kalkulovaná částka v Kč za 1 m³, kterou vyhláší vlastníka vodovodu a kanalizace. Kalkulována je samostatně cena pro vodné a samostatně cena pro stočné.

Kanalizační přípojka

je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojka není vodním dílem. Definici uvádí § 3 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb.

Odběratel

vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod nebo kanalizaci;

u budov v majetku České republiky je odběratelem organizační složka státu, které přísluší hospodaření s touto budovou podle zákona č. 219/2000 Sb., ve znění zákona č. 492/2000 Sb.;

u budov, u nichž spoluvlastník budovy je vlastníkem bytu nebo nebytového prostoru jako prostorově vymezené části budovy a zároveň podílovým spoluvlastníkem společných částí budovy dle zákona č. 72/1994 Sb. ve znění pozdějších předpisů, je odběratelem společenství vlastníků;

u pozemků nebo budov předaných pro hospodaření příspěvkových organizací zřízených územními samosprávnými celky jsou odběratelem tyto osoby.

Odběrné místo

samostatný vodohospodářsky a prostorově uzavřený celek, do kterého odebírá vodu z veřejného vodovodu a z něhož vypouští odpadní vodu do veřejné kanalizace jeden zákazník. Každému odběrnému místu odpovídá jeden záznam v databázi odběrných míst provozovatele.

Provozovatel

provozovatelem vodovodu nebo kanalizace je osoba, která provozuje vodovod nebo kanalizaci a je držitelem povolení k provozování tohoto vodovodu nebo kanalizace vydaného krajským úřadem podle § 6 zákona 274/2001 Sb.

Směrná čísla potřeby

příloha č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., kde jsou uvedeny údaje o roční potřebě vody podle jednotlivých druhů potřeby. Tato směrná čísla se použijí v případě, že není množství dodané nebo odvedené vody měřeno.

Smlouva

písemná dohoda mezi organizací a zákazníkem (provozovatelem a odběratelem) o dodávce vody z veřejného vodovodu a odvádění odpadních vod, včetně srážkových, veřejnou kanalizací včetně specifikace platebního styku.

Srážková voda

voda, mající původ v atmosférických srážkách, která se po dopadu na zemský povrch a vtokem do veřejné splaškové kanalizace přímo, nebo přípojkou stává odpadní vodou.

Stočné

částka v Kč za odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací. Má jednosložkovou formu, která je součinem ceny podle cenových předpisů a množství vypuštěných odpadních vod a srážkových vod.

Vlastník

právnícká osoba, mající vlastnické právo k vodovodům a kanalizacím ve smyslu zákon č. 274/2001 Sb.

Vnitřní kanalizace

potrubí určené k odvádění odpadních vod, popřípadě i srážkových vod ze stavby, k jejímu vnějšímu líci. V případech, kdy jsou odváděny odpadní vody, popřípadě i srážkové

vody ze stavby i pozemku vně stavby, je koncem vnitřní kanalizace místo posledního spojení vnějších potrubí. Tato místa jsou také začátkem kanalizační přípojky.

2.2. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle §33, §34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahujícím určené míry znečištění je producent odpadních vod povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle vyhlášky 428/2001 Sb. v aktuálním znění změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem, popř. provozovatelem kanalizace a odběratelem (producentem odpadních vod).
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- g) Další povinnosti vyplývající z textu platného kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.3. Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Kostelec u Heřmanova Městce tak, aby zejména:

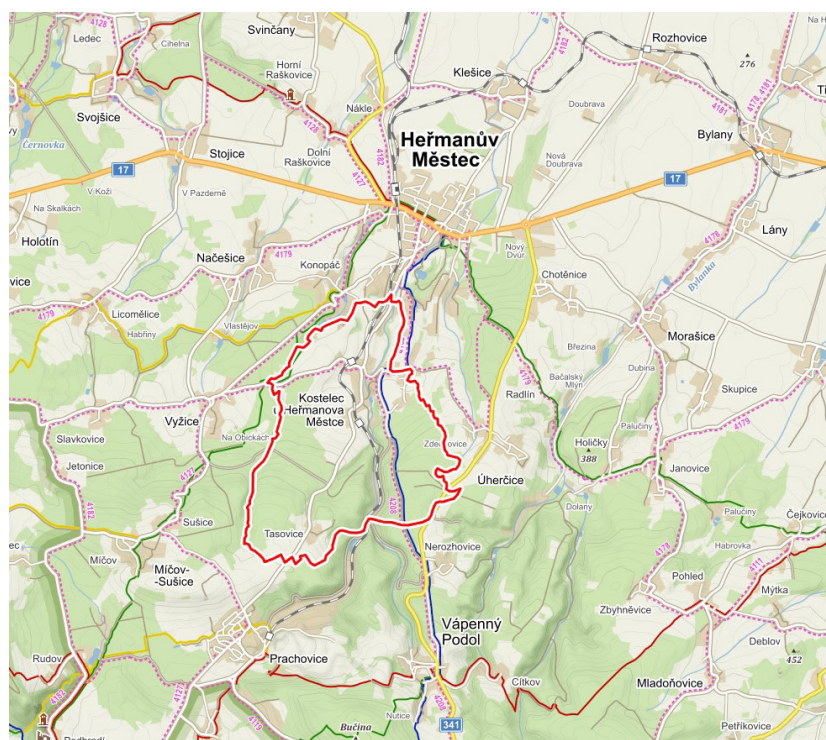
- Byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- Nedošlo k porušení materiálu stokové sítě a souvisejících objektů
- Bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v městské čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu
- Odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně
- Byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě a čistírny odpadních vod
- Byl vytvořen právní a technický rámec pro uzavírání smluv mezi vlastníkem kanalizace, popř. provozovatelem kanalizace a odběratelem (producentem odpadních vod)

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. Charakteristika odkanalizovaného území

Obec Kostelec u Heřmanova Městce leží 1km jižně od města Heřmanův Městec v nadmořské výšce 322-358 m.n.m. Obcí protéká Podolský potok. Území je poměrně členité a rozsáhlé. Obec se rozprostírá podél komunikací vedoucí z Heřmanova Městce do Prachovic. Na jižním okraji obce je rybník využívaný k rybolovu. Severní okraj náleží do PHO 2°zdroje pitné vody Klešice (Heřmanův Městec).

Orientační mapa lokality:



3.2. Odpadní vody a přehled producentů

V obci Kostelec u Heřmanova Městce vznikají odpadní vody vypouštěné do splaškové kanalizace:

- a) Z bytového fondu (obyvatelstvo) případně rekreačních objektů určených pro individuální rekreaci
- b) V zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská obecní vybavenosti“)
- c) Jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území)

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) – jedná se o splaškové vody z domácností. Tyto odpadní vody budou v konečné produkci produkovány od cca 356 obyvatel z 216 ks kanalizačních přípojek. V objektech určených k rekreačnímu bydlení, které nejsou napojeny na veřejnou kanalizaci řeší likvidaci odpadních vod ze septiků a žump individuálně majitelé nemovitostí – vývozem.

Počet obyvatel: 356...39,2m³/den

$Q_{24} = 57310 \text{ l/den}$

$Q_d = 0,66 \times 1,5 = \underline{0,994 \text{ l/s}}$

Přehled producentů z výrobní a podnikatelské činnosti, včetně zařízení občanské a technické vybavenosti obce typu „b“ a „c“

- Obecní úřad Kostelec u Heřmanova Městce
- Pohostinství

Do splaškové kanalizace, která je napojena na ČOV není dovoleno vypouštět odpadní vody přes septiky nebo žumpy.

3.3. Geologické poměry a hydrogeologické poměry

Obec Kostelec u Heřmanova Městce leží při jižním okraji Heřmanova Městce. Obec leží v morfologicky členitém terénu severního úpatí Železných hor. Osou území je mohutná erozní rýha J-S průběhu protéká Podolským potokem s nadmořskými úrovněmi dna okolo 315-320m n.m., dominantou je výrazná terénní elevace s gotickým kostelem sv. Petra a Pavla v nadm. výši okolo 355m n.m.

Po stránce regionálně-geologické leží posuzované území na rozhraní jižního cenomanského okraje české křídové tabule a paleozoika Železných hor. Ve smyslu hydrogeologickému rajonizace ČR náleží zájmové území se svým širším okolím do celku 653 Kutnohorské krystalinikum a Železné hory.

Předkvartérní pokryvy tvoří v aluviích vodotečí fluviální a soliflukční štěrky převrstvené jílovitými náplavy. Výše ve svazích a na terénních hřbetech potom písčito-hlinito-úlomkovité svahové hlíny, sutě a eluvia skalního podloží.

Aaluvia podél vodoteče jsou trvale a spojitě zvodnělá mělkou podzemní vodou s hladinou kolísající okolo 1 m pod terénem. Svahové a eluviální uloženiny ve svazích apod. jsou zvodnělé občasně (při jarním tání apod.) při své bázi. Lokálně bývá zvodnělý puklinový systém skalního podkladu.

3.4. Klimatické poměry

Oblasti s nadmořskou výškou do cca 300 m zařazujeme (podle Quitt, 1971) do teplé klimatické oblasti T2, který je charakterizován dlouhým teplým a suchým létem, velmi krátkými, mírně teplými až teplými přechodnými obdobími, krátkou mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná červencová teplota vzduchu překračuje 18-19°C, průměrný počet letních dnů je více než 50 a průměrný počet mrazových dnů je 100- 110. Průměrný roční úhrn srážek činí 674 mm.

3.5. Vodohospodářské poměry

Obcí protéká Podolský potok.

4. TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE

4.1. Popis stokové sítě

Stavba kanalizace bude užívána k odvádění splaškových odpadních vod z obce Kostelec u Heřmanova Městce od jednotlivých nemovitostí. Tyto nemovitosti budou napojeny na splaškovou kanalizaci prostřednictvím splaškových kanalizačních přípojek. Splaškové odpadní vody budou splaškovou kanalizací přiváděny do čerpacích stanic a kanalizačním výtlakem budou odpadní vody odváděny do kanalizační stoky, která je

napojena na kanalizační stoku v Heřmanově Městci. Následně jsou splaškové vody stokovou sítí odváděny na ČOV Heřmanův Městec.

Gravitační kanalizace

Gravitační stoky jsou kruhového profilu, zhotovené z hladkého plnostěnného hrdlového kanalizačního potrubí z polypropylénu (PP) SN 12 o DN 250.

Gravitační systém tvoří stoky A, A1, A2, A2-1, A3, B, B1, B2, C, D, E. a bezpečnostní přepady z ČS: BP1, BP2.

Celková délka gravitačních stok je **3911,80m**. Revizní šachty jsou situovány ve vzdálenosti do 50 m nebo v místě lomu stoky. Na kanalizačních řadech jsou osazeny kanalizační šachty. Upřednostňovány byly prefabrikované vstupní šachty DN1000. Pro všechny šachty platí, že na nich byly osazeny kanalizační poklopy DN600 určené pro třídu zatížení D400 (těžká nákladní doprava).

GRAVITAČNÍ KANALIZACE		
stoka	DN	délka (m)
A	250	821,00
A1	250	158,20
A2	250	451,60
A2-1	250	22,00
A3	250	102,40
B	250	536,50
B1	250	58,20
B2	250	33,10
C	250	614,80
C1	250	100,00
C2	250	100,00
D	250	113,60
E	250	800,40
Celkem		3911,80

Stoka A

Stoka A DN 250 je zaústěna do čerpací stanice ČS1 na pozemku č. 915/3 k.ú. Kostelec u Heřmanova Městce. Stoka je vedena v chodníku až do komunikace III/33751, kde v šachtě ŠA1 uhýbá vlevo a je vedena v komunikaci až ke křižovatce do spojné šachty ŠA5, kde se napojuje stoka A1. Mezi šachtami ŠA3-ŠA4 je pod komunikací

zatrubněný potok. Zde je stoka A umístěna pod zatrubněným tokem. Stoka A je vedena až do šachty ŠA5 v souběhu s výtlakem V1. Ze šachty Š5 je stoka vedena při pravé straně v 1/2 jízdního pruhu do šachty ŠA7, kde se napojuje stoka A2. Stoka A pokračuje komunikací III/33748 mezi šachtami ŠA7-ŠA8 pochází stoka pod zatrubněným potokem. Stoka je dále vedena v levém jízdním pruhu, ve spojné šachtě ŠA10 se do šachty připojuje stoka A3. Trasa stoky je vedena až do křižovatky u bývalé hasičské zbrojnice. V šachtě ŠA18 a ŠA19 jsou do šachet zaústěny tlakové řady T2 a T3. Dále stoka pokračuje směrem k železničnímu přejezdu do koncové šachty ŠA22, do které je zaústěna tlaková kanalizace T4.

Celková délka stoky je 821,0m z PP DN 250 SN 12.

Stoka A1

Stoka A1 DN 250 je zaústěna v křižovatce do spojné šachty ŠA5, pokračuje v 1/2 jízdního pruhu směrem na Horní Kostelec u Heřmanova Městce až ke konci zástavby u č.p. 123, kde je ukončena koncovou šachtou ŠA1-5. Stoka A1 je vedena v souběhu s navrženým výtlakem V1. Na stoce je osazeno 5ks prefabrikovaných šachet a 5ks samonivelačních ráků s poklopy. Celková délka stoky je 158,20m z PP DN 250 SN 12.

Stoka A2

Stoka A2 DN 250 je zaústěna do spojné šachty ŠA 7, dále pokračuje v silnici III/33750 v levém jízdním pruhu až do šachty ŠA2-5 km odbočuje vpravo a je vedena místní asfaltovou komunikací směrem k železničnímu přejezdu, kde v šachtě ŠA2-7 odbočuje vlevo a vede pod komunikací III/33750 do šachty ŠA2-8, která je umístěná na soukromém pozemku na parc.č. 448/2. Odtud je vedena pod železniční tratí v drážním km 16,335 trasy Přelouč – Prachovice.

Celková délka stoky je 451,60m z PP DN 250 SN 12.

Stoka A2-1

Stoka A2-1 DN 250 je zaústěná do spojné šachty ŠA2-5 stoky A2 a je vedena v komunikaci III/33750 o délce 22,0m. Na stoce je osazen 1ks prefabrikované šachty DN 1000 a jeden samonivelační rám s poklopem.

Celková délka stoky je 22,0m z PP DN 250 SN 12.

Stoka A3

Stoka A3 DN 250 je zaústěna do spojné šachty ŠA10 km na stoce A a je vedena východně v obecním pozemku až k č.p. 152. Na trase jsou osazeny 4 prefabrikované šachty DN 1000. Do koncové šachty ŠA3-4 je napojena jedna tlaková a jedna gravitační přípojka DN 150.

Celková délka stoky je 102,4m z PP DN 250 SN 12.

Stoka B

Stoka začíná zaústěním do spojné šachty ŠA01 na stoce A. Trasa je vedena pod Podolským potokem. Z šachty ŠB3 (spadišťová) za tokem je stoka vedena do asfaltové komunikace III/33751 v 1/2 jízdního pruhu až do šachty ŠB17, kde v křižovatce uhýbá vlevo do místní asfaltové komunikace až na konec zástavby k č.p. 1007. Do šachty ŠB6 je zaústěna stoka B1. Do šachty ŠB 17 je zaústěna stoka B2. Do koncové šachty ŠB 22 je zaústěn výtlač V2.

Celková délka stoky je 536,50m z PP DN 250 SN 12.

Stoka B1

Stoka B1 je zaústěna do spojné šachty ŠB 6 a je vedena za komunikací III/33751 v místní asfaltové komunikaci a následně chodníkem až za nemovitost č.p. 4.

Vzhledem ke stísněnému prostoru jsou na trase osazeny 3ks plastových šachet DN 600.

Celková délka stoky je 58,20m z PP DN 250 SN 12.

Stoka B2

Stoka B2 DN 250 je zaústěná do stoky B do spojné šachty ŠB 17. Stoka je vedena v komunikaci III. 33751 a je ukončena v místní asfaltové komunikaci šachtou ŠB2-2 u č.p. 93. Do této šachty je zaústěná tlaková kanalizace T1 a jedna gravitační kanalizační přípojka DN 150.

Celková délka stoky je 37,37m z PP DN 250 SN 12.

Stoka C

Stoka C je zaústěna do čerpací stanice ČS2. Za čerpací stanicí odbočuje vpravo v šachtě ŠC3 je zaústěna stoka D, následně je vedena místní asfaltovou komunikací

jižně v šachty ŠC 8 se připojuje stoka C1, v šachtě ŠC12 do stoky zaústíje stoka C2. V šachtě ŠC 16 stoka odbočuje vpravo je vedena po soukromých pozemcích podél oplocení, v šachtě ŠC 22 odbočuje vpravo a je vedena v místní asfaltové komunikaci až za č.p. 159.

Celková délka stoky je 614,80m z PP DN 250 SN 12.

Stoka C1

Stoka C1 DN 250 je zaústěna do stoky C v šachtě ŠC 8. Stoka je vedena štěrkovou cestou až na její konec.

Celková délka stoky je 100,0m z PP DN 250 SN 12.

Stoka C2

Stoka C2 je zaústěna do stoky C v šachtě ŠC 12. Stoka je vedena převážně travnatým povrchem.

Celková délka stoky je 100,0m PP DN 250 SN 12.

Stoka D

Stoka D DN 250 je zaústěna do šachty ŠC 3 a pokračuje západně v souběhu s výtlakem V2 až k č.p. 103. Stoka je vedena v místní asfaltové komunikaci.

Celková délka stoky je 113,60m PP DN 250 SN 12.

Stoka E

Stoka E DN 250 začíná napojením do koncové šachty kanalizace v ulici Pokorného v Heřmanově Městci na poz.č. 2156/1. V šachtě ŠE1 bude osazen Parshallův žlab pro měření množství odpadní vod. Následně je trasa kanalizace vedena v travnatém povrchu podél komunikace III/33748 až do šachty ŠE 9, kde trasa uhýbá vpravo do komunikace III/33748 a je vedena v 1/2 jízdního pruhu až na konec zástavby, kde v šachtě ŠE 23 uhýbá vlevo do pole, kde je ukončena šachtou ŠE 24. Do koncové šachty ŠE24 je napojen výtlak V1.

V šachtě ŠE -1 je osazen Parshallův žlab pro měření předávané splaškové odpadní vody, který bude vložen na dno prefabrikované šachty. Měrný rozsah Parshallova žlabu

je 0,52-15,1l/s, maximální rozměr nerozpuštěných látek jsou 4 cm. Dno šachty budou sníženo oproti nátoku o 10 cm. Rozdíl mezi nátokem a výtokem budou 3 cm.

Parshalluv žlab je vybaven ultrazvukovým senzorem a vyhodnocovací technikou. Napájení bude zajištěno pomocí baterie s výměnou po 6 měsících. Pomocí GSM modulu bude zajištěn přenos dat na internet.

Celková délka stoky je 800,40m PP DN 250 SN 12.

Bezpečnostní přepad BP1

Bezpečnostní přepad BP1 je veden z čerpací stanice ČS1 o celkové délce dle stavebního povolení je 11,0 m o DN 250, potrubí bude zaústěno do opevnění břehu u potoka Podolka, na potrubí je osazena zpětná klapka.

