

KANALIZAČNÍ ŘÁD

OBCE ROSICE

Srpen 2011

Vypracovali : Ing. Holub Josef, Martin Šíma, DiS.

KANALIZAČNÍ ŘÁD OBCE ROSICE

Provozovatel kanalizace : Obec Rosice

Recipient : Žejbro, Žilovický potok

Kanalizační řád vydal : Obecní úřad Rosice

V Rosicích, dne 29. 8. 2011

Luboš Netolický
starosta obce

Kanalizační řád obce Rosice schválil dle § 14, odst. 3 zák. č. 274/2001 Sbírky, odbor životního prostředí Městského úřadu v Chrudimi rozhodnutím ze dne, č.j.

Vedoucí odboru :

Obsah kanalizačního řádu :

- 1.1 Popis území a charakteristika obce**
- 1.2 Účel a platnost kanalizačního řádu**
- 2. Technický popis kanalizační sítě obce Rosice**
 - 2.1 Tabulka základních údajů o kanalizaci**
 - 2.2 Popis recipientu**
 - 2.3 Popis kanalizační sítě**
- 3. Právní stav vypouštění odpadních vod**
- 4. Kriteria přípustného znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace**
 - 4.1 Maximální přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace obce Rosice**
 - 4.2 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno**
- 5. Opatření k manipulaci na veřejné kanalizaci v případě havarijní změny jakosti odpadních vod ve veřejné kanalizaci**
 - 5.1 Povinnosti uživatele kanalizace**
 - 5.2 Povinnosti provozovatele kanalizace**
 - 5.2.1 Technická opatření**
 - 5.2.2 Administrativní opatření**
- 6. Měření množství a kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod**
- 7. Vztah kanalizačního řádu a zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích**
- 8. Použité podklady**
- 9. Příloha**

1.1 Popis území a charakteristika obce

Obec Rosice se nachází v Pardubickém kraji asi 12 km západně od města Chrudimi. Skládá se z celkem 4 místních částí a to Rosice, Synčany, Brčekoły a Bor u Chroustovic. Celkový počet obyvatel je 1 350.

Vlastní Rosice se rozkládají v rozmezí nadmořské výšky 255 – 270 m n. m. Zástavba obce je tedy vybudována vesměs na rovině. Do okolní krajiny vybíhají od obce rozsáhlé plochy polních pozemků. Obcí protéká tok Žejbro, který dále pokračuje podél místních částí Synčany a Brčekoły. Na severovýchodním okraji obce se nachází významné živočišné středisko ZD Rosice. Počet obyvatel v této místní části je 1 014.

Severovýchodně na Rosice také bezprostředně navazuje místní část Synčany, ležící v rozmezí nadmořské výšky 255 – 265 m n. m. Tato část má 126 obyvatel.

Dále severozápadně od Rosic ve vzdálenosti do cca 1 km se nachází místní část Brčekoły o nadmořské výšce od 263 do 272 m n. m. Tato místní část má 102 obyvatel. Při severním okraji obce se nachází malá vodní nádrž.

Místní část Bor u Chroustovic v nadmořské výšce 274 – 278 m n. m. je asi 2 km východně od Rosic. Tato místní část má 108 obyvatel. Obcí protéká Žilovický potok a při jižním a severním okraji obce se nacházejí 2 místní vodní nádrže, z nichž významější je druhá v pořadí. V místních částech Brčekoły a Bor u Chroustovic se významní znečišťovatelé nenacházejí.

Geomorfologicky je lokalita součástí Chrudimské tabule.

1.2 Účel a platnost kanalizačního řádu

Kanalizační řád obce Rosice je vypracován v souladu s ustanovením § 24 Vyhlášky číslo 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.

Tento kanalizační řád platí pro kanalizační síť Rosice, která je provozována obcí Rosice, a je závazný pro všechny právnické a fyzické osoby vlastníci nebo spravující nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci či jinak tuto kanalizaci využívající.

Účelem vypracování kanalizačního řádu je stanovení podmínek provozu kanalizační sítě, stanovení limitů přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace a určení látek, které nejsou odpadními vodami a jejich vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno. Kanalizační řád zvýrazňuje funkci kanalizačního systému jako celku s cílem ochránit jej před vodami, které ohrožují jeho provoz a bezpečnost pracovníků provozovatele, narušují stav stok a mají nepříznivý vliv na jakost vody v recipientu.

Provozovatel veřejné kanalizace je oprávněn připojit pouze ty nemovitosti nebo jejich části a zařízení a převzít takové odpadní vody z nich vypouštěné, jejichž znečištění nepřekračuje limity stanovené tímto kanalizačním řádem nebo jejichž vypouštění do veřejné kanalizace bylo povoleno příslušným vodohospodářským orgánem.

V případě sporu mezi provozovatelem veřejné kanalizace obcí Rosice a uživatelem kanalizace rozhoduje příslušný vodohospodářský orgán.

2. Technický popis kanalizační sítě obce Rosice

2.1 Tabulka základních údajů o kanalizaci

Počet obyvatel obce (r.2010)	1 350 ob.
Počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci obce	1 029 ob.
Počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci obce Rosice	915
Počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci obce Synčany	114
Počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci obce Brčkovy	85
Počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci obce Bor	83
Délka kanalizační sítě ve správě obce celkem	12 577,5 m
Délka kanalizační sítě v místní části Rosice	10 345,1 m
Délka kanalizační stoky v místní části Synčany	2 232,4 m
Délka kanalizační stoky v místní části Brčkovy	1 102,0 m
Délka kanalizační stoky v místní části Bor	758,0 m
Počet kanalizačních přípojek připojených na kanalizaci obce Rosice	261 ks
Počet kanalizačních přípojek připojených na kanalizaci obce Synčany	49 ks
Počet kanalizačních přípojek připojených na kanalizaci obce Brčkovy	29 ks
Počet kanalizačních přípojek připojených na kanalizaci obce Bor	28 ks
Množství vypouštěných předčištěných odpadních vod z kanalizace obce	8000 m ³
Množství vypouštěných odpadních vod z kanalizace obce	42 000 m ³

2.2 Popis recipientu.

Název recipientu	Žejbro
Správce recipientu	Povodí Labe s. p.
Číslo hydrogeologického povodí	1-03-03-078
Plocha povodí	72,8 km ²
Q ₃₅₅	50,00 l/s
CHSK	20,00 mg/l
BSK ₅	2,00 mg/l
NL	6,40 mg/l

Název recipientu	Žilovický potok
Správce recipientu	Zemědělská vodohospodářská správa
Číslo hydrogeologického povodí	1-03-03-067
Plocha povodí	8,51 km ²
Q ₃₅₅	0,50 l/s
CHSK	správcem není evidováno
BSK ₅	správcem není evidováno
NL	správcem není evidováno

2.3 Popis kanalizační sítě.

Odpadní vody od jednotlivých nemovitostí v obci Rosice a místní části Synčany jsou odváděny systémem samostatných, kanalizačních sběračů. Kanalizační síť v obci Rosice je navržena jako jednotná, kanalizační síť v Synčanech je zbudována jako oddílná. Oba systémy jsou přečerpávány na centrální čistírnu odpadních vod Chrast. Místní části Brčekoly a Bor u Chroustovic jsou odváděny systémem samostatných, jednotných kanalizačních sběračů, výústěných do Žejbra resp. v případě Boru do Žilovického potoka.

2.3.1 Popis kanalizační sítě obce Rosice.

V následujícím popisu je použito staničení a označení kanalizačních šachet dle projektové dokumentace skutečného provedení stavby z 08/2011 – REC projekt s.r.o.

