

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Celkový popis stavby

V obci Hlince se nachází pouze gravitační kanalizace, vybudovaná zhruba v sedmdesátých až osmdesátých letech 19. století původně jako dešťová a to „v akci Z“ a za pomoci JZD Chříč a MNV Chříč, dnes je do ní také po předčištění v biologických septicích vypouštěna odpadní splašková voda od 3 nemovitostí stálých obyvatel. Kanalizace je zakončena jednou VKV 1 do bezejmenného přítoku řeky Berounky IDVT 10260839 ve správě Povodí Vltavy státní podnik s $Q_a = 1 \text{ l/s}$, tř. IV A $Q_{355} = 0,1 \text{ l/s}$ tř. IV, a to v koncové části cca ř.km 0,715

Rozbory pod VKV 1 potvrdily minimální zatížení povrchových vod, a tudíž i životního prostředí, což potvrzuje např. výskyt mloka skvrnitého nebo čolka obecného v toku a jeho okolí, bezprostředně navazujícím na VKV. Kanalizační systém v obci se skládá s rozvětvené sítě jednotlivých stok.

Kanalizace se nachází na jednom pozemku p.č. 585/26 v zemědělském půdním fondu, nenachází se na pozemcích v lesním půdním fondu. Stavba se nachází v památkové zóně.

Stávající kanalizace obce je zakončena jednou volnou kanalizační výústí VKV 1 v roklí pod obecním rybníkem. Tato kanalizace odvádí dnes smíšené vody dešťové z komunikací, střeš stávající zástavby a povrchového přítoku z povodí zejména oblasti Hlinecký les do silničních příkopů, předčištěné splaškové vody od tří septiků. V obci se nachází převážně žumpy na vyvážení. Jedná se tudíž o obecní veřejnou jednotnou kanalizaci - vodní dílo.

K dokumentaci kanalizace se nedochovala žádná historická dokumentace. Dle požadavku vodoprávního úřadu je tudíž vypracování pasportizace kanalizace - skutečného provedení stavby, který bude ověřen ve správním řízení dle § 121 zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Šachty jsou osazeny a vybudovány dle tehdejší ČSN 75 6101 pro stokové sítě s poklapy buď s monolitickým dnem a prefa vstupy či mělké plně monolitické, kruhové či obdélníkové.

Do šachet či na odbočky na stokách jsou zaústěny přepady ze septiků a dešťové přípojky.

Nad objekty na kanalizační síti jsou osazeny kanalizační poklapy kategorie zatížení dle zatížení ploch, poklapy na šachtách jsou s celolitinovým rámem s převážně vtokovou mříží.

V obci vznikají dále povrchové vody ze střeš stávajících objektů, zpevněných ploch a komunikací. Dešťové vody přitékají i z povodí. Tyto vody je možno ze stávající zástavby vypouštět pouze do obecní VK ve smyslu KŘ.

Srážkové povrchové vody ze střeš a dvorů soukromých pozemků budoucích a výhledových lokalit je nutno likvidovat srážkové vody ve smyslu novelizace MPR 269/09 Sb. vyhlášky 501/2006 Sb. pouze na vlastním pozemku. Povoleny jsou pouze přepady z těchto zařízení. Objem vsakovacího zařízení nebo jímky na zálivku bude vždy předmětem projektu stavebního objektu

V současnosti se nepředpokládá odtok vod s možností úkapů ropných látek např. z odstavňích a manipulačních ploch a centrálních parkovacích míst ve smyslu ČSN 75 6551 Čistění zaolejovaných vod.

V případě vzniku těchto ploch bude řešeno odvádění dešťových vod dle podmínek VPÚ do VK s podmínkou řešení odlučovače ropných látek s dočišťovacím účinkem. KŘ bude v tomto případě revidován a schválen VPÚ.

Podzemní drenážní neznečištěné vody vznikající v zastavěném území v území mohou být vypouštěny do jednotné kanalizace zakončenou volnou výustí.

b) Zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu

Cílem obce je zachovat zatím jednotnou kanalizaci pro odvádění smíšených odpadních vod s ohledem na malý počet obyvatel, v PRVKPK je sice dle urbanistické studie navržena oddílná kanalizace s obecní ČOV, avšak tato investice je značně závislá na možnosti dotace. Jedná se o dlouhodobý výhled.