Bezpečnostní přepad BP2

Bezpečnostní přepad BP2 je veden z čerpací stanice ČS 2. Celková délka potrubí se uvažuje 14,0m o DN 250. Bezpečnostní přepad bude zaústěn do stávající šachty dešťové kanalizace. Ve stávající kanalizační šachtě na potrubí bezpečnostního přepadu bude osazena zpětná klapka. Celková délka stoky je 800,40m PP DN 250 SN 12.

Celková délka dle skutečného provedení stavby je 14,0m.

Gravitační odbočky pro tlakové přípojky

Gravitační odbočky slouží pro napojení tlakových přípojek od jednotlivých nemovitostí. Vystavěny jsou tam, kde nebylo možné zaústění tlakové přípojky do šachty na hlavním řadu gravitační kanalizace. Gravitační odbočka je zaústěna do hlavního řadu gravitační kanalizace a je ukončena plastovou revizní šachtičkou DN 400 za plotem připojené nemovitosti.

GRAVITAČNÍ ODBOČKY PRO TLAK.PŘÍPOJKY		
Stoka: číslo popisné	Dimenze	délka (m)
A: č.p. 96	DN 150	5,06
A: č.p. 50	DN 150	4,2
A: č.p. 77	DN 150	4,5
A: č.p. 88	DN 150	4,9
A: č.p. 148	DN 150	5,45
A3: č.p.133	DN 150	5,62
E: st.323	DN 150	2,8
E: č.p. 108	DN 150	5,45
E: č.p. 84	DN 150	5,03

E: st. 315	DN 150	5,76
Celkem		48,77

Tlakové přípojky

Tlakové přípojky slouží k odvádění splaškových odpadních vod z nemovitostí, tak kde nebylo možné gravitační odkanalizování.

Součástí tlakové přípojky je domovní čerpací šachta, výtlačné potrubí. Tlaková přípojka je napojena buď gravitační odbočky (do revizní plastové šachtičky DN 400) nebo do šachty na hlavním řadu gravitační kanalizace.

TLAKOVÉ PŘÍPOJKY		
stoka:číslo popisné	dimenze	délka (m)
A: č.p. 96	40x3,7mm SDR 11	11,06
A: č.p. 50	40x3,7mm SDR 11	21,03
A: č.p. 77	40x3,7mm SDR 11	17,08
A: č.p. 88	40x3,7mm SDR 11	24,60
A: č.p. 148	40x3,7mm SDR 11	17,56
A1: č.p.149	40x3,7mm SDR 11	34,07
A1: č.p.123	40x3,7mm SDR 11	19,14
A1: poz.329/7	40x3,7mm SDR 11	30,38
E: č.p. 108	40x3,7mm SDR 11	13,04
E: č.p. 84	40x3,7mm SDR 11	35,17
E: č.p. 315	40x3,7mm SDR 11	91,68
C: č.p.94	40x3,7mm SDR 11	42,30
A3: č.p.133	40x3,7mm SDR 11	39,76
A3: č.p.47	40x3,7mm SDR 11	66,30
Celkem		463,17

Každá nemovitost má samostatnou domovní čerpací jímku, kde je osazeno čerpadlo. Domovní čerpací jímka je plastová kruhová jímka DN 1000, kde bude osazeno objemové čerpadlo s mělničem (P=1,5 kW, U=400 V, Hmax=80-100 m), plovákové spínače, zpětná klapka a pojistný ventil. Na rozvody NN je napojena ze stávajících rozvodů připojovaných nemovitostí. Do čerpací jímky je zaústěno gravitační kanalizační potrubí z jednotlivých napojovaných nemovitostí. Napájení čerpadel je provedeno z domovního rozvodu vlastníka nemovitosti

Tlaková kanalizace

V rámci tohoto stavebního objektu je navržen systém tlakové kanalizace pro napojení čtyř lokalit v Kostelci u Heřmanova Městce. Každá nemovitost má navrženou domovní čerpací šachtu na vhodném místě, ze které je veden vedlejší tlakový řad s napojením na hlavní tlakový řad.

TLAKOVÁ KANALIZACE		
hl.řad	dimenze	délka (m)
T1	63x5,8mm SDR 11	190,7
T2	63x5,8mm SDR 11	203,7
T3	63x5,8mm SDR 11	228,5
T4	63x5,8mm SDR 11	271,9
Celkem		894,8

vedlejší řad	dimenze	délka (m)
T1: č.p. 58	40x3,7mm SDR 11	17,03
T1: č.p. 48	40x3,7mm SDR 11	21,55
T1: č.p. 118	40x3,7mm SDR 11	4,20
T1: č.p. 79	40x3,7mm SDR 11	4,42
T1: č.p. 6	40x3,7mm SDR 11	2,90
Celkem T1		50,10
T2: č.p. 145	40x3,7mm SDR 11	6,42
T2: č.p. 12	40x3,7mm SDR 11	2,10
T2: č.p. 80	40x3,7mm SDR 11	8,06
T2: č.p. 11	40x3,7mm SDR 11	9,21
T2: č.p. 95	40x3,7mm SDR 11	17,28
T2: č.p. 10	40x3,7mm SDR 11	4,30
Celkem T2		47,37
T3: kasárna	50x4,6mm SDR 11	67,00
T3: č.p. 16	40x3,7mm SDR 11	44,63
T3: č.p. 46	40x3,7mm SDR 11	26,10
T3: č.p. 17	40x3,7mm SDR 11	13,40
T3: č.p. 14	40x3,7mm SDR 11	31,54
Celkem T3		182,67
T4: č.p. 132	40x3,7mm SDR 11	32,86
T4: č.p. 97	40x3,7mm SDR 11	6,05
T4: č.p. 98	40x3,7mm SDR 11	7,80
T4: č.p. 101	40x3,7mm SDR 11	7,90
T4: č.p. 99	40x3,7mm SDR 11	3,90
T4: č.p. 67	40x3,7mm SDR 11	14,52
T4: č.p. 68	40x3,7mm SDR 11	7,01
Celkem T4		80,04
Celkem		360,18

Řad T1

Tlakový řad je veden v místní asfaltové komunikaci v ulici „pod kostelem“ a je napojen do koncové šachty stoky B2. Na tlakové kanalizaci T1 se bude jednat o napojení 5 nemovitostí. Na řad je napojeno 5 vedlejších řadů z materiálu PE100 RC SDR11 40x3,7mm, celková délka je 50,1m. Celková délka hlavního řadu je 190,7m PE100 RC SDR11 63x5,8mm.

Řad T2

Tlaková kanalizace T2 je vedena od č.p. 10 ve štěrkové cestě, následně pod Podolským potokem štěrkovou cestou, následně asfaltovou komunikací až po napojení do gravitační stoky A v šachtě ŠA18. Na tlakové kanalizaci T2 se bude jednat o napojení 6 nemovitostí. Na řad je napojeno 6 vedlejších řadů z materiálu PE100 RC SDR11 40x3,7mm, celková délka je 47,37m. Celková délka hlavního řadu je 203,70m z materiálu PE100 RC SDR11 63x5,8mm.

Řad T3

Tlaková kanalizace T3 je vedena asfaltovou komunikací nad areálem „hmotných rezerv“ a je vedena až po napojení na gravitační stoku A do šachty ŠA19. Na řad je napojeno 5 vedlejší řady tlakové kanalizace. Materiál vedlejších řadu je PE100 RC SDR11 40x3,7mm, u kasáren 50x4,6m, celková délka vedlejších řadů je 182,67m. Celková délka hlavního řadu je 228,5m z materiálu PE100 RC SDR11 63x5,8mm.

Řad T4

Tlaková kanalizace T4 ke vedena od č.p. 68 při okraji asfaltové komunikace III.tř.

Až k železničnímu přejezdu, kde uhýbá vlevo následně podchází pod železniční tratí a je veden v soukromém pozemku, odkud uhýbá do komunikace, do koncové šachty stoky A – ŠA 22.

Celková délka hlavního řadu je 271,9m hlavního řadu z PE100 RC SDR11 63x5,8mm. Celková délka vedlejších řadu je 80,04m z PE100 RC SDR11 40x3,7mm.

Domovní čerpací šachty:

Každá nemovitost má samostatnou domovní čerpací jímku, kde je osazeno čerpadlo. Domovní čerpací jímka je plastová kruhová jímka DN 1000, kde bude osazeno objemové čerpadlo s mělničem ($P=1,5$ kW, $U=400$ V, $H_{max}=80-100$ m), plovákové spínače, zpětná klapka a pojistný ventil. Na rozvody NN je napojena ze stávajících rozvodů připojovaných nemovitostí. Do čerpací jímky je zaústěno gravitační kanalizační potrubí z jednotlivých napojovaných nemovitostí. Napájení čerpadel je provedeno z domovního rozvodu vlastníka nemovitosti

Čerpací šachta je vybavena čerpadle 1 ¼ s řezacím nožem na sání čerpadla. Čerpadlo funguje na volumetrickém (objemovém) principu, tzn. že čerpadlo s příkonem 1,5kW dodá konstantní objem (42l/min). Čerpadlo je schopno překonávat ztráty způsobené převýšením až 60m při stálé konstantním objemu.

Čerpací stanice je vyroben z plastu, kde se hůře usazují tuky a lépe se čistí.

Nátok do čerpací šachty je umístěn tak, aby splašky nenatékaly na čerpadlo ani spínače hlídající hladinu.

Uzávěr na výtlačné straně je umístěn mimo šachtu. V případě zaplavení šachty (porucha na výtlaku) lze jednoduše uzavřít.