Gravitační vedení - Rosice

Stoka A začíná v nově navrhované čerpací stanici ČS1 a pokračuje ve státní silnici jihozápadním směrem až do staničení 0,3320 km, kde podchycuje stávající kanalizaci. Na stoku A se postupně napojují stoky AA, AB, AB1, AC, AE a AE2. Celková délka stoky A činí 1091,3 m. Z toho byla část stoky v délce 327,6 m zbudována v roce 2011. Nová část stoky je zbudována v profilu DN 800 mm s výjimkou škrťací trati, která je vystavěna v profilu DN 200 mm o délce 4,5 m. Navazující část stoky A je provedena v délce 602,1 m z materiálu TB různého profilu od DN 300 – DN 600. Na dvou místech je provedena rekonstrukce kanalizace.

Rekonstrukce č.1 je provedena v úseku 0,4243 km - 0,4788 km (tj. v celkové délce 58,5 m) v profilu DN 400 mm.

Rekonstrukce č.2 je provedena v úseku 0,8635 km - 0,9605 km (tj. v celkové délce 98,6 m). Profil v 2. rekonstruovaném úseku stoky A je DN 500 mm.

Stoka AA představuje podružný odbočný řad stávající kanalizace. Je zbudován z betonových trub DN 300 mm v délce 81,7 m.

Stoka AB představuje vyvedení kanalizace přes státní silnici a podchycení stávající kanalizace z areálu ZD Rosice. Celková délka stoky AB je 21,7m.

Stoka AB1 podchycuje zástavbu, která se nachází podél komunikace směrem k OÚ Rosice k mostu přes recipient (Žejbro). Trasa je vedena v asfaltové vozovce. Délka stoky činí 69,0 m.

Stoka AC se na stoku A napojuje ve staničení 0,3270 km. Tato stoka odvádí odpadní vody z uličky směrem k Žejbru. Celková délka stoky činí 46,9 m.

Stoka AD je napojena na stoku AC a to ve staničení 0,0169 km a je vedena v místní komunikaci směrem k požární nádrži. Celková délka řadu je 85,0 m.

Stoky AB, AB1, AC a AD jsou navrženy z kanalizačního žebrovaného potrubí PP-DN 300 mm.

Stoka AE je napojena v hlavní silnici obce a zajišťuje odkanalizování zástavby novostaveb i původních rodinných domů před plynárnami. Jedná se o částečně přeložený kanalizační řad z materiálu Ultra Rib2 DN 300 mm v délce 115,0 m a původní potrubí z TB DN 300 mm v délce 125,2 m. Celková délka řadu je 240,2 m.

Stoka AE2 je mladší obdobou řadu AE. Je též napojena v hlavní silnici obce na rad A a zajišťuje odkanalizování zástavby novostaveb rodinných domů před plynárnami. Kanalizační řad v celkové délce 246,0 m je zbudován z materiálu Ultra Rib2 DN 300 mm.

Stoka AF se na stoku A napojuje v blízkosti požární nádrže. Tato stoka je po částečné rekonstrukci. Rekonstrukce stoky AF je provedena v úseku 0,0972 km - 0,1245 km (délka 26,6 m, DN 500 mm). Stoka je prodloužena oproti původnímu stavu v délce 71,7 m profilu DN 250 mm. Prodloužení je vytvořeno tak, aby umožnilo napojení nemovitostí č.p. 128 a 313. Původní část kanalizace je vytvořena z betonových trub DN 300 a DN 500 v délce 265,1 m. Celková délka stoky je 363,4 m.

Stoka AF1 se napojuje na stoku AF a to v km 0,1245 (konec zrekonstruované části stoky AF) a je vedena podél obchodu Jednota směrem ke státní silnici. Tato stoka je téměř v celé délce rekonstruována. Původní je pouze úsek z TB DN 300 mm v délce 84,0 m.

První rekonstruovaný úsek stoky AF1 začíná v místě napojení na AF (km 0,0000) a končí v km 0,3032. Tato část stoky se skládá z profilů DN400 (140,5 m) a DN300 (162,6 m). V rámci této rekonstrukce je provedena úprava zapojení stoky AF1 - z původní šachty Š46 je jedna (hlubší) trasa stávající kanalizace vedena pod zahradami směrem k č.p. 296 a druhá (mělčí) trasa vedena šikmo přes státní silnici směrem na Š43. V rámci rekonstrukce stoky AF1 je provedeno zahlobení stoky po Š43 tak, aby bylo možné níže umístěný odtok z Š46 zaústit do Š43. Zaústění je provedeno s využitím stávajících tras kanalizace (úpravou nivelet a přespádováním části stoky AF v úseku Š44, km 0,2579 - Š45, km 0,2990) a kolmým křížením vozovky.

Druhý rekonstruovaný úsek stoky AF1 se nachází v místní komunikaci v úseku 0,3438 km - 0,4045 km. Délka rekonstrukce činí 60,7 m, DN 300 mm.

Stoka AF1-1 je stávajícím odbočením kmenové stoky v celkové délce 72,0 m z materiálu TB.

Stoka AF1-2 se na stoku AF1 napojuje v chodníku u státní silnice, ve staničení 0,2579 km a je vedena v trase stávající kanalizace směrem na Hrochův Týnec. Celková délka rekonstrukce činí 126,7 m, DN 300 mm.

Stoka AF1-2-1 se na stoku AF1-2 napojuje ve staničení 0,0192 km a je vedena v místní komunikaci. Délka stoky činí 78,9 m, DN 250 mm.

Stoka AF1-3 je vedena v chodníku podél státní silnice. Na stoku AF1 se napojuje ve staničení 0,2990 km, celková délka úseku činí 181,7 m, DN 400 mm.

Stoka AG představuje odkanalizování pro lokaci rosických plynáren a přilehlých nemovitostí. Je zbudována z trub TB DN 400 mm v délce 79,0 m.

Stoka B začíná v čerpací stanici ČS 7. Tato stoka byla původně zaústěna do vodoteče (Žejbro). Po dobudování čerpací stanice ČS 7 v blízkosti hřiště jsou odpadní vody ze stoky B přečerpávány do čerpací stanice ČS 1. Zbývající část stoky B (tj. úsek mezi ČS7 a Žejbrem) slouží jako odlehčovací stoka OS7 a bezpečnostní přeliv ČS 7. Na stoce B jsou provedeny celkem 3 dílčí rekonstrukce.

První rekonstruovaný úsek stoky B se nachází v bezprostřední blízkosti ČS7 -od km 0,0000 do km 0,0971. Délka rekonstrukce je 97,0 m, z toho 0,9 m je DN 200 mm (škrťací trať za oddělovačem), 96,1 m je DN 600 mm.

Druhý rekonstruovaný úsek stoky B je vymezen staničením 0,1313 km -0,2148 km. Délka tohoto úseku je 84,8 m, profil DN 600 mm.

Třetí rekonstruovaný úsek stoky B se nachází mezi staničením 0,4336 km -0,6706 km. Délka třetího rekonstruovaného úseku stoky B je 239,4 m, profil DN 600 mm.

Celková délka stoky B je 829,07 m z toho je 407,87 m kanalizace z původních TB DN 300 mm.

Stoka BA je stokou, která zajišťuje odvodnění komunikace a nemovitostí v úseku mezi čerpací stanicí ČS7 a vodním tokem Žejbro. Tato stoka se na stoku B napojuje v km 0,0105 a je vedena podél státní silnice směrem k Žejbru. Celková délka stoky BA je 121,1 m, profil DN 300 mm.