Dalším cílem pasportu je evidence stokové sítě pro potřeby obce a občanů obce a pro tyto účely vyjádření k existenci podzemních sítí. Zejména však pasport bude sloužit pro návrh kanalizačního řádu.

Podklady pro zpracování pasportu stávající kanalizační sítě v obci byly zajišťovány na základě místních pochůzek a průzkumu stávajícího stavu “in situ” na místě. Na základě pochůzek a zajišťování informací od místních občanů a zástupce obce byla sestavena situace stavby s rozsahem stávajících kanalizací.

Jedná se o stoky různého stáří a někdy s nezaručenou vodotěsností. Stoková síť byla budována postupně.

Při zjišťování materiálové skladby bylo možno některé profily potrubí odměřit, nebo není revizní šachta řešena na některých spojných šachtách. Profily kanalizace byly určeny při pochůzce.

Opatření pro nápravu:

Obec plánuje zafinancovat ze svého rozpočtu v roce 2017 provedení prohloubení koryta potoka za VKV, protože díky nepříznivému terénu (úzká rokle), dochází k postupnému zanášení koncového úseku kanalizace, při tomto opatření se zároveň díky nezbytným terénním úpravám vytvoří poněkud příznivější podmínky pro odběry vzorků, což je ve stávající situaci ztížené.

Dále obec plánuje pro další období prodloužení koncového úseku kanalizace o dalších cca 20 až 30 metrů, čímž dojde k překonání zúženého terénního profilu rokle.

Odpadní voda tak bude odtékat do údolí Berounky řečištěm potoka, kde se díky nepřístupnému terénu a popadaným stromům zadržuje nebo naopak rozlévá do tůňek, přetéká přes kmeny a kameny a přirozeně se prokysličuje, čímž dochází ke zvyšování samočisticího efektu.

Prodloužením kanalizace a současným posunutím VKV k místu, kam bude v příštím roce při terénních úpravách rokle obnoven přístup, dojde k vytvoření ideálních podmínek pro odběry vzorků a kontrolu VKV. Tato stavební akce je však plně závislá na zajištění dotace.

Trvale je kanalizaci v současném stavu udržovat provozuschopnou a postupně provádět opravy šachet.

Případné poškození z hlediska vodotěsnosti stoka šachet budou řešeny bezodkladnými opravami

Každá šachta musí být zakryta bezpečným poklopem. Případně lze využít firmy zabývající se sanacemi stokových sítí včetně sanací šachet.

c) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Obcí prochází silnice do obce Holouvousy a opačným směrem na obec Studená III/20127. V této silnici se částečně nachází i veřejná obecní kanalizace, která je předmětem pasportu.

V obci není železnice, obec je napojena na místní autobusovou dopravu. Údržbu komunikace III. tř. zajišťuje SÚS PK, správa Kralovice. Místní i účelové komunikace udržuje obec. Pro stavbu není nutná elektroinstalace. Předmětem projektu není úspora energie a ochrana tepla.

d) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo kanalizací jsou dle zákona č. 76/2006 Sb. Ad 23 odst.3 písmene 3) pro vodovodní řady a stoky do DN 500 1,5 m, u profilů nad DN 500 2,5 m a u profilů nad DN 200, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností od vnějšího líce zvyšují o 1 m.

V obci se nachází další podzemní a nadzemní sítě, které nejsou v situaci zakreslené, nejedná se o projekt, aktuální výskyt sítí je nutno ověřit při projektování konkrétních akcí Předpokladem je splnění ČSN 73 6005 pro prostorová vedení.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa do 50 m. Ochranné pásmo studen je dle vyhlášky MPR 269/09 Sb - min. 12 m. Některé studny se nachází blíže – jedná se však o historický stav. Vliv stávající kanalizace zde nebyl nikde prokázán stížnostmi občanů. Jedná se o historickou stavbu.

Bezpečnostní pásma se zde nenacházejí. Jiná pásma nejsou známa. V daném území nebyla řešena ochrana vodních zdrojů, PHO a jiných vodohospodářských pásem ochrany. Kanalizace se nachází mimo záplavovou oblast toků.

e) vliv stavby na životní prostředí, BOZP, provozní údaje a ochrana zvláštních zájmů

Stavba vodního hospodářství je v souladu s požadavky životního prostředí. Vlivy na území Natura 2 000 se zde nenacházejí. Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem 163/1998 ze dne 11. června 1998, kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 40/1994 Sb. a zákona č. 203/1994 Sb.