Součástí čerpací stanice jsou elektrodové spínače hladiny, které jsou ukotveny v plastové trubce. Snímače jsou instalovány v příchýtkách na stěně čerpací šachty. Výška společné elektrody musí nesmí být níže než cca 5 cm nad sáním čerpadla a zároveň výška zapínací elektrody musí být pod úrovní nejnižší gravitační přípojky do čerpací šachty. Je nutné, aby byl plášť motoru TRVALE ponořen z důvodu chlazení. Snímače (EHS) musí být umístěn ve volném prostoru čerpací šachty, tak aby nemohlo dojít k jeho spojení s čerpadlem nebo jiným zařízením v šachtě. EHS musí být rovněž umístěn tak, aby na něj přímo nesetkaly odpadní vody z gravitačních přípojek. Vzdálenost zapínací a vypínací elektrody je cca 25 cm, což představuje v čerpací šachtě Ø 1m cca 195 l odčerpaného media na jeden cyklus.

Havarijní čidlo je nastaveno co nejbližší zapínací hladině čerpadla proto, aby v případě poruchy byl dostatek času na odstranění závady, než dojde k úplnému zaplavení šachty.

Ovládací automatika se nesmí vystavovat mechanickým vlivům (nárazy, otřesy). Čištění povrchu se smí provádět pouze při zavřených dvířkách, a to měkkým hadříkem,

navlhčeným v troše neutrálního čistícího prostředku. Při použití rozpouštědla, např. benzínu nebo čistícího prostředku na bázi lihu, může dojít k poškození plastu.

Ovládací rozvaděč má několik funkcí:

- Ochrana osob přicházející do styku s elektrickým, zařízením
- Ochrana čerpadel proti přetížení
- Ovládání čerpadla
- Signalizace poruchy akustická
- Ruční ovládání čerpadla (nouzové vyčerpání jímky)

Ovládací automatika

Zařízení se uvede do provozu sepnutím hlavního vypínače. Připojení k síti je signalizováno rozsvícené kontrolky (žluté barvy).

Dále zařízení pracuje automaticky, nevyžaduje žádné další ovládací úkony pouze pravidelnou kontrolu stavu (1xdenně).

Po zaplavení horní sondy dojde k automatickému sepnutí čerpadla signalizované rozsvícením kontrolky zelené barvy. Po odčerpání kapaliny do výšky horní sondy dojde k automatickému vypnutí čerpadla, opět svítí žlutá kontrolka. Chod čerpadla je tak automatizovaně řízen v rozsahu nastavení snímacích elektrod: hladina max.-hladina min. Není třeba zasahovat do činnosti zařízení.

Poruchy:

V případě přetížení čerpadla, výpadku některé z napájecích fází či jeho zablokování dojde k vypnutí motorového spouštěče, což je signalizováno červenou kontrolkou (porucha-motorový spouštěč).

V případě trvalé signalizace kontrolky (porucha-horní hladina) červené barvy došlo k zaplavení šachty. V tomto případě je třeba vizuálně zkontrolovat, zda hladina v čerpací šachtě klesá. V případě, že hladina v čerpací šachtě neklesá a do šachty není přítok (tzn. čerpadlo běží, ale nečerpá) je nutné vypnout hlavní vypínač a tím zamezit dalšímu možnému poškození čerpadla.

Laická osoba smí pouze zapínat a vypínat hlavní vypínač. Odečítat provozní hodiny. Poučená obsluha smí zapínat a vypínat hlavní vypínač, zapínat a vypínat motorový spouštěč – v případě poruchy pouze 1x. Čistit plováky, čerpadlo, šachtu pouze při

vypnutém hlavním vypínači. Demontovat čerpadlo, plováky, opravovat rozvaděč může jen osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

Kanalizační výtlaky odpadních vod

Kanalizačními výtlaky jsou odpadní vody odváděny z jednotlivých čerpacích stanic do výše položených gravitačních řadů. Tím je docíleno toho, že se veškeré odpadní vody soustředí do gravitační stoky E, která veškeré splaškové vody z obce Kostelec u Heřmanova Městce odvádí do stávající stokové sítě v Heřmanově Městci.

VÝTLAKY ODPADNÍCH VOD		
Výtlaky OV	dimenze	délka (m)
V1	90x8,2 mm SDR 11	704,3
V2	90x8,2 mm SDR 11	207,1
Celkem		911,4

Kanalizační výtlak V1

Kanalizační výtlak V1 vede od centrální čerpací stanice ČS1 v délce 704,30m z materiálu PE100 RC 90x8,2 mm SDR11. Za čerpací stanicí je osazena prefabrikovaná šachta ŠV1 pro umístění indukčního průtokoměru. Trasa výtlaku vede v souběhu s navrženou gravitační stokou A a A1. Na trase v komunikaci III/33751 mezi vrcholovými body V6 a V7 podchází výtlak zatrubněný potok. Až do vrcholového bodu V8 je výtlak v souběhu se stokou A, od křižovatky je výtlak v souběhu se stokou A1 a vede až poslední nemovitosti č.p. 123, odtud výtlak uhýbá vpravo a je veden podél stávajících inženýrských sítí v zemědělském pozemku. Výtlak je zaústěn do koncové šachty stoky E – ŠE24.

Na výtlaku je za čerpací stanicí v šachtě ŠV1 osazen indukční průtokoměr, za šachtou je osazena proplachovací souprava pro případné propláchnutí výtlaku. V nejvyšším bodě výtlaku je osazena šachta ŠV2, kde je osazen automatický vzdušník.

Kanalizační výtlak V2

Výtlak V2 je veden z čerpací stanice ČS2 až po nemovitost č.p. 109 v souběhu se stokou D. Dále výtlak vede v místní asfaltové komunikaci až do koncové šachty stoky B

do šachty ŠB 22, v šachtě bude na konci výtlačku osazeno PE koleno 90°. Celková délka výtlačku je 207,1m.

Čerpací stanice odpadních vod

Jedná se o čerpací stanice v kruhových prefabrikovaných jímkách DN 2500, ve kterých jsou osazena vždy dvě čerpadla. Výkon jednoho čerpadla byl navržen na 100% maximálního přítoku do čerpací stanice. Při chodu se pravidelně střídají.

Čerpací stanice ČS1

Čerpací stanice ČS1 je podzemní kruhová, prefabrikovaná o vnitřním průměru 2500mm, tl. stěn je 150mm. Skládá se z šachtové dnové skruže 2300mm, ze skružového prstence 2000mm a 1500mm a víka 300mm. V šachtě budou 4 otvory – přítok stoky A DN 250, bezpečnostní přepad DN250 a výtlak V1 90x8,2mm, odtok z plochy pro dávkovač chemikálií DN150. Ve víku budou čtyři otvory, dva poklopy pro servis čerpadel a jeden nad přítokovou stokou pro osazení česlicového koše, další pro vstup do ČS. Na čerpací stanici je nainstalováno dávkování chemikálií louhem sodným. Hloubka čerpací stanice je předpokládá 5,9m. Čerpací stanice je navržena pro 390 EO.

Akumulační prostor je zde navržen po úroveň přítoku cca 13,0 m³. Při předpokladu napojení 390 EO by denní produkce odpadních vod byla cca 42,9 m³. Akumulační kapacita by tedy byla cca na 7,4 hodin. Určitá rezerva by pro akumulaci odpadních vod byla i částečně v navazujícím potrubí splaškové kanalizace v prostoru nad zaústěním potrubí. Je však třeba počítat s tím, že v případě výpadku elektrické energie delší než 6 hodin bude muset provozovatel kanalizace provést odčerpání přítékajících odpadních vod do ČS1 fekálním vozem. Čerpací stanice je navržena s havarijním přepadem o DN 250 a délce 12,5m, který je zaústěn do Podolského potoka. Na havarijním přepadu je osazena zpětná klapka.

Čerpací stanice ČS2

Čerpací stanice ČS2 je podzemní kruhová, prefabrikovaná o vnitřním průměru 2500 mm, tl. stěn je 150 mm. Skládá se z šachtové dnové skruže 2700 mm, ze skružového prstence 120 mm a víka 300mm. V šachtě budou 4 otvory-přítok stoky C DN 250, bezpečnostní přepad DN 250 a výtlak V2 90x8,2mm a odtok z plochy pro dávkovač chemikálií DN 150. Ve víku budou čtyři otvory, dva poklopy pro servis čerpadel a jeden

nad přítokovou stokou pro osazení česlicového koše, další pro vstup do ČS. Čerpací stanice je navržena pro 100 EO.

Akumulační prostor je zde navržen po úroveň přítoku 7,2 m³. Při předpokladu napojení 100 EO by denní produkce odpadních vod byla cca 11,0 m³. Akumulační kapacita by tedy byla cca na 15,7 hodin. Je však třeba počítat s tím, že v případě výpadku elektrické energie delší než 6 hodin bude muset provozovatel kanalizace provést odčerpání přitékajících odpadních vod z ČS2 fekálním vozem. Čerpací stanice je navržena s havarijním přepadem o DN 250 a délce 14m, který je zaústěn do stávající šachty dešťové kanalizace. Na havarijním přepadu bude osazena zpětná klapka.

Základní pokyny pro užívání a údržbu stokové sítě:

Gravitační stoky:

Provedené kanalizační stoky zajišťují odvádění splaškových odpadních vod.

Dimenzování stokové sítě je provedeno dle ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Profily potrubí z hlediska kapacity všude odpovídají převáděnému návrhovému množství odpadních vod.

Kontrola správné funkce kanalizačních stok se v jednotlivých úsecích (mezi šachtami) **provádí min. 1 x do roka.**

Kontrola se provede pochůzkou v terénu s nahlédnutím a vstupem do revizních šachet. Při zjištění závad na stokové síti, zejména zmenšení průtočného profilu usazeninami či jinými pevnými látkami, se provede čištění potrubí.

Čištění potrubí se provádí dle profilu potrubí tlakovou vodou pomocí čistících souprav, kartáčů, trychtýřů, čistících štítů. Zdroj proplachové vody je jednak z cisterny speciálních vozidel určených pro údržbu stokové sítě, dále z vodních toků a z veřejného vodovodu. Pro čištění se využívá revizních šachet a všechn materiál se zachytí v šachtě po spádu, kde se vyčerpá nebo jiným způsobem vyjme ze stoky.