Stoka BC se na stoku B napojuje ve staničení 0,1133 km. Celková délka stoky je 152,1 m, profil DN 300 mm.

Stoka BD je na stoku B napojena výtlačným řadem V8 ve staničení 0,2148 km. Vlastní stoka BD je spádově svedena do čerpací stanice ČS 8, která se nachází v blízkosti Žejbra. Celková délka stoky je 163,5 m, z toho je 1,1 m profilu DN 150 mm, dále 24,4 m profilu DN 300 mm a 138,0 m profilu DN 300 mm.

Stoka BD1 se na stoku BD napojuje v km 0,1432. Celková délka stoky činí 119,1 m. Stoka je z profilu DN 250 mm.

Stoka BE odbočuje ze stoky B ve staničení 0,5534 km. Celková délka stoky BE je 48,8 m, profil DN 250 mm.

Stoka BF se na stoku B napojuje ve staničení 0,6390 m. Stoka přechází státní silnici a je vedena směrem k Žejbru. Celková délka stoky BF je 27,6 m. Stoka je provedena v profilu DN 250 mm.

Stoka BG začíná v čerpací stanici ČS 2 a je vedena po pěšině, která je umístěna na pozemku bývalého náhonu až na příjezdovou komunikaci k č.p. 169, 168 a 167. Na této komunikaci ve staničení 0,2156 km se stoka lomí podél vodního toku Žejbro. Tímto směrem pokračuje až na státní silnici Rosice - Dobrkov, kterou podchází. Kanalizace na trase stoky BG je na několika místech rekonstruována. Délka nové části stoky BG činí 307,1 m, DN 600 mm.

První z rekonstrukcí je v úseku 0,3226 km - 0,3640 km, tj. bezprostředně za napojením nové části stoky BG. Délka rekonstrukce je 41,4 m, z toho 17,0 m DN 600 mm a 24,4,0 m DN 500 mm.

Druhý rekonstruovaný úsek stoky BG začíná v km 0,4030. Tato rekonstrukce je provedena až do konce stoky BG, tj. do staničení 1,0687 km. Délka této rekonstrukce činí 665,7 m. Z toho je 117,3 m DN 500 mm a 548,4 m stoky DN 300 mm.

Ve staničení 0,5203 km je do stoky BG zaústěn silniční příkop. Zaústění je provedeno lapákem splavenin, tak aby bylo v maximální možné míře využito retenční a zasakovací kapacity stávajícího příkopu.

Celková délka kanalizační stoky činí 1043,8 m z čehož je pouze 38,9 m provedeno v původních TB DN 500 mm.

Stoka BG1 se napojuje na BG ve staničení 0,0131 km. Stoka je vedena severním směrem až do staničení 0,0659 km, kde je ukončena. Ve staničení 0,0056 km je do stoky BG1 zaústěn výtlačný řad V1. Zaústění je provedeno výškovým kolenem, které je natočeno směrem ke dnu šachty. Celková délka stoky BG1 činí 67,8 m, v profilu DN 250 mm.

Stoka BG1-1 se na stoku BG1 napojuje v km 0,0223. Trasa této stoky je vedena západním směrem. Její celková délka činí 28,8 m. Stoka je z profilu DN 250 mm.

Stoka BG2 slouží k odvodnění nemovitostí čp. 167, 168 a 169. Na stoku BG se napojuje v lomové šachtě ve staničení 0,2156 km. Její celková délka činí 56,9 m, DN 250 mm.

Stoka BG3 se na stoku BG napojuje v km 0,3396. Jedná se o kanalizační stoku celkové délky 34,3 m, DN 250 mm.

Stoka BG4 - napojovací bod stoky BG4 je ve staničení 0,4389 km stoky BG. Od místa napojení trasa stoky BG4 přechází kolmo hlavní silnici. Na trase stoky BG jsou provedeny 2 dílčí rekonstrukce.

První rekonstruovaná část začíná napojovacím bodem a pokračuje pod chodníkem až do staničení 0,1036 km. Délka tohoto rekonstruovaného úseku je 106,2 m, DN 400 mm.

Druhý rekonstruovaný úsek začíná ve staničení 0,2888 km a končí staničením 0,3600 km. Délka tohoto úseku činí 70,8 m, DN 300 mm.

Původní část stoky zůstala zachována v délce 185,0 m z trb TB DN 400 mm. Celková délka stoky činí 362,0 m.

Stoka BG5 zajišťuje odvodnění objektů a nemovitostí přilehlých ke komunikaci Rosice - Dobrkov. Trasa je vedena ve státní silnici v ose jízdního pruhu. Celková délka stoky BG je

330,7 m z toho je 137,1 z TB DN 400, 70,7 m v profilu DN 300 z žebrovaného PP a část tj. 122,9 m je z žebrovaného PP potrubí DN 250 mm.

Stoka BG5-1 začíná v čerpací stanici ČS3. Trasa je vedena nejprve v zeleném pásu podél komunikace směr Dobrkov. Ve staničení 0,0385 km se trasa lomí do místní nezpevněné komunikace, kde je v km 0,1175 ukončena. Celková délka trasy je 79,1 m, z toho je 2,3 m v profilu DN200 (škrťící trať), 18,0 m z DN 500 mm a 58,8 m z potrubí DN 250 mm.

Stoka BG5-2 představuje rozšíření kanalizační sítě do sídliště rodinných domků, které se nachází v ulici, která je umístěna souběžně se silnicí na Dobrkov. Řad BG5-2 se napojuje do kanalizační šachty v blízkosti č.p. 155. Trasa je vedena nejprve kolmo na státní silnici, v km 0,0390 se lomí a pokračuje v místní komunikaci až do staničení 0,1564 km, kde je ukončena. Celková délka stoky činí 152,0 m, z toho je 38,9 m provedeno v profilu DN 300 mm, zbývající část, tj. 113,1 m, je z potrubí DN 250 mm.

Stoka BG5-3 se napojuje ve stávající kanalizaci a to ve stejném napojovacím bodě, jako stoka BG5-2, tj. ve stávající šachtě před č.p. 155. Trasa je vedena nejprve přes státní silnici Rosice - Dobrkov, potom se mírně lomí (km 0,0200) a pokračuje ve státní silnici směrem ke kostelu, kde je ukončena. Celková délka stoky činí 185,0 m. Stoka je v délce 38,9 m z potrubí DN 300 mm a v délce 113,1 m z potrubí DN 250 mm.

2.3.2 Popis kanalizační sítě místní části obce Rosice - Synčany.

Gravitační vedení – Synčany

Stoka C začíná v čerpací stanici ČS 4, přechází kolmo státní silnici, ve staničení 0,0120 km se pravouhle lomí a pokračuje v ose jízdního pruhu až na křižovatku u ZD Rosice. Na křižovatce je provedeno kolmé křížení vozovky, za nímž se stoka opět lomí (staničení 0,1170 km) a pokračuje až do staničení 0,1900 km. Zde přechází na druhou stranu vozovky a pokračuje až na další křižovatku (do staničení 0,3266 km). Zde se lomí severozápadním směrem a pokračuje místy v nezpevněné krajnici, místy v asfaltové vozovce až do staničení 0,5976 km, kde je ukončena. Celková délka stoky C činí 597,6 m, stoka je navržena v profilu DN 300 mm.

Stoka CA se na stoku C napojuje ve staničení 0,1170 km. Stoka je vedena ve zpevněné krajnici směrem na Rosice, kde je v km 0,0840 ukončena. Celková délka stoky CA je 84,0 m, DN 250 mm.