Stavební práce a doprovodná činnost související s kanalizací bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 272/2011Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto předpisem.

Odpady budou ke zneškodnění předány pouze oprávněné osobě dle §12 odst.3, 4 zákona č. 185/2001 o odpadech.

Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení zákona č. 185/2001 o odpadech, vyhlášky MŽP č.381/2001 sb.- katalog odpadů, vyhl. MŽP č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady a ostatní prováděcí předpisy.

Při provádění staveb je nutno aplikovat ustanovení ČSN 83 9011 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při provozu a údržbě je nutno provádět u zatravněných pozemků oddělenou manipulaci s vegetační vrstvou.

Při pracích provozu a údržby je nutno dodržet veškeré bezpečnostní, a to zejména zákon č. 309/06 o bezpečnosti práce, NV 591/06 o bezpečnosti na staveništi a zákon o veřejném zdraví vč. všech souvisejících předpisů a norem.

Je třeba zajistit, aby veškeré práce, úkony, činnosti a kontroly probíhaly v souladu s platnými zákony, vyhláškami, výnosy, normami a předpisy, na které se tyto vyhlášky odvolávají. Musí se používat předepsaná ochranná zařízení a ochranné pracovní pomůcky.

Při přerušení prací a opuštění pracoviště je nutné otvory řádně zakrýt nebo jinak zabezpečit proti pádu osob dolů. Pro zajištění bezpečnosti práce musí mít příslušní pracovníci, obsluhující technická zařízení, odpovídající kvalifikaci.

Základní povinností provozovatele je zajistit bezpečný a plynulý odtok stokovou sítí, její dlouhodobou provozní životnost, přístupnost a dobrý technický stav, zejména:

- dodržováním schváleného kanalizačního řádu
- zajišťováním odborného čištění a údržby při vzniku závady na stokové síti
- zajišťováním vodotěsnosti stok
- likvidaci hlodavců podle pokynů a nařízení hygienické služby a prováděním ochranných opatření, tak aby se zabránilo dalšímu výskytu a šíření škodlivých živočichů.
- zamezením narušování stokových sítí jinými organizacemi
- prováděním pravidelné kontroly kvality odpadních vod dle kanalizačního řádu
- prováděním pravidelné kontroly funkce kanalizace
- prováděním pravidelné kontroly průtoků vody

Obsluhu a údržbu mohou provádět jen k tomu určení a kvalifikovaní pracovníci, seznámení s bezpečnostními a hygienickými předpisy. Pracovníci musí být řádně vybaveni pracovními pomůckami a musí být pod pravidelnou lékařskou kontrolou.

Údržba kanalizační sítě musí být prováděna průběžně.

Zásady provozu jsou stanoveny v odvětvových technických normách TNV „Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení“, TNV 756911 „Provozní řád kanalizace“ a TNV 75 6925 „Obsluha a údržba stokových sítí“.

Tyto normy je nutno mít na obci k dispozici u provozního deníku a zejména TNV 75 6925.

Základní právní předpisy v BOZP :

Zákon č. 309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek BOZP

Zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon

Zákon č. 251/2005 Sb. – inspekce práce

NV č. 21/2003 – technické požadavky na osobní ochranné pomůcky

NV č. 591/2006 Sb. – minimální požadavky na BOZP na staveništích

NV č. 378/2001 Sb. – požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení

NV č. 101/2005 Sb. – podrobnější požadavky na pracovišti a pracovní prostředí

Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce

NV č. 362/2005 Sb. – požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a rozmístění značek a zavedení signálů s doplněním NV 405/2004

Vyhláška č. 193/2006 Sb. – pravidla provozu na pozemních komunikacích

NV č. 168/2002 Sb. – provozování dopravy dopravními prostředky

NV č. 406/2004 Sb. – požadavky na BOZP při práci s nebezpečím výbuchu

Vyhláška č. 272/2011 Sb. – ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2004 Sb. – provádění prací se zvýšeným nebezpečím požáru

Pro stavbu nejsou speciální předpisy pro civilní ochranu a na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na řešení civilní ochrany obyvatelstva. Navrhovaná stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

Při provozu je nutno pravidelně kontrolovat šachty a zakrytí poklapy. Kanalizaci je nutno udržovat v provozuschopném stavu dle výše uvedených norem.