Kal nesmí být splaven do dalšího úseku stoky. Hmoty získané ze stokové sítě při jejím čištění je možno skladovat pouze na vyhlazených místech. S materiálem vytěženým ze stok je nutno nakládat a vést evidenci v souladu se zákonem č.

541/2020 Sb. o odpadech v plném znění a dále v souladu se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Vytěžený materiál lze zařadit dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb. jako odpady z lapáku písku kód č. 19 08 02, kategorie,0".

Tlaková kanalizace:

- po 6ti měsících, zkontrolovat stav šachty a vystrojení (čistota, tuky, přítomnost nepatřičných předmětů)
- po 12ti měsících kontrola stavu šachty a vystrojení, v případě nutnosti vyčistit šachtu a vystrojení tlakovou vodou (tlakovou vodou ostříkat plováky, čerpadlo a vnitřek šachty)
- zavést provozní deník, do kterého se zaznamenávají všechny kontroly a vykonané údržby na sítí a čerpacích jednotkách

Neplánovaná havarijní údržba:

Havarijní stav, vzniklý na některém úseku kanalizace, zejména poškozením nebo ucpáním stoky, je provozovatel povinen odstranit v nejkratším možném termínu.

Toto platí i u zajištění provozu kanalizačních přípojek.

V lokalitách, kde dříve sloužila jednotná kanalizace k odvedení odpadních vod a byla zde nově vybudována oddílná kanalizace, jsou producenti odpadních vod přepojeni na novou kanalizaci. Původní kanalizace byla zachována na využití odváděných dešťových vod.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ VODY

K odvádění odpadních vod v obci Kostelec u Heřmanova Městce slouží gravitační kanalizační stoky, tlaková kanalizace a výtlačky splaškových vod. Odpadní vody jsou odváděny do kanalizace Heřmanův Městec a následně na ČOV Heřmanův Městec. Čistírna odpadních vod Heřmanův Městec je mechanickobiologická s linkou přizpůsobenou na simultánní odbourávání organického znečištění a dusíku. Základní návrhové parametry ČOV dle projektové dokumentace byly stanoveny takto:

Povolené množství vypouštěných odpadních vod:

EO :13941ob.

Průměrné přítok na ČOV:	$Q_{24} = 118,88 \text{ m}^3/\text{h} (33,02 \text{ l/s})$
Max.přítok:	$Q_{\text{max.}} = 237,76 \text{ m}^3/\text{h} (66,04 \text{ l/s})$
Dešťový přítok:	$Q_{\text{dešť}} = 713,28 \text{ m}^3/\text{h} (198,12 \text{ l/s})$
Min.přítok:	$Q_{\text{min.}} = 77,11 \text{ m}^3/\text{h} (21,42 \text{ l/s})$
Látkové zatížení	752,81 kg BSK ₅ /den
Průměrné hodnoty	přítok 0,264 g/l BSK ₅ =264 mg/l BSK ₅ odtok 0,0264 g/l BSK ₅ =26,4 mg/l BSK ₅
Zbytkové znečištění při d90% efektu	75,28 kd/den=0,026g/l

Současné výkonové parametry ČOV

V současné době je na ČOV připojeno 4173 fyzických obyvatel resp. 2558 ekvivalentních obyvatel. Množství vypouštěných OV je cca 310 000 m³/rok.

Dosažená účinnost čištění (rok 2016) v ukazatelích:

Znečištění na přítoku (t/rok)		Znečištění vypouštěné do recipientu (t/rok)	
BSK ₅	56,04	BSK ₅	1,37
CHSK _{Cr}	117,92	CHSK _{Cr}	8,76
Nerozpuštěné látky	27,79	Nerozpuštěné látky	1,59
Dusík celkový	21,26	Dusík celkový	7,49
Dusík amoniakální	14,02	Dusík amoniakální	1,99
Fosfor celkový	1,80	Fosfor celkový	1,34

5.1. Právní stav – vypouštění OV ČOV Heřmanův Městec

Povolení k vypouštění odpadních vod z veřejné kanalizace do Podolského potoka, říční km 10,4 (č.hydrologického pořadí 1-03-04-023) podle § 8 odst.1 písmena c) zák.č. 254/2001 Sb. Bylo vydáno rozhodnutím Městského úřadu v Chrudimi, odboru životního prostředí, oddělení vodního hospodářství. Č.j. OŽP/VH/3024-4/2006/Ku-993 ze dne 28.11.2006, které bylo změněno rozhodnutím č.j. CR 049319/2010 OŽP/Ur – 2746 ze dne 27.10.2010, které bylo změněno rozhodnutím č.j. CR 075926/2012 OŽP/Ha-1513 ze dne 29.11.2012. V roce 2022 bylo vydáno nové rozhodnutí Městského úřadu v Chrudimi odboru životního prostředí, oddělení vodního hospodářství. Č.j. CR 077713/2022 OŽP/Hr

ze dne 4.10.2022 a následně opravné rozhodnutí CR 079290/2022 OŽPHr ze dne 10.10.2022.

Povolené množství vypouštěné předčištěné odpadní vody:

$Q_{\text{prům}} 19 \text{ l/s}$ $Q_{\text{max}} 54 \text{ l/s}$ 60 000 m³/měsíc 600 000 m³/rok

Limity zbytkového znečištění

Ukazatel	průměr mg/l	max. mg/l	celkové t/rok
BSK ₅	15	35	5
CHSK _{cr}	70	120	20
NL	20	40	6
N-NH ₄	8	15	4,8
Pcelk	2	5	1,2

6. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona c. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

6.1. Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,
4. látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí,
5. rtuť a její sloučeniny,
6. kadmium a jeho sloučeniny,
7. persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu,

8. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle § 39 odst. 3; ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky, se považují za nebezpečné látky.

6.2. Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Kyanidy.

10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Každý, kdo zachází se zvláště nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami, je povinen učinit opatření, aby nevnikly do kanalizace, tzn. realizovat účinné zařízení, v němž se závadné látky zachycují, akumulují, zpracovávají nebo jsou dále likvidovány v souladu s platnými legislativními předpisy. Použité zařízení musí mít doložitelnou účinnost (atest zkušebny), při jeho provozu musí být dodržovány pokyny výrobce (údržba, výměna náplní apod.) a musí být vedeny provozní záznamy o této činnosti.

V případě vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné závadné látky do kanalizace je nutné povolení od vodoprávního úřadu (§ 16 z.č. 254/2001 Sb.)

6.3. Ostatní nspecifikované látky

1. močůvka a hnojůvka
2. radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovateli stokové sítě, případně obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach
3. látky narušující materiál stokové sítě nebo ČOV (sírany, chloridy, kyseliny, zásady, sodík, draslík apod.)
4. látky způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz (organických a nerozpustných látek, horké vody apod.)
5. hořlavé, výbušné látky, popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné dusivé či otravné směsi
6. jinak nezávadné látky, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky, (kyanovodík, sirovodík, oxid uhelnatý, metan apod.)
7. pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny
8. odpadní vody, které nejsou předčištěny na přípustnou míru znečištění
9. látky trvale měnící barevný vzhled vyčištěné odpadní vody

7. PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravnňovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.)

na pozemcích producentů, případně je možné jejich odvedení samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu nebo napojení do jednotné kanalizace.

V případě záměru **využití srážkových vod, tzv. šedých vod či vody z jiného zdroje** (např. studny) jako užitkové vody s následným odvedením použité vody do veřejné kanalizace je nutno návrh technického řešení a způsobu měření množství vypouštěných vod odsouhlasit s provozovatelem kanalizace, včetně uzavření smlouvy na odvádění těchto vod.

Předčisticí zařízení

Vlastník nebo provozovatel kanalizace smí na tuto kanalizaci připojit pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.

Návrh technického řešení předčisticího zařízení musí být předložen k odsouhlasení provozovateli kanalizace.

Provozy a objekty s produkcí odpadních vod obsahujících oleje a tuky

Odpadní vody, které jsou znečištěny vysokým obsahem rostlinných a živočišných tuků, musí být před vstupem do kanalizace *předčištěny v odlučovači tuků* tak, aby kanalizace a ČOV byly chráněny před zanášením tukem a provozními problémy.

Jedná se o stávající nebo nově budované *restaurace, jídelny, kuchyně, hotely, penziony, řeznictví, porážky, provozy zpracování masa, výroby lahůdek a hotových jídel, pekárny* apod.

Z hlediska zajištění účinného provozu odlučovače je nepřípustné svádět do tohoto zařízení splaškové nebo dešťové vody a vody znečištěné minerálními oleji.

Producent je povinen předčistit v odlučovači tuků vhodné velikosti a účinnosti odpadní vody s obsahem rostlinných a živočišných tuků z provozoven s přípravou 30 a více jídel a provozoven pouze s ohřevem jídla při výdeji 60 a více jídel denně.