Stoka CB odbočuje ze stoky C v km 0,1900. Trasa nejprve kříží státní silnici a pokračuje po místní komunikaci až do staničení 0,0720 km, kde je ukončena. Celková délka řadu je tedy 72,0 m, DN 250mm.

Stoka CC se na stoku C napojuje ve stejném napojovacím bodě, jako stoka CB. Celková délka stoky je 38,0 m, DN 250 mm.

Stoka CD je na stoku C napojena v km 0,3266. Zatímco trasa stoky C se v tomto místě lomí severovýchodním směrem, stoka CD z tohoto místa pokračuje jihozápadním směrem až k nemovitostem čp. 57 a 58. Zde se stoka CD ve staničení 0,0995 km lomí podél těchto objektů směrem k jihu a pokračuje až do km 0,1415, kde je ukončena. Celková délka stoky CD je 141,5 m, DN 250 mm.

Stoka CE se na stoku C napojuje bezprostředně za čerpací stanicí ČS 4 a to ve staničení 0,0120 km. Stoka od napojovacího bodu pokračuje severovýchodním směrem ve státní silnici (v ose jízdního pruhu). V úseku km 0,1600 - km 0,2200 se trasa stáčí východním směrem a pokračuje až nakonec zástavby. Celková délka stoky CE činí 369,0 m, z toho je 125,0 m položeno v profilu DN 300 mm a 244,0 m v profilu DN 250 mm.

Stoka CE1-1 se napojuje na stoku CE výtlačkem V5. Napojení je provedeno ve staničení 0,1250 km. Stoka CE1-1 začíná v čerpací stanici ČS 5 a je vedena směrem k Žejbru v místní komunikaci. Celková délka stoky CE1-1 činí 80,8m, DN 250 mm.

Stoka CF je na stoku CE připojena taktéž výtlačným řadem V6, který se na CE napojuje ve staničení 0,1780 km. Stoka CF začíná v čerpací stanici ČS 6 a je vedena po místních komunikacích. Celková délka stoky činí 187,0 m, DN 250 mm.

Na stoku CF se ve staničení 0,0920 km napojuje **stoka CF1**. Její trasa je vedena po místní komunikaci. Délka stoky CF činí 20,0 m profilu DN 250mm.

Výtlačná potrubí (Rosice + Synčany)

Výtlak V1 začíná v čerpací stanici ČS 1 v Rosicích a je veden ve státní silnici souběžně s navrhovanou stokou A až do staničení 0,3314 km (staničení výtlatku). Ve státní silnici pokračuje trasa výtlatku až do staničení 0,3789 km. Trasa pak pokračuje souběžně s místní komunikací podél požární nádrže až do prostoru křižovatky u prodejny Jednota (staničení 0,5508 km). Zde se trasa výtlatku V1 lomí směrem k vodnímu toku Žejbro a je vedena podél chodníku až do staničení 0,7037 km. V tomto místě trasa přechází do nezpevněné komunikace a pokračuje do staničení 0,8167 km, kde se napojuje na stoku BG v šachtě Š49. Celková délka výtlatku V1 je 816,7 m z potrubí HDPE 125x7,4 mm.

Výtlak V2 začíná v čerpací stanici ČS 2 v Rosicích. Jeho trasa je vedena souběžně se stokou BG až do staničení 0,2682 km. Zde se trasa výtlatku kolmo lomí, podchází Žejbro a napojuje se do kanalizační šachty Š63 na stoce BG5-1 v bezprostřední blízkosti čerpací stanice ČS 3. Celková délka výtlatku V2 činí 305,0 m a je z potrubí HDPE 125x7,4 mm.

Výtlak V3 začíná v čerpací stanici ČS 3 v Rosicích. Jeho trasa je vedena podél státní silnice směr Dobrkov, kříží silnici ke kostelu a poté ve staničení 0,1560 km kolmo kříží i uvedenou silnici směr Dobrkov. Od staničení 0,1630 km je trasa výtlatku V3 vedena v souběhu se stokou BG5 až do km 0,2051, kde se odklání a vede jižním směrem. Nejprve vede po místní komunikaci, později (od km 0,4517) v pozemku bývalého náhonu. V úseku km 0,8355 - km 0,8483 kříží trasa výtlačného řadu V3 vodní tok Žejbro a pokračuje podél areálu ČOV Chrast až do staničení 0,9892 km. Zde se trasa lomí směrem k přítoku na ČOV Chrast, do kterého je ve staničení 1,0662 km zaústěna. Výtlak je proveden z potrubí HDPE 125x7,4 mm.

Na výtlatku V3 je u ČS 3 umístěn indukční průtokoměr v zemním provedení.

Výtlak V4 převádí splaškové odpadní vody z čerpací stanice ČS 4 (v Synčanech). Jeho trasa je vedena v souběhu se stokou C po staničení 0,6020 m, zde se lomí směrem na Rosice a pokračuje v souběhu se stokou CA. Od stoky CA se trasa výtlatku V4 odklání v km 0,5320 a pokračuje podél Žejbra až do staničení 0,3469 km. Po vykřížení recipientu trasa dále pokračuje směrem ke státní silnici Rosice - Synčany. V souběhu se státní silnicí je trasa výtlatku V4 vedena v km 0,0000 - km 0,1092. Výtlak V4 se napojuje do šachty Š1a na stoce A. Celková délka výtlatku V4 činí 729,5 m z materiálu HDPE. Výtlak V4 je ve směru od Synčan veden v délce 285,6 m z HDPE 110 x 6,6 mm a ve směru k Rosicím v délce 443,9 m v profilu 125 x 7,4 mm.

Výtlak V5 začíná v čerpací stanici ČS 5, která je umístěna v Synčanech. Jeho trasa je vedena v souběhu s navrhovanou stokou CE1-1 až do staničení 0,0825 km. Zde je stoka CE1-1 ukončena, výtlak V5 pokračuje pod Žejbro a dále na státní silnici, kde se ve staničení 0,1369 km napojuje na stoku CE. Celková délka výtlatku V5 je 136,9 m, HDPE 90 x 5,4mm.

Výtlak V6 začíná v čerpací stanici ČS 6 v Synčanech. Jeho trasa je vedena v souběhu se stokou CF až do staničení 0,1847 km. V tomto bodě je stoka CF ukončena - výtlak V6 pokračuje dále přes státní silnici až do km 0,2050, kde se napojuje na stoku CE. Celková délka výtlatku V6 je 205,0 m, HDPE 90 x 5,4 mm.

Výtlak V7 začíná v čerpací stanici ČS 7 v Rosicích. Trasa je vedena nejprve po místní komunikaci směrem ke hřišti, v km 0,1534 se lomí směrem k samotě Na Labouni, kříží Žejbro a napojuje se do šachty Š1a (společný napojovací bod z výtlakem V4). Celková délka výtlatku V7 je 318,7 m, HDPE 110 x 6,6 mm.

Výtlak V8 začíná v čerpací stanici ČS 8 v Rosicích. Jeho trasa vede v souběhu se stokou BD až do staničení 0,1690 km, kde je stoka BD ukončena. Výtlak pokračuje dále přes státní silnici až do staničení 0,1780 km, kde se napojuje na stoku B. Celková délka výtlatku je 178,0 m z potrubí HDPE 90 x 5,4 mm.