Termíny a definice /TNV 75 6925 z09/95/:

Obsluha a údržba stok:

Úkony, které umožňují spolehlivé, hospodárné, zdravotně nezávadné a bezpečné odvádění odpadních vod stokami do zařízení na čištění odpadních vod, zpomalují průběh jejich fyzického opotřebení a prodlužují funkční schopnost stok.

Provoz stok:

Činnost zaměřená na zajištění nerušeného vtoku odpadních vod do stok a na zajištění regulace a řízení průtoku odpadních vod stokami v závislosti na místních podmínkách, provozu v zařízení na čištění vod a průtoku v recipientu. Na kanalizaci a následně ČOV nesmí být sváženy odpadní vody ze žump a septiků.

Základní povinnosti

Provoz a údržba stokových sítí se provádí dle TNV 75 6925. Postup při provádění obsluhy/údržby/je nutno volit tak, aby nebyly dotčeny právem chráněné zájmy druhých osob nebo organizací a nebylo zhoršeno životní prostředí. Při údržbě a opravách je nutno postupovat ve smyslu ČSN 75 6101, ČSN 73 6005, ČSN 73 3050 a ČSN EN 1610.

Plánovaná obsluha a údržba kanalizační sítě se pozůstává se z pravidelných prohlídek, čištění, manipulace a údržby. Akutní opravy a zásahy vyplývající z prohlídek se musí odstraňovat v časovém sledu dle naléhavosti tak, aby byla stále zaručena provozuschopnost a dobrý stav stokové sítě a kanalizačních přípojek.

Pravidelné prohlídky stok a objektů na nich se provádí dle místních potřeb, nejméně však 2 x ročně, doporučujeme po zimě a po opadu listí na podzim. Čištění, proplachování stok a objektů a případné opravy se provádí neprodleně po zjištění závad vlastní pracovní četou, pracovníky firem s živnostenským povolením pro daný charakter práce. Při čištění stok se doporučuje používat takové způsoby, které nevyžadují přítomnost obsluhy uvnitř stoky.

Obsluhu a údržbu mohou provádět jen k tomu určení a kvalifikovaní pracovníci, seznámení s provozním a kanalizačním řádem, bezpečnostními a hygienickými předpisy v rozsahu svého pracovního zařazení. Pracovníci musí být řádně vybaveni pracovními pomůckami a musí být pod pravidelnou lékařskou kontrolou. Materiál vytěžený ze stok a objektů musí být ihned naložen a odvezen k likvidaci zákonným způsobem. Nakládání s těmito odpady musí být v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Při práci ve stokách je třeba si uvědomit zejména následující:

- a/ nebezpečí exploze způsobené výbušnou směsí plynů
- b/ riziko otravy způsobené toxickými plyny např. sulfanem/H₂S/
a oxidem uhelnatým/CO/
- c/ riziko udušení způsobené nedostatkem kyslíku
- d/ riziko onemocnění vyvolaného patogenními organismy v odpadních vodách
- e/ riziko fyzického poranění následkem pádu nebo uklouznutím
- f/ riziko utopení
- g/ riziko zasažení padajícími předměty

Pokyny pro vstup do kanalizacePři vstupech do kanalizace je nutno zejména:

- dodržet předpis o zajišťování nezávadnosti ovzduší při vstupu do podzemních prostor a prostor obtížně větratelných