Podmínky provozu odlučovače

- provozovatel odlučovače tuků musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení v souladu s pokyny výrobce

- provozu zařízení musí být vedeny záznamy formou provozního deníku, kde jsou zaznamenávány veškeré činnosti – kontroly, údržba, čištění, odkalení, opravy, likvidace odpadů
- provozovatel musí mít zajištěnou pravidelnou a kvalifikovanou obsluhu zařízení. Obsluha je povinna dodržovat pokyny provozního řádu.
- v pravidelných intervalech (alespoň 1 x ročně) zajistit úplné vyčištění celého odlučovače a odstranit další závady, které by bránily řádné funkci zařízení.
- likvidace vznikajících odpadů musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou týkající se nakládání s odpady. V případě kontroly odlučovače tuků bude požadována evidence a doklady o likvidaci odpadu (3 roky zpět)
- u každého odlučovače tuků musí být zajištěna možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody
- min. 1x za rok musí být provedena kontrola jakosti vypouštěných předčištěných vod analýzou kontrolního vzorku odebraného na výstupu ze zařízení (stanovení EL), jestliže není kanalizačním řádem předepsán jiný rozsah kontroly

Provozy a objekty s produkcí odpadních vod obsahujících ropné látky

Odpadní vody, které jsou znečištěny ropnými látkami, musí být před vstupem do kanalizace *předčištěny v odlučovači ropných látek (lehkých kapalin)*

Jedná se zejména o stávající nebo nově budované

- provozy, ve kterých vznikají odpadní vody s obsahem ropných látek
- plochy, na kterých dochází k pravidelné manipulaci s ropnými látkami (např. ČS PHM)
- plochy, na kterých jsou skladovány materiály a suroviny, které mohou být zdrojem úniku ropných látek (např. šrotiště)

Dále se jedná o zpevněné plochy, ze kterých je odváděna srážková voda s vysokou pravděpodobností kontaminace ropnými látkami:

- z parkovišť určených pro parkování nákladních a speciálních vozidel (např. zemědělských a stavebních strojů)
- z parkovišť určených pro parkování havarovaných a poškozených vozidel
- z ploch, na kterých je prováděno čištění, údržba a opravy automobilů a jiných strojů
- z velkokapacitních parkovišť osobních vozidel

Konkrétní požadavky na parkoviště osobních vozidel:

- u parkovišť s kapacitou do 5 vozidel se osazení objektu havarijního zabezpečení nepožaduje
- u parkovišť s kapacitou 5-29 vozidel se osazují sorpční kanalizační vpusti
- u parkovišť s kapacitou od 30 vozidel se požaduje osazení odlučovače ropných látek

Podmínky provozu odlučovače

- provozovatel odlučovače ropných látek (lehkých olejů) musí mít k dispozici provozní řád, který stanovuje zásady provozu, kontroly a údržby zpracované pro konkrétní typ zařízení v souladu s pokyny výrobce
- o provozu zařízení musí být vedeny záznamy formou provozního deníku, kde jsou zaznamenávány veškeré činnosti – kontroly, údržba, čištění, odkalení, výměna sorpčního materiálu, opravy, mimořádné události, likvidace odpadů apod.
- provozovatel musí mít zajištěnou pravidelnou a kvalifikovanou obsluhu zařízení. Obsluha je povinna dodržovat pokyny provozního řádu.
- v intervalech nejvýše 5 let musí být provedena generální technická kontrola zařízení prověřující především těsnost zařízení, stavební stav a stav zabudovaných konstrukčních prvků
- likvidace vznikajících odpadů musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou týkající se nakládání s odpady. V případě kontroly odlučovače bude požadována evidence a doklady o likvidaci odpadu (3 roky zpět)
- u každého odlučovače musí být zajištěna možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody
- min. 1x za rok musí být provedena kontrola jakosti předčištěných odpadních vod analýzou kontrolního vzorku odebraného v době srážek na výstupu ze zařízení (stanovení obsahu C10-C40), jestliže není kanalizačním řádem předepsán jiný rozsah kontroly

Povrchové vody vzniklé odtokem srážkových vod, které jsou odváděny ze zpevněných ploch (parkovacích, odstavných, manipulačních apod.) prostřednictvím

dešťové kanalizace do vod povrchových, musí být **havarijně zabezpečeny**, tzn. převedeny přes zařízení sloužící k zachycení případného znečištění závadnými látkami.

Návrh typu a technického řešení objektu havarijního zabezpečení musí vycházet z velikosti odvodňované plochy, klimatických poměrů, z velikosti návrhového deště, hustoty ropných látek, z obsahu nerozpuštěných látek ve vodě. Pokud je odlučovač lehkých kapalin instalován jako objekt havarijního zabezpečení, je požadováno splnění požadavků na **odlučovač třídy I dle ČSN 858-1**.

V případě, že se jedná o vypouštění do dešťové kanalizace, která byla rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu prohlášena kanalizací pro veřejnou potřebu, vztahují se na odlučovač výše uvedené „Podmínky provozu odlučovače“.

Odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) je producent povinen předčistit a dezinfikovat tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny.

K vypouštění odpadních vod s **obsahem zvláště nebezpečné závadné látky** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 z.č. 254/2001 Sb.

Odpadní vody ze stomatologických zařízení

- stomatologické pracoviště bude vybaveno odpovídajícím separátorem amalgámu s minimální garantovanou účinností 95 %
- separátor bude provozován v souladu s pokyny výrobce, bude zajištěna jeho pravidelná kontrola a údržba, dle životnosti bude prováděna jeho výměna
- likvidace zachyceného odpadu bude prováděna v souladu s platnou legislativou

Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném v kanalizačním řádu kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

Pevné odpady, včetně kuchyňských odpadů ve formě pevné nebo rozmělněné, nejsou odpadními vodami a nesmí být vypouštěny do kanalizace – viz. kap. 7.2.

Obsah chemických WC patří mezi zvláštní odpadní vody se znečištěním překračujícím standardní limity kanalizačního řádu. Takové odpadní vody je možné

vypouštět jen s písemným souhlasem a za podmínek stanovených provozovatelem kanalizace.

Balastní podzemní vody či vody z povrchových toků nesmí být odváděny do splaškové kanalizace. Je-li v místě vybudována kanalizace oddílná, musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do dešťové kanalizace pouze srážkové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

Mimo odvádění odpadních vod řádným napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu existuje možnost **dovozu obsahu septiku nebo bezodtokové jímky na ČOV**. Na tento způsob likvidace odpadních vod neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem ČOV samostatně.

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Pro splaškové vody produkované obyvatelstvem odváděné kanalizací na ČOV se nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje, jejich míra znečištění je dána jejich původem.

Nejvyšší přípustná míra znečištění pro průmyslové odpadní vody, popř. odpadní vody z drobných provozoven a služeb vypouštěné do kanalizace je stanovena s ohledem na kapacitu ČOV, požadavky na kvalitu produkovaných čistírenských kalů z hlediska jejich dalšího využití a nutnost zabezpečení odvádění odpadních vod v takové kvalitě, aby bylo vyloučeno případné poškození či omezování průtočnosti kanalizace.

8.1. Kategorizace producentů odpadních vod

Při stanovení limitů jsou pro potřeby kanalizačního řádu rozděleni producenti odpadních vod do následujících kategorií:

Kategorii „A“ – jedná se o producenty průmyslových odpadních vod. Tyto odpadní vody svou jakostí nebo množstvím mohou významně ovlivnit funkci ČOV, účinnost čistícího procesu nebo kvalitu čistírenských kalů.

Kategorii „B“ - tvoří producenti, jejichž odpadní vody vyžadují k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění stanovené KŘ předčištění, a kterým jsou specifické limitní hodnoty stanoveny podle charakteru odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

Kategorii „C“ - tvoří všichni ostatní producenti bez specifického vlivu na provoz kanalizační sítě a městské čistírny odpadních vod, tedy podniky bez technologických odpadních vod významného množství a charakteru. Jsou posuzováni z hodnot 2 hod. směsného vzorku (typ A), výsledky jsou porovnány s **limitními hodnotami uvedenými v kap. 8.3.**

8.2. Drtiče odpadů

Kanalizace slouží výhradně pro odvádění odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly vypouštěny odpady, např. rozmělněný kuchyňský odpad. Kuchyňský odpad je podle vyhl.č. 503/2004 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění.

Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu s následným vypouštěním zdrtků do veřejné kanalizace nejsou dodržovány koncentrační limity stanovené kanalizačním řádem (výrazné překročení limitu NL). Překračování limitů kanalizačního řádu je klasifikováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod v rozporu s uzavřenou smlouvou o odvádění odpadních vod.

8.3. Obecně platné koncentrační limity znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Pro všechny znečišťovatele vypouštějící odpadní vody do kanalizace obce platí následující koncentrační limity, pokud není v kap. 8. stanoveno jinak.

Teplota vody	t	40°C
Reakce vody	pH	6 až 9
biologická spotřeba kyslíku	BSK5	500mg/l
chemická spotřeba kyslíku	CHSK5	1000mg/l
nerozpuštěné látky	NL105	500mg/l
rozpuštěné anorganické soli	RAS	1200mg/l
celkový fosfor	Pcelk.	12mg/l
veškeré látky	VL	3000 mg/l
usaditelné látky	UL	200ml/l
anorganický dusík	N-Nh4+	50mg/l
sulfidy	S ²⁻	5 mg/l
celkové kyanidy	CN-	0,2mg/l
fenoly chlorované	CP	30mg/l
ropné látky	C10-C40	20mg/l
extrahovatelné látky	EL3	55mg/l
tenzidy anionaktivní	PAL-A	10mg/l
rtuť	Hg	0,001mg/l
kadmium	Cd	0,2mg/l
měď	Cu	0,1mg/l
nikl	Ni	0,1mg/l
chrom celkový	Cr	0,6mg/l
olovo	Pb	0,1mg/l
arsen	As	0,2mg/l
zinek	Zn	1,0mg/l
selen	Se	0,05mg/l
stříbro	Ag	0,1mg/l
molybden	Mo	0,03mg/l
adso. organicky vázané halogeny	AOX	500µg/l
polycyklické aromatické uhlovodíky	PAU	2µg/l
polychlorované bifenyly	PCB	0,1µg/l

1. Kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec výše uvedených koncentračních limitů (koncentrační limity jsou stanoveny z dvouhodinového směsného vzorku odpadní vody získaného sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut).