Kanalizační systém dále tvoří odlehčovací gravitační stoky z odlehčovacích komor OK1, OK2, OK3, OK7 a OK8. Stoky zároveň slouží i jako bezpečnostní přepady z čerpacích stanic obdobného označení umístěných na síti. Jedná se o stoky :

Stoka OS1 – 8,0 m – DN 800 mm

Stoka OS2 – 11,5 m – DN 600 mm

Stoka OS3 – 9,8 m – DN 500 mm

Stoka OS7 - část stoky tvoří zbývající část původní stoky B v délce 130,6 m z materiálu TB DN 600 mm. Nový úsek mezi odlehčovací komorou a napojením je zbudován v délce 11,9 m z DN 500 mm.

Stoka OS8 – 9,1 m – DN 300 mm

Objekty

Čerpací stanice

Kanalizace v Rosicích a Synčanech obsahuje 2 hlavní typy čerpacích stanic. Prvním typem jsou čerpací stanice s technologií pro čerpání OV doplněnou o systém separace pevných látek (jedná se o čerpací stanice ČS1, ČS2, ČS3, ČS7 a ČS8), druhým typem jsou klasické čerpací stanice s kalovými čerpadly (jedná se o čerpací stanice ČS4, ČS5 a ČS6).

Čerpací stanice se systémem separace pevných látek

Čerpací stanice ČS1, ČS2, ČS3, ČS7 a ČS8 jsou vybaveny technologií se systémem separace pevných látek. Tato technologie umožňuje zachycení sedimentů a abrazivních částic před čerpadlem a jejich následné vyčerpání výtlačkem.

Přivedené odpadní vody jsou rozděleny na dvě separační komory. Každá separační komora obsahuje jednu nebo dvě separační klapky podle velikosti ČS (separační klapky z nerez oceli pro zachycení těžších podílů a mechanických nečistot větších než je průchodnost klapky), dále samostatné speciální uzávěry nátoky na každou separační komoru a kulové uzávěry umístěné v komorách. Každá ze dvou linek je tvořena separační komorou s uzávěry, příslušným čerpadlem s uzávěry sání a výtlačku. Za uzávěry jsou oba výtlačky spojeny do společného potrubí. Vlastní separační komory a uzávěry nátoky na komory jsou v provedení polyetylén s vysokou hustotou PE-HD.

Předčištěné odpadní vody odtékají přes čerpadla do akumulární nádrže. Čerpání předčištěných odpadních vod je prováděno dvojicí ponorných čerpadel ve vertikálním provedení do suché jímky, s motory s chlazením pro provoz v suché jínce, provoz je možný také s trvalým ponořením, použité motory jsou zaplavitelné. Napětí 400 V, 50 Hz, krytí motorů IP 68.

Řídící jednotka čerpací stanice ovládá automatický střídavý provoz čerpadel, tj. v provozu je současně vždy jen jedno z dvojice čerpadel. Předčištěné odpadní vody jsou vedeny z výtlačku čerpadla do příslušné separační komory, kde dojde k proplachu a uvolnění zachycených pevných látek a jejich dopravě do výtlačného potrubí. Na výtlačku každého čerpadla je osazena kulová zpětná klapka a kulový uzávěr pro možnost odstavení.

Při servisu, údržbě či opravě separační komory či některého z čerpadel se pomocí uzávěrů separační komory a uzávěru čerpadla odstaví polovina čerpací stanice z provozu, přičemž plnou funkci čerpací stanice zajišťuje druhé čerpadlo s příslušnou separační komorou.

Technologický rozvaděč je vedle řídicí jednotky vybaven standardně uzavřeným pneumatickým snímáním hladin v akumulaci, hlavním vypínačem, přepínači R-O-A čerpadel, veškerými jisticími a ovládacími prvky, motohodinami, ampérmetry, voltmetrem, hlídáním sledu a výpadku fáze, příslušnými zásuvkami 230/400 V a případně zásuvkou pro připojení náhradního zdroje.

Čerpací stanice jsou usazeny v železobetonové prefabrikované jínce. Železobetonová šachta je vybavena zakrytím se vstupními/montážními otvory s uzamykatelnými poklopy. Pro usazení technologie se systémem separace pevných látek je dno jímky dobetonováno tak, že je možné využít celý průměr čerpací jímky pro osazenou technologii.

Ve vrchní prefabrikované desce jsou umístěny standardní prostupy 600x600 mm s litinovými dešťojistnými poklopy. Přístup k technologii je zajištěn nerezovým žebříkem nebo

stupadly. Šachta je vybavena odvětráním suchého prostoru, odvod vzduchu je přes vstupní poklop nebo zastropení.

Vzhledem k hloubce čerpacích stanic bylo při jejich vstavbě použito nástavbového prstence. Vodorovná spára na obvodovém plášti každé čerpací stanice je utěsněna jazýčkovým těsněním.

Všechny ČS se systémem separace pevných látek jsou vytaženy cca 60 cm nad terén.

Čerpací stanice nemají vlastní bezpečnostní přeliv. Před každý z objektů je předřazen oddělovač, který v sobě zahrnuje i funkci bezpečnostního přelivu.

V čerpacích stanicích se suchou jámkou jsou navrženy jámky pro zachycení úkapů, prostor pod technologií je rovný, mimo technologii je provedeno spádování dna směrem k jámce na úkapy (cca 2%). V jámkách jsou osazena čerpadla úkapových vod se zaústěním do odvětrávacího potrubí mokré jámky.

Čerpací stanice jsou vybaveny odvětráním. U mokré jámky (1x potrubí DN100) a u suché jámky (2x potrubí DN100 = přívod a odvod vzduchu). Čerpadla jsou osazena čidly průsaků.

Zvedání čerpadel při jejich výměně či servisování bude prováděno pomocí přenosné trojnožky.

Specifikace popsaných objektů jsou uvedeny v následující tabulce:

Čerpací stanice	(jednotka)	ČS1	ČS2	ČS3	ČS7	ČS8
Přítok Qhmax	(l/s)	6 (21,6 m3/h)	7(25,2 m3/h}	8 (28,8 m3/h)	5 (18 m3/h)	2 (7,2 m3/h)
Upravený terén	mnm	256,60	257,90	259,40	257,20	257,40
Kóta přítoku	mnm	254,70	255,06	257,80	255,10	254,96
Hloubka přítoku (od UT)	(m)	1,90	2,84	1,60	2,10	2,44
DN přítoku	DN	200	200	200	200	150
Rozměr výtlačného potrubí		125x7,4	125x7,4	125x7,4	110x6,6	90x5,4
Délka potrubí výtlačku	(m)	816,7	305,00	1066,20	307,30	178,00
Materiál výtlačného potrubí		PE	PE	PE	PE	PE
Kóta výtlačku z ČS	mnm	255,45	256,24	258,54	255,95	255,79
Rozdíl přítok-výtlač	(m)	0,75	1,18	0,74	0,85	0,83
Koncový bod výtlačku	mnm	256,24	257,64	262,49	255,00	256,20
Geodetická výška celková	(m)	1,99	3,04	5,49	0,35	1,70
Geodetická výška maximální	(m)	6,62	3,46	9,85	1,30	1,70
Typ CS EMUPORT SPL		MG 940/750	MG 940/750	MG 940/1200	MG 940/750	MG 750
Provedení		bez vnější šachty	bez vnější šachty	bez vnější šachty	bez vnější šachty	bez vnější šachty
Maximální výkon čerpací stanice	(m3/h)	25,5	25,5	34,0	25,5	9,0
Obsah sběrné nádrže ČS	(l)	310	310	550	310	300
Vzdálenost mezi spodní hranou nátoku a dnem nádrže/šachty	(mm)	750	750	1200	750	750
Připojovací rozměr přítoku	DN	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 150
Připojovací rozměr výtlačného potrubí	DN	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 80
Rozměr potrubí odvětrání sběrné nádrže PEHD	DN	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Úhel mezi přítokem a výtlačkem	(°)	0 až 180	0 až 180	0 až 180	0 až 180	0 až 180
Vnitřní průměr betonové šachty	DN	2500	2500	2500	2500	2000
Celková hloubka ČS (vnitřní strop-vnitřní dno šachty)	(m)	3,1	4	3,2	3,24	3,49