- kanalizační poklopy otevírají vždy dva pracovníci vhodným nástrojem /speciální háčky s rukojetí nebo jiným vhodným zvedacím zařízením/, a to současně
- poklop je nutno odložit vedle otvoru do vzdálenosti cca 1m tak, aby nepřekážel silničnímu provozu a pracovníkům
- při uzavírání je postup obrácený
- poklopy se nesmí otvírat a zavírat pouze rukama
- pro osazení poklopů zpět do rámců se pracovníci musí přesvědčit, zda uložení je bezpečné
- porušené poklopy je nutno neprodleně vyměnit, rám poklopu musí být vždy pevně připevněn ke konstrukci vstupu
- sestup a výstup se děje po stupadlech nebo žebřících při dodržení bezpečnostních předpisů vč. max. hmotnosti přenášeného břemene
- jsou - li na vstupech zuraženy dva a více po sobě následující stupadla, nesmí se po zbývajících slézat, ani z něho vylézat, v takových případech je možno použít pro sestup nebo výstup pevného žebříku
- spouštění pracovníků do vstupů pomocí lana a použití dřevěných sbíjených žebříků je zakázáno
- závadu na ocelových a jiných kovových konstrukcích je třeba ihned ohlásit nadřízenému pracovníkovi, který musí okamžitě zajistit nápravu
- otvory musí být zajištěny třínožkou s výstražnými značkami a zabezpečí se proti pádu
- v případě mimořádných prací ve vstupu nade dnem musí být pracovník zajištěn ochranným pásem s přílbou, lano ochranného pásu musí být řádně zajištěno na povrchu ve stavu mírně napjatém, při pracích menšího rozsahu s použitím pneumatického náradí může pracovník vyjimečně stát na nezávadné stupačce a celým tělem se opírat o stěnu vstupu, při pracích většího rozsahu je třeba zřídit v šachtě dostatečně pevnou pracovní plošinu
- zaměstnanec pracující nade dnem šachty /např. při vypadlých stoupačkách/, je povinně po celou dobu práce /nejen při sestupu a výstupu / jištěn proti pádu, pokud nepracuje na řádně vybudované plošině
- při pobytu v podzemních prostorách a objektech obtížně větratelných se musí indikace opakovat každou hodinu a to vždy před započatím práce a při jejím přerušení
- v případě, že budou naměřeny mezní či vyšší hodnoty, je třeba neprodleně přerušit práci a opustit pracovní prostor. Je zakázáno vstupovat do podzemních prostor a objektů obtížně větratelných, pokud při provedení indikace bylo zjištěno ovzduší, které je zdraví a životu nebezpečné.
- zjistí-li zaměstnanci během práce náhlou změnu v zápachu ovzduší /sirovodík, benzen, benzin aj /nebo projeví-li se zdravotní potíže / slzení, škrábání v krku, bolesti hlavy aj / jsou povinni urychleně opustit objekt

Doporučujeme odbornou literaturu pro provoz dle odborné sekce časopisu SOVAK.

Hygienické zásady se řídí platnými hygienickými předpisy.

Všeobecné zásady

- prohlídky objektů stokové sítě je nutno provádět minimálně 2x za rok, není-li stanoveno samostatnými předpisy jinak.
- prohlídkami objektů kanalizační sítě se zjišťuje potřeba zajištění přístupnosti, čištění, údržby, obnovy, ověřuje se správná funkce a potřeba snížení nebo zvýšení poklopů, včetně úpravy okolní komunikace nebo terénu.
- poškozené objekty nebo zařízení v objektech se musí neprodleně opravit.
- mazání kluzných částí strojních vybavení je nutné provádět v souladu s předpisem výrobce.
- kontrola nátěrů kovových částí se musí provádět jednou za dva roky, podle potřeby se provede obnova nátěru.

Vstupní šachty

- prohlídky vstupních šachet se provádějí při cyklickém čištění, revizi a údržbě kanalizace, nejméně 2x za rok
- poškozené, nevyhovující a opotřebené poklopy a rámy musí být ihned po zjištění závady vyměněny a opatřeny nátěrem zabraňujícím korozi
- nánosy nečistot na stěnách a stupadlech, stejně i nánosy na dně a podestách se musí odstranit, nejméně 1x za rok

Veřejné části kanalizačních přípojek

- obsluha a údržba kanalizačních přípojek se provádí podle potřeby. Odstraňuje se především jejich ucpání.

Vedení záznamů

V provozním deníku budou zapsány zejména:

- práce provedené na zařízení
- údaje o vnějších podmínkách a počasí
- mimořádné události
- výsledky sledování provozu

Opravy prováděné na zařízeních je nutné zaznamenat v provozním deníku. Údaje musí obsahovat čas opravy, firmu a jméno osoby, název opravované části a výsledek opravy. Všechny údaje jsou zapisovány s časem a potvrzeny podpisem. Jako provozní deník se užívá sešit formátu A4 s číslovanými listy s titulní stranou, na níž je uvedeno:

- datum předání deníku do provozu
- jména a adresy obsluhy
- stručné pokyny pro případ havárie, úrazu, požáru apod.

Provozní deník vede provozovatel. Vše se uvádí s přesným časovým údajem. Zapisují se zjištěné závady, jejich příčina, popis a místo a způsob a návrh odstranění závad. Uvádí se pracovní pokyny, technické postupy, záznamy o poruchách a haváriích, zápisy o inspekčních prohlídkách s podpisy pracovníků, termínem s uvedením výsledků inspekce.