Dále je stanoveno:

2. Do kanalizace pro veřejnou potřebu nesmí být vypouštěny zbytky z drtičů kuchyňského odpadu. Kuchyňský odpad je podle Katalogu odpadů zařazen jako organický kompostovatelný odpad a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků.

3. Do kanalizačního systému není dovoleno vypouštět odpadní vody přes septiky a domovní ČOV. S ohledem na charakter stokové sítě (oddílná splašková) je do kanalizace zakázáno vypouštět vody srážkové, drenážní apod.

4. Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) výše uvedených bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem.

5. Všechny objekty, ve kterých je produkována odpadní voda s obsahem extrahovatelných látek nad rámec max. přípustných hodnot znečištěním musí být vybaveny odlučovači extrahovatelných látek, a tyto odlučovače musí být řádně provozovány.

6. Množství odpadní vody vypouštěné do kanalizace nesmí překročit množství odebírané vody z vodovodu nebo z vlastního zdroje u fyzických osob, přičemž množství bude odpovídat běžné spotřebě dle směrných čísel daných vyhláškou MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Měření množství odpadní vody u odběratelů (producentů splaškových vod) je stanoveno na základě odečtů z vodoměrů, případně dle tzv. směrných čísel roční spotřeby vody, dle vyhl. MZe č. 428/2001 Sb. v platném znění. Způsob stanovení

množství odpadních vod je uveden ve smlouvě uzavřené mezi konkrétním odběratelem a provozovatelem kanalizace obcí Kostelec u Heřmanova Městce.

V Obci Kostelec u Heřmanova Městce nejsou ke dni zpracování kanalizačního řádu uděleny žádné smluvní výjimky týkající se jakosti vypouštěných odpadních vod.

Stanovené hodnoty nejvyšší přípustné míry znečištění (kapitola 8.) odpadních vod vypouštěných do kanalizace se netýká splaškových odpadních vod z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech, protože se nepředpokládá s ohledem na jejich charakter jejich překročení či přítomnost. Odběratel, který provozuje odlučovač tuků a olejů je povinen na vyžádání předložit doklad o řádné likvidaci jeho obsahu.

Odběratel, který by vypouštěl do kanalizace odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečných látek, je povinen dodržovat podmínky dané rozhodnutím příslušného vodoprávního úřadu.

Provozovatel kanalizace (tj. dodavatel) si namátkově, dle svého uvážení, provádí kontrolu odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Provozovatel při tomto postupuje dle § 26 vyhlášky vyhl. MZe č. 428/2001 Sb. v platném znění. Kontrola míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace je zajišťována rozborem dvouhodinového směsného vzorku odpadní vody získaného sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

Obecné podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod:

- místo kontroly je stanoveno tak, aby byly podchyceny veškeré odpadní vody
- směsný 2- hodinový vzorek (slévání 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut)
- čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod
- odběry vzorků a jejich analýzu musí provádět akreditovaná laboratoř

Měření množství odpadních vod vypouštěných z ČOV do recipientu je zajištěno kontinuálně v měrném žlabu na odtoku z ČOV Heřmanův Městec (Provozovatel VS Chrudim).

10. KONTROLA JAKOSTI ODPADNÍCH VOD

Kontrola jakosti odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené kanalizačním řádem. Producent je povinen v rozsahu stanoveném v kanalizačním řádu kontrolovat míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace – viz. kap. 8.

Kontrolní odběry prováděné provozovatelem. Provozovatel provádí vlastní namátkovou kontrolu odpadních vod vypouštěných do kanalizace. V případě odběru kontrolního vzorku odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebere pracovník provozovatele vzorek za přítomnosti zástupce znečišťovatele a nabídne mu část vzorku k paralelnímu rozboru. Pokud se znečišťovatel, ačkoliv byl vyzván, k odběru nedostaví, odebere provozovatel vzorek bez jeho účasti. V případě zjištění kvality odpadních vod v rozporu s kanalizačním řádem je neoprávněné vypouštění řešeno v souladu s platnými právními předpisy a smlouvou o odvádění odpadních vod.

V případě indikace nežádoucích látek ve vodách přiváděných na městskou ČOV nebo podezření na vypouštění odpadních vod v kvalitě, která je v rozporu s kanalizačním řádem, se provede analýza prostého vzorku odebraného na vytipovaném profilu kanalizační sítě.

Kontrola jakosti odpadních vod na přítoku a odtoku z ČOV je prováděna v souladu s provozním řádem ČOV Heřmanův Městec (Provozovatel VS Chrudim). Podmínky odběru a rozsah analýzy vzorků vypouštěných odpadních vod jsou stanoveny na základě ustanovení platného vodoprávního povolení k vypouštění.

Výsledky rozborů se zpracovávají a uchovávají na středisku kanalizací a ČOV.

10.1. Doplnující ustanovení

Provozovatel kanalizace je oprávněn na základě nově zjištěných skutečností:

1. změnit rozsah a podmínky kontroly jakosti odpadních vod vypouštěných do kanalizace stanovené v kap. 8.

2. rozšířit seznam znečišťovatelů, kteří jsou povinni provádět kontrolu odpadních vod vypouštěných do kanalizace města v případě, že:

- bude zjištěno překračování koncentračních limitů stanovených kanalizačním řádem u znečišťovatele, kterému dosud povinnost kontroly nebyla stanovena

- dojde k napojení nového producenta odpadních vod nebo zavedení nové technologie u stávajícího znečišťovatele, pokud budou vznikající odpadní vody vypouštěné do kanalizace vyžadovat předčištění nebo nebude realizováno předčisticí zařízení, ale nebude možné jednoznačně vyloučit riziko překračování limitů kanalizačního řádu

Povinnost kontroly může být stanovena trvale nebo na dobu nutnou k ověření skutečné míry znečištění vypouštěných odpadních vod. Změny budou zpracovány formou doplnku kanalizačního řádu.

11. POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD VYPLÝVAJÍCÍ Z TOHOTO KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem, je zakázáno (§10 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění) a podléhá sankcím podle §32, §33, zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění.

K jakémukoliv vypouštění vod do kanalizace pro veřejnou potřebu a u nově zřizovaných kanalizačních přípojek musí producent odpadních vod:

- mít souhlas provozovatele, jde-li o odpadní vody, jejichž maximální znečištění nepřekračuje při jejich vzniku hodnoty uvedené kapitole 8. tohoto Kanalizačního řádu
- mít souhlas provozovatele, jestliže jde o vypouštění odpadních vod, jejichž znečištění by překračovalo při jejich vzniku hodnoty uvedené v tomto Kanalizačním řádu a je tedy třeba zajistit jejich předčištění
- mít souhlas provozovatele a povolení vodoprávního úřadu dle §16 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění, jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné závadné látky do kanalizace

Povinnost uzavřít s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni vlastníci nemovitostí, které jsou připojeny na kanalizaci, tj. producenti splaškových i dalších odpadních vod. Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující jakost a množství odpadních vod musí být předem projednána s provozovatelem kanalizace.

12. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH

Poruchy, mimořádné události provozu stokové sítě.

Za havarijní situaci je nutno považovat:

- a) vniknutí látek uvedených v kap. 6 do kanalizace
- b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě
- c) ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách
- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod
- e) ohrožení provozu ČOV, na kterou jsou odpadní vody přiváděny
- f) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod nad terén

Po havarijním nátoku látek uvedených v kapitole č. 6 může být narušen, popřípadě zcela ochromen, čistící proces koncové ČOV Heřmanův Městec.

O způsobu likvidace škod bude následně rozhodnuto po zjištění druhu znečištění ve spolupráci s akreditovanou laboratoří a s příslušným vodohospodářským orgánem.

Případné poruchy nebo jiné mimořádné události na kanalizaci se ohlašují na obec Kostelec u Heřmanova Městce a tel. číslo nepřetržitá havarijní linka VS Chrudim +420 469 669 911. Provozovatel odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. O závažných poruchách a mimořádných událostech informuje vedoucí pracoviště vedoucí střediska nebo vedoucího výrobně technického provozu.

Povinnosti uživatele kanalizace:

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na Obecní úřad Kostelec u Heřmanova Městce:

tel.: + 420 469 696 342 (starostka, obec)

mobil: + 420 602 577 662

- producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální) a ohrožení kanalizace, resp. koncové ČOV

- při vzniku havarijního znečištění uživatel neprodleně provede všechna opatření k zamezení vniku závadných látek do kanalizace
- původce havárie je povinen spolupracovat při odstraňování následků havárie s provozovatelem kanalizace.

Při vzniku havarijního znečištění odběratel (uživatel kanalizace) neprodleně provede všechna opatření k zamezení vniku závadných látek do kanalizace a havárii ihned nahlásí provozovateli veřejné kanalizace Kostelec u Heřmanova Městce.

Povinnosti provozovatele kanalizace:

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., v platném znění, podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, a povodňový plán obce.

Při ohlášení nebo zjištění náhlé změny jakosti odpadních vod v kanalizaci pro veřejnou potřebu obce Kostelec u Heřmanova Městce se provádí technická a administrativní opatření, směřující k nápravě a odstranění následků havárie. Řídí se příslušnými interními pokyny provozovatele a interními pokyny vydávanými technologem koncové ČOV Heřmanův Městec.

Technická opatření

Pracovníci provozu ČOV ve spolupráci s laboratoří provedou neprodleně odběr vzorků odpadních vod odváděných veřejnou kanalizací a zjistí rozsah a původ havárie. Starosta obce zabezpečí dostupnými technickými a mechanizačními prostředky odstranění následků havárie tak, aby byl v co nejmenší míře zasažen recipient.

Administrativní opatření

Provozovatel veřejné kanalizace, prostřednictvím starostky obce, ohlásí vznik havárie odboru životního prostředí Městskému úřadu Chrudim a podle rozsahu případně i ČIŽP v Hradci Králové. V případě ohrožení jakosti vody v recipientu je nutné upozornit rovněž podnik Povodí Labe, státní podnik, uživatele říční vody, Policii ČR a případně

další. V případě vzniku škod provozovateli kanalizace vede dále jednání o její úhradě původce havárie.