Čerpadla, vybavení ČS

parametry	(jednotka)	ČS1	ČS2	CS3	CS7	CS8
Hlavní čerpadla typ	(2x)	FA 08.64E - 278 + FK 17.1-6/16K	FA08.52W - 215 + FK 17.1-4/8K	FA 08.64E - 258 + FK 17.1-4/16K	FA08.53E - 170 + FK 17.1-4/8K	FA 05.32E - 100 + T 12-2/11G
Parametry čerpadla Q	(l/s)	6,50	9,00	9,70	8,10	5,40
Parametry čerpadla H	(m v. si)	11,10	11,00	21,00	7,00	6,50
Jmenovitý výkon motoru	(kW)	4,00	4,00	6,60	2,20	1,50
Jmenovitý proud/záběrový proud	(A)	9,3/40	9,5/36	14,1/23	5,7/37	3,65/25
Tepelná ochrana motoru		Bimetal	Bimetal	Bimetal	Bimetal	Bimetal
Start motoru		PS	PS	Y/D	PS	PS
Délka kabelů	(m)	10	10	10	10	10
Detekce průsaků ucpávkou		ano	ano	ano	ano	ano
Rozvaděč RM včetně skříně pro instalaci do zděného pilíře		2 x 5 kW, PS	2 x 5 kW PS	2 x 7,5 kW, Y/D	2 x 4 kW PS	2 x 4 kW PS
Čerpadlo úkapů		ano	ano	ano	ano	ano
Uzávěr přítoku		ano, DN 200	ano, DN 200	ano, DN 200	ano, DN 200	ano, DN 200
Uzávěr výtlačku		ano, DN 100	ano, DN 100	ano, DN 100	ano, DN 100	ano, DN 80
Z/0 ventil		ruční 5/4"	ruční 5/4"	ruční 5/4"	Automatický DN 50	ruční 5/4"
Indukční průtokoměr na výtlačku		ne	ne	ano	ne	ne

Čerpací stanice s kalovými odstředivými čerpadly

Čerpací stanice ČS 4, ČS 5 a ČS 6 v Synčanech jsou řešeny jako čerpací stanice s kalovými odstředivými čerpadly. Tyto objekty jsou vybudovány ze stejných prefabrikátů jako ČS se systémem separace pevných látek, ovšem s tím rozdílem, že dno jímky není dobetonováno. V jímce každé čerpací stanice je osazen pár kalových čerpadel. Každé z čerpadel je umístěno na patkovém koleni pro uchycení čerpadla. Na výtlacích uvnitř jímky čerpací stanice je osazeno deskové šoupátko příslušné dimenze s nestoupavým vřetenem a zpětný ventil s koulí.

V místě, kde se spojují výtlaky od obou čerpadel, je osazen přírubový kříž, na jehož volný konec je umístěno deskové šoupátko a koleno, které umožní případné vypuštění výtlaku zpět do jímky čerpací stanice.

Čerpací stanice ČS 4, ČS 5 a ČS 6 nejsou vybaveny bezpečnostními přelivy. Případná porucha čerpadel je řešena zdvojením čerpadel v každé čerpací jímce, případný výpadek zvětšením objemu o tzv. havarijní objem, který zajistí akumulaci splaškových odpadních vod po dobu výpadku elektrické energie.

Na víku každé čerpací stanice je osazena patka pro zdvihací zařízení. Vodící tyče čerpadel (spouštěcí zařízení) jsou z nerezové oceli.

Čerpací stanice jsou vytaženy cca 60 cm nad terén s výjimkou ČS 6. Tato čerpací stanice je umístěna v komunikaci na úrovni terénu a dimenzována na pojezd vozidel o tíze do 400 kN.

Ponorné kalové čerpadlo:	ČS4	ČS5	ČS6
čerpané množství (l/s):	3	2	2
dopravní výška (m v.sl.):	8	8	9
způsob instalace:	v mokré jímce na spouštěcím zařízení		
čerpané médium:	splašková voda z oddílné kanalizace		
pH čerpané kapaliny:	neagresivní		
další specifikace média:	voda bez obsahu abrazivních látek např. písek apod.		
max. teplota čerpané kapaliny (°C):	40		
čidlo průsaku mechanickou ucpávkou:	ne		
tepelná ochrana motoru:	bimetal		
materiálové provedení:	standardní		
délka kabelu (m):	10		
Výtláčné potrubí PE (D / m)	75x4,5, délka 71 7	63x3,6, délka 137	75x4,5, délka 205
čerpadlo typ:	MTC 32F 22.17/20/3-400-50-2EX		
typ oběžného kola:	vířivé oběžné kolo s řezacím zařízením		
průměr oběžného kola:	145 mm		
volný průchod:	6 mm		
hmotnost agregátu:	42 kg		
připojovací rozměry - výtlak:	G2		
způsob instalace:	spouštěcí zařízení (spouštěcí zařízení DN 36/1 R včetně montážního materiálu. Vodící trubka 5/4", výtláčné koleno a řetěz (lano)		
čerpané množství:	3,4 l/s	4,1 l/s	4,0 l/s
dopravní výška:	13 m	10,5 m	10,9 m
max. teplota čerpané kapaliny:	40 °C		
typ motoru: 1 2-2/1 1G-2,0 kW	normální provedení motoru - nelze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu		
jmenovitý výkon / proud: 2,0 kW / 4,45 A	motorový prostor suchý, chlazení	čerpaným médiem	
jmenovité otáčky: 2856 1/min	pracovní prostředí		S1
připojený kabel k motoru: 7G1.5 H07	pracovní prostředí suché: S2 15		
start přímý (400V - 3, 50 Hz)	dvojitá mechanická ucpávka SiC, olejová náplň: bílý olej		
čidlo průsaku	čidlo průsaku mechanickou ucpávkou včetně 1 0 m kabelu (umístění v ucpávkové komoře) + relé NIV 100/S pro čidlo průsaku mechanickou ucpávkou		

Dešťové oddělovače

Dešťové oddělovače jsou zbudovány před čerpacími stanicemi se systémem separace pevných látek, tj. u ČS 1, ČS 2, ČS 3, ČS 7 a ČS 8, kde plní zároveň funkci bezpečnostního přelivu a umožňují využití retenčního objemu potrubí před ČS.

Oddělovače jsou monolitické betonové objekty z vodostavebného betonu s tloušťkou betonové stěny 400 mm.

Ve všech oddělovačích jsou použita stupadla s antikorozní povrchovou úpravou.

Křížení vodotečí

Ke křížení s vodotečí dojde na trasách výtlaků V2, V3, V4, V5 a V7. Křížení jsou řešena překopem, případně protlakem. V případě křížení překopem je dno koryta opevněno rovinaninou z lomového kamene nebo kamennou dlažbou (podle toho, co se v místě křížení vyskytuje). Břehové opevnění je zapřeno do patek. Potrubí pod vodotečí jsou vždy uložena v ocelových chráničkách.

Výústní objekty

Každé vyústění do vodoteče (jedná se o přepady z odlehčovacích komor) je vybaveno výústním objektem, který zabraňuje poškození břehu a dna vodoteče při přepadu.

Vyústí jsou řešeny jako betonové monolitické objekty opevněné dlažbou z lomového kamene. Objekty se skládají vždy z kolmého čela, opevněného dna a zešikmených bočních křídel (úhel zešikmení odpovídá sklonu břehu).

Každý objekt je vybaven zpětnou klapkou příslušné dimenze a ocelovým zábradlím s pozinkovou povrchovou úpravou.

Lapák splavenin

Lapák splavenin je speciální objekt, vybudovaný v místě napojení stávajícího silničního příkopu na stoku BG. Jedná se o betonový nátokový objekt s česlemi z ocelových tyčí kruhového průřezu. Nátoková hrana objektu je umístěna 400 mm nade dnem příkopu. V případě nízkých průtoků je nátok do objektu zajišťován otvorem v nátokové stěně, který je zakryt kamenivem z důvodu zabránění vniku hrubých nečistot. V případě zvětšení průtoku hladina v příkopu nastoupává nad úroveň nátokové stěny a přepadává přes česle. V nátokovém objektu je 300 mm hluboký usazovací prostor.

Údaje o čistírně odpadních vod

Čistírna odpadních vod Chrast je mechanicko-biologická čistírna s linkou přizpůsobenou na simultánní odbourávání organického znečištění, dusíku a fosforu. Základní návrhové parametry ČOV dle projektové dokumentace byly stanoveny (s ohledem na kampaň lisovny ovoce) takto:

Průměrný přítok na ČOV	Q_{24}	75,83 m ³ /h (21,07 l/s)
Max. přítok (dešť.)	$Q_{\max\text{dešť}}$	405 m ³ /h (112,5 l/s)
Látkové zatížení	kampaň	1 093 kg BSK ₅ /den 601 mg BSK ₅ /l
Ekvivalentní počet obyvatel		18 216 ob.
Látkové zatížení mimo kampaň		634 kg BSK ₅ /den
Ekvivalentní počet obyvatel		10 566 ob.

Současné výkonové parametry ČOV

V současné době (r. 2010) je na ČOV připojeno 1 956 fyzických obyvatel, množství vypouštěných OV je cca 186 000 m³/rok.

Průměrný přítok na ČOV	Q ₂₄	21,23 m ³ /h (5,9 l/s)
Látkové zatížení		178 kg BSK ₅ /den 349 mg BSK ₅ /l
Ekvivalentní počet obyvatel		2 965 ob.
Dosažená účinnost čištění (rok 2009) v ukazateli:		
BSK ₅ ...		99 %
CHSK _{Cr} ...		96 %
NL ...		96 %
N _{NH4} ...		97 %

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

2.3.3 Popis kanalizační sítě místní části obce Rosice - Brčkolvy.

V místní části obce Rosice - Brčkolvy je veškerá kanalizace svedená na jedinou výúst', směřující do krátkého otevřeného koryta a následně do místní vodní nádrže. Celý kanalizační systém tvoří dva pátevní sběrače. Z pohledu výústění pravostranný, je veden podél levé strany komunikace směřující od středu obce zpátky k Synčanům až ke křižovatce, kde je ukončena s tím, že v posledním úseku a to před č.p. 41 se tato kanalizace rozdvouje a vede po obou stranách. A z pohledu vyústění levostranný je veden nejprve v krátkém úseku podél pravé strany komunikace ve směru výjezdu na Blansko, proti č.p. 8 pak tuto komunikaci podchází a vede chodníkem podél její levé strany až na konec obce před č.p. 31.

Kanalizace v této místní části je z betonu a kameniny o celkové délce 1102 m. Z toho je kamenina DN 200 mm v délce 42 m, beton DN 300 mm v délce 614,5 m, DN 400 mm v délce 243,5 m a DN 500 mm v délce 202,5 m.

2.3.4 Popis kanalizační sítě místní části obce Rosice – Bor u Chroustovic.

Kanalizační systém v místní části obce Rosice – Bor u Chroustovic je ukončen celkem čtyřmi výústmi.

Na výúst' č. 1, vyvedenou do místní vodní nádrže umístěné v jihozápadní části obce, je připojena kanalizace odvádějící převážně dešťové vody z prostoru při levé straně komunikace ve směru na Synčany.

Ryze dešťový je poměrně krátký kanalizační řad, vedený při pravé straně výjezdu na Synčany a napojený do otevřeného náhonu, odvádějící vody z výše uvedené vodní nádrže.

Největší podíl odpadních vod z obce je odváděn kanalizačním sběračem připojeným na výúst' č. 2, vyvedenou do druhé místní vodní nádrže, umístěné v severní části obce. Tato kanalizace prochází nejprve středem celé obce a poté se odklání a je přivedena zadem přes zahradu do vodní nádrže. Zároveň je do této kanalizace napojeno i boční odlehčení náhonu, převážně otevřeného, vedeného celou obcí mezi oběma vodními nádržemi. Do druhé vodní nádrže je připojena přes výúst' č. 3 i kanalizace, vedené nejprve zadem kolem č.p. 56 zpět k silnici ve směru na Lhotu a poté podél její pravé strany až před č.p. 42.

Poslední kanalizací je řad vedený chodníkem podél silnice ve směru na Žilovice, který je připojen pomocí výusti č. 4 do silničního příkopu a ukončen před č.p. 41.

Kanalizace v místní části Bor je z betonu o celkové délce 758 m. Z toho je DN 300 mm v délce 542,5 m a DN 500 mm v délce 216 m.

2.3.5 Závěr k popisu kanalizační sítě obce Rosice.

Jednotlivé sběrače v obou místních částech jsou různého stáří, byly budovány po etapách a to svépomocí. Kvalita trub i provedení je podmíněně vyhovující.

Kanalizační systém obce Rosice a místní části Synčany prošel v letech 2010 – 2011 rozsáhlou renovací. Velká část kanalizačních řadů byla v těchto letech nahrazena, nebo zcela nově vybudována.

3. Právní stav vypouštění odpadních vod

Povolení k vypouštění odpadních vod z veřejné kanalizace Brčekoly do toku Žejbra číslo hydrologického povodí 1-03-03-080, a z veřejné kanalizace Bor u Chroustovic do Žilovického potoka číslo hydrologického povodí 1-03-03-067, bylo vydáno podle § 8 odst.1 písmena c) zák. č. 274/2001 Sb. rozhodnutím Městského úřadu Chrudim, Odboru životního prostředí, oddělení vodního hospodářství

č.j. ze dne

Tímto rozhodnutím bylo povoleno vypouštět odpadní vody v celkovém množství a kvalitě :

a) z jedné výusti veřejné kanalizace Brčekoly

Množství vypouštěných odpadních vod:

$$Q_{\max} = 0,20 \text{ l/s} \quad \text{tj. } 4000,00 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{tj. } 335,0 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

Návrhové koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z výusti V1:

	hodnoty „p“	hodnoty „m“	celkem
CHSK _{Cr}	120 mg/l	180 mg/l	3,7 t/rok
BSK ₅	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
NL	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok

b) ze čtyř výusti veřejné kanalizace Bor u Chroustovic

Množství vypouštěných odpadních vod:

$$Q_{\max} = 0,20 \text{ l/s} \quad \text{tj. } 4000,00 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{tj. } 335,0 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

Návrhové koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z výusti V1:

	hodnoty „p“	hodnoty „m“	celkem
CHSK _{Cr}	120 mg/l	180 mg/l	3,7 t/rok
BSK ₅	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
NL	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok

pH = 6 až 9

Návrhové koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z výusti V2:

	hodnoty „p“	hodnoty „m“	celkem
CHSK _{Cr}	120 mg/l	180 mg/l	3,7 t/rok
BSK ₅	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
NL	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok

pH = 6 až 9

Návrhové koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z výusti V3:

	hodnoty „p“	hodnoty „m“	celkem
CHSK _{Cr}	120 mg/l	180 mg/l	3,7 t/rok
BSK ₅	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
NL	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
pH = 6 až 9			

Návrhové koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z výusti V4:

	hodnoty „p“	hodnoty „m“	celkem
CHSK _{Cr}	120 mg/l	180 mg/l	3,7 t/rok
BSK ₅	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
NL	80 mg/l	120 mg/l	3,1 t/rok
pH = 6 až 9			

o kvalitě zbytkového znečištění dle výše uvedeného rozhodnutí.