Organizace	Telefon
Záchranná služba	155
Hasiči	150
Policie	158
Obec Kostelec u Heřmanova Městce	+420 469 696 342
KÚ Pardubického kraje <i>odbor životního prostředí a zemědělství</i>	+420 466 026 350
Povodí Labe (<i>havarijní a povodňová pohotovost</i>)	+420 495 088 730
ČIŽP Hradec Králové havarijní služba	+420 731 405 205
Městský úřad Heřmanův Městec	+420 464 603 500
ČOV Heřmanův Městec (poruchy VS Chrudim a.s)	+420 469 669 911
Starostka (Kostelec u Heřmanova Městce)	+420 602 577 662

Provozovatel kanalizace spolupracuje v případě havárie související s provozem kanalizace s pracovníky výše uvedených organizací. S využitím dostupných prostředků postupuje tak, aby nedošlo k dalšímu rozšíření případných vzniklých škod vlastních i cizích. Při úniku látek, které nejsou odpadními vodami, provede okamžitě odběr vzorků znečištěné vody a informuje obsluhu ČOV. Při stavební havárii kanalizační stoky zajistí provozovatel zabezpečení (ohrazení) místa havárie. V případě nutnosti zajistí provozovatel provizorní odtok odpadních vod.

Provozovatel spolupracuje při šetření za účelem zjištění zdroje a původce poruchy nebo havárie. O poruše nebo havárii musí být sepsán zápis. Za účelem zjištění původce havárie jsou pracovníci provozovatele kanalizace oprávněni vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž se kanalizace nachází (274/2001 Sb.).

13. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kontrolu dodržování Kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly, v

případě zjištění nedodržení podmínek Kanalizačního řádu, informuje bez prodlení dotčené producenty odpadních vod, v případně závažného překročení limitů i vodoprávní úřad.

Kanalizační řád je rovněž nástrojem tvorby nápravných opatření vedoucích k zajištění požadované jakosti odpadní vody v kanalizaci pro veřejnou potřebu. V případě:

- a) překročení povolených limitů kanalizačního řádu (kapitola 8),
- b) vniknutím látek, které nejsou odpadními vodami (kapitola 6),
- c) neplnění podmínek daných KŘ (kapitola 10,11,12),

může být odběratel sankcionován:

1. vodoprávním úřadem (podle příslušných ustanovení vodního zákona a zákona o vodovodech a kanalizacích),
2. provozovatelem kanalizace na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu (smluvní pokuta),
3. provozovatelem kanalizace z titulu vzniklé ztráty (podle § 9 odst. 10 zákona o vodovodech a kanalizacích).

14. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Zpracovaný kanalizační řád pro kanalizaci obce Kostelec u Heřmanova Městce je závazný dokument pro producenty odpadních vod, investory v obci a pro provozovatele kanalizace.

Kanalizační řád nabývá platnosti dnem jeho schválení. Dojde-li ke změnám technických a právních podmínek, za nichž byl kanalizační řád schválen, navrhne provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu příslušnou změnu nebo doplnění kanalizačního řádu (realizuje se formou dodatků). O aktualizaci Kanalizačního řádu provozovatel informuje příslušný vodoprávní úřad.

15. SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění

- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZ ČR č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
- Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., o ukazatelích přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, v platném znění

16. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY, POUŽITÉ PODKLADY

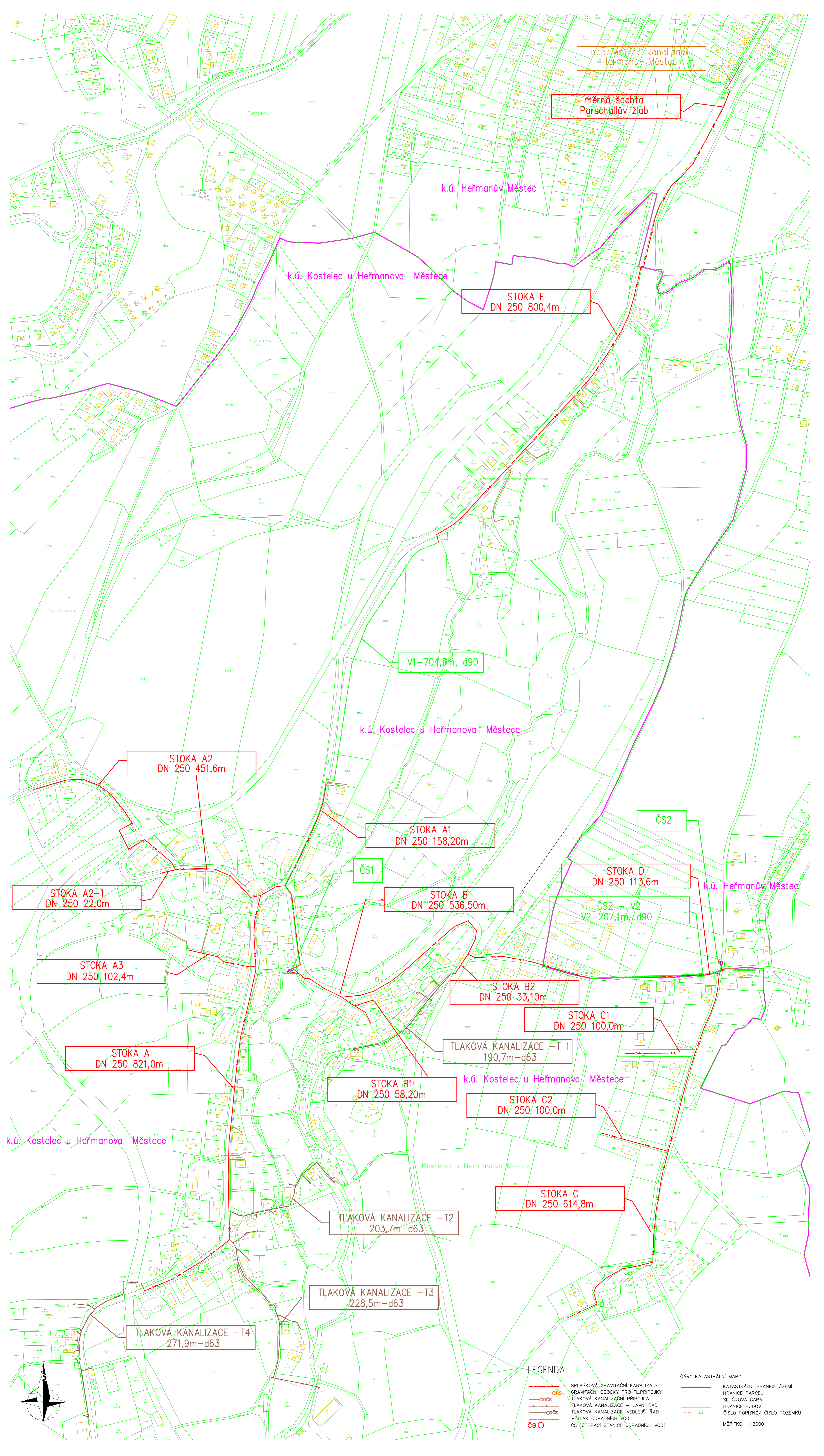
- Kanalizační řád města Heřmanův Městec
- Skutečné provedení kanalizace obce Kostelec u Heřmanova Městce

V Hradci Králové dne 24.01.2023

Zpracoval: Ing. Tereza Hatková
Multiaqua, s.r.o

17. PŘÍLOHY

- Přehlední situace Kostelec u Heřmanova Městce



napojení na kanalizaci Heřmanův Městec

měrná šachta Parschallův žlab

k.ú. Heřmanův Městec

k.ú. Kostelec u Heřmanova Městece

STOKA E
DN 250 800,4m

V1-704,3m, d90

k.ú. Kostelec u Heřmanova Městece

STOKA A2
DN 250 451,6m

STOKA A1
DN 250 158,20m

ČS2

STOKA A2-1
DN 250 22,0m

ČS1

STOKA B
DN 250 536,50m

STOKA D
DN 250 113,6m

k.ú. Heřmanův Městec

ČS2 - V2
V2-207,1m, d90

STOKA A3
DN 250 102,4m

STOKA B2
DN 250 33,10m

STOKA C1
DN 250 100,0m

STOKA A
DN 250 821,0m

TLAKOVÁ KANALIZACE -T 1
190,7m-d63

k.ú. Kostelec u Heřmanova Městece

STOKA B1
DN 250 58,20m

STOKA C2
DN 250 100,0m

k.ú. Kostelec u Heřmanova Městece

Kostelec u Heřmanova Městece

STOKA C
DN 250 614,8m

TLAKOVÁ KANALIZACE -T2
203,7m-d63

TLAKOVÁ KANALIZACE -T3
228,5m-d63

TLAKOVÁ KANALIZACE -T4
271,9m-d63

LEGENDA:

- SPLAŠKOVÁ GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- GRAVITAČNÍ OBOČKY PRO TL. PŘÍPOJKY
- TLAKOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- TLAKOVÁ KANALIZACE -HLAVNÍ RAD
- TLAKOVÁ KANALIZACE -VEDLEŠÍ RAD
- VÝTLAK ODPADNÍCH VOD
- ČS O
- ČS (ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD)

ČÁRY KATASTRÁLNÍ MAPY:

- KATASTRÁLNÍ HRANICE ŮZEMÍ
- HRANICE PARCEL
- SLUČKOVÁ ČÁRA
- HRANICE BUDOV
- ČÍSLO POPISNÉ/ ČÍSLO POZEMKU

MĚŘÍTKO 1:2000