4. Kriteria přípustného znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace

4.1 Maximální přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace obce Rosice :

<i>Ukazatel</i>	<i>značka</i>	<i>hodnota</i>	<i>jednotka</i>
teplota vody	t	40	°C
reakce vody	pH	6-9	-
biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní	BSK ₅	150	mg/l
chemická spotřeba kyslíku (dichroman)	ChSK _{Cr}	300	mg/l
nerozpuštěné látky	NL	200	mg/l
rozpuštěné anorganické soli	RAS	1000	mg/l
veškeré látky	VL	2000	mg/l
usaditelné látky	UL	100	ml/l
celkový fosfor	P _c	12	mg/l
anorganický dusík	N _{anorg.}	50	mg/l
sulfidy	S ₂ -	5,0	mg/l
celkové kyanidy	CN-	0,2	mg/l
chlorované fenoly	CP	30	mg/l
ropné látky	NEL	5,0	mg/l
extrahovatelné látky	EL	55	mg/l
tenzidy anionaktivní	PAL-A	10	mg/l
rtuť	Hg	0,001	mg/l
kadmium	Cd	0,2	mg/l
měď	Cu	0,1	mg/l
nikl	Ni	0,1	mg/l

chrom celkový	Cr	0,6	mg/l
olovo	Pb	0,1	mg/l
arsen	As	0,2	mg/l
zinek	Zn	1,0	mg/l
selen	Se	0,05	mg/l
stříbro	Ag	0,1	mg/l
molybden	Mo	0,03	mg/l
adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	500	µg/l
polycyklické aromatické uhlovodíky	PAU	2,0	µg/l
polychlorované bifenyly	PCB	0,1	µg/l

Hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace se zjišťují rozбором prostého (bodového) vzorku v souladu s ustanoveními ČSN 75 7241.

4.3 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno

Do veřejné kanalizace nesmí být vypouštěny tyto látky :

1. radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach,
2. narušující materiál stokové sítě
3. způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě
4. hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
5. jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí výbušné nebo jedovaté látky,
6. pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny,
7. soli použité v období zimní údržby komunikací, v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg/l, uliční nečistoty v množství přesahujícím 200 mg/l, ropu a ropné látky v množství přesahujícím 5 mg/l. Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě a pokud jde o uliční nečistoty vždy při vyprázdněném koši a usazovacím kalovém prostoru vpusti.

5. Opatření k manipulaci na veřejné kanalizaci v případě havarijní změny jakosti odpadních vod ve veřejné kanalizaci

5.1. Povinnosti uživatele kanalizace :

Do kanalizačního systému Rosice nebude nadále umožňováno, při výstavbě novostaveb případně rekonstrukcí stávajících objektů, napojení odvodu dešťových vod z nemovitostí. Do oddílného systému likvidace odpadních vod v místní části Syncany je striktně zakázáno napojení odvodu dešťových vod z nemovitostí.

Při vzniku havarijního znečištění uživatel neprodleně provede všechna opatření k zamezení vniku závadných látek do kanalizace a havárii ihned nahlásí provozovateli veřejné kanalizace – Obecnímu úřadu Rosice (č. tel. 469 666505).

V případě existence schválených provozních řádů pro vlastní kanalizaci, případně havarijních vnitropodnikových směrnic, uživatel dále postupuje podle nich.

Původce havárie je povinen spolupracovat při odstraňování následků havárie s provozovatelem kanalizace.

5.2. Povinnosti provozovatele kanalizace :

Při ohlášení nebo zjištění náhlé změny jakosti odpadních vod ve veřejné kanalizaci se provádění technických a administrativních opatření, směřujících k nápravě a odstranění následků havárie, řídí příslušným provozním řádem kanalizace a interními pokyny Obecního úřadu Rosice.

5.2.1. Technická opatření :

Obecní úřad Rosice zajistí neprodleně u autorizované laboratoře odběr vzorků odpadních vod odváděných veřejnou kanalizací a zjistí rozsah a původ havárie. Návazně pak zabezpečí dostupnými technickými a mechanizačními prostředky odstranění následků havárie tak, aby byl v co nejmenší míře zasažen recipient.

5.2.2. Administrativní opatření :

Provozovatel veřejné kanalizace ohlásí vznik havárie Městského úřadu Chrudim, Odboru životního prostředí (č. tel. 469 657 300 nebo 469 657 111) a podle rozsahu případně i ČIŽP v Hradci Králové (č. tel. 495 773 111, 731 405 205 – stálá služba). V případě ohrožení jakosti vody v recipientu je nutné upozornit rovněž správce vodoteče a to (v případě Brčkol) s.p. Povodí Labe (tel. č. 495 088 111, 495 088 730 – stálá služba), nebo (v případě Boru u Chroustovic) Zemědělskou vodohospodářskou správu Chrudim (tel.č. 469 620 632) a také uživatele a odběratele říční vody umístěné níže na toku a Policii ČR.

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

6. Měření množství a kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod

Měření množství odpadní vody u uživatelů je nepřímé, a to podle množství vody odebrané z veřejného vodovodu a měřené osazenými vodoměry. Uživatelé, kteří odebírají vodu i z jiných zdrojů mají tyto odběry měřené samostatnými vodoměry.

Kontrola bude prováděna v souladu s ustanoveními vodohospodářského orgánu. Kontrola znečištění odpadních vod obvykle probíhá z četností 1 x za půl roku dvouhodinovými slévanými vzorky v intervalu 1 x za 15 minut. V Brčkolích na výusti č. 1 a v Boru u Chroustovic na výustech č. 1 a 3. Sledované ukazatele budou BSK₅, CHSK_{Cr}, NL a pH.

7. Vztah kanalizačního řádu a zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích

Správce (provozovatel) veřejné kanalizace smí na veřejnou kanalizační síť připojit nemovitosti, případně jejich části, v nichž vznikají odpadní vody, jejichž znečištění nepřesahuje hodnoty stanovené tímto kanalizačním řádem (§ 18 zák. č. 274/2001 Sb.). Pokud by tyto vody při svém vzniku přesahovaly množství a mírou znečištění hodnoty stanovené tímto kanalizačním řádem, mohou být tyto vody vypuštěny do veřejné kanalizace pouze na základě předchozího povolení příslušného vodohospodářského orgánu dle § 16 zák.č. 254/2001 Sb. o vodách.

8. Použité podklady

- zák. č. 254/2001 Sb., o vodách
- zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

- vyhláška č. 428/2001 MZ ČSR ze dne 16. 11. 2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- skutečné provedení stavby kanalizační sítě obce Rosice
- ČSN 75 7241 - Kontrola odpadních a zvláštních vod,
- ČSN 46 5735 - Průmyslové komposty.

9. **Příloha** :
situace kanalizační sítě obce Rosice a místní části Synčany
situace kanalizační sítě místní části obce Rosice – Brčekoly
situace kanalizační sítě místní části obce Rosice – Bor u Chroustovic