

Stavba : Císařov kanalizace  
Stupeň : Projekt pro provedení stavby  
Zakázkové číslo : 130043

## B. Souhrnná technická zpráva



V Hranicích, červenec 2013

Vypracoval: Ing. Karel Hübl

# **OBSAH :**

## **B.1. Popis území stavby**

- B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku
- B.1.b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- B.1.c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- B.1.d) poloha vzhledem k záplavovému území
- B.1.e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- B.1.f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- B.1.g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)
- B.1.h) územně technické podmínky
- B.1.i) věcné a časové vazby stavby

## **B.2. Celkový popis stavby**

- B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení – neobsazeno
- B.2.3. Dispoziční a provozní řešení
- B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6. Základní technický popis staveb – neobsazeno
- B.2.7. Technická zařízení
  - IO 01 Propustek
  - IO 02 Propojovací příkop s Mlýnským potokem
  - IO 03 Provizorní staveništní příkopy
- B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi – neobsazeno
- B.2.10. Hygienické požadavky na stavby
- B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

## **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

## **B.4. Dopravní řešení**

## **B.5. Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav**

## **B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- B.6.a) Vliv na životní prostředí
- B.6.b) Vliv na přírodu a krajinu
- B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000
- B.6.e) Navrhovaná bezpečnostní pásma

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

- B.8.a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- B.8.b) ochrana staveniště a požadavky na stávající asanace, demolice, kácení dřevin
- B.8.c) maximální zábory pro staveniště
- B.8.d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

## **B.1. Popis území stavby**

### **B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku**

Staveniště kanalizace obce Císařova je vymezeno zastavěným územím obce a zeleným pásem podél sil. III/43515 do Rokytnice, kde je uložen výtlač splaškové kanalizace, napojený na stávající výtlač z Rokytnice na ČOV Přerov - Henčlov. Navrhovaná kanalizační síť svým rozsahem pokrývá celou zastavěnou část území obce. Její rozsah je dán požadavkem investora.

Navrhovaná splašková kanalizace počítá s výhledovým rozšířením kanalizace v místech určených územním plánem pro novou zástavbu.

Souvislá zástavba je situovaná hustě kolem sil.III/43515 a místních komunikací a leží mnohdy v bezprostřední blízkosti komunikace.

Staveniště je dobře přístupné kanalizace je umístěna převážně na veřejně přístupných pozemcích, kde jsou trasy stok situovány do veřejného prostranství, státní komunikace, místních komunikací. V místech, kde je kanalizace situována v zemědělsky využívaných pozemcích je přístup omezen. Výstavba v těchto částech bude probíhat bez použití těžké mechanizace a v koordinaci s majitelem pozemku. Výstavba v soukromých zahradách a zemědělsky využívaných pozemcích bude naplánována na období vegetačního klidu s přihlédnutím ke konkrétním klimatickým podmínkám.

Celé řešené území je dopravně propojeno státní silnicí III/43515 Rokytnice u Přerova – Citov. České dráhy jsou nejbližší zastoupeny tratí Přerov- Olomouc.

Výstavba bude prováděna tak, aby došlo k omezení provozu v minimální míře.

Staveniště je v celém rozsahu stavby přístupné. Stavba kanalizace se dotkne řady inženýrských sítí. Vyjádření vlastníků a provozovatelů těchto inženýrských sítí je součástí dokumentace. Výstavba si vyžádá omezení silničního provozu, které bude vyžadovat dopravní značení.

### **B.1.b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

V rámci zhodnocení poměrů v daném území bylo provedeno zaměření daného území V rámci vstupních podkladů bylo provedeno zhodnocení a vazby na související podzemní a nadzemní ing. sítě v místě stavby, které dané řešení rovněž ovlivňují. Pro řešení stavby byl rovněž zpracovaný geologický posudek Ing Jaroslavem Tylichem.

### **B.1.c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba se nachází v ochranném pásmu území významného vodárenského zdroje a v ochranném pásmu minerálních vod.

V obci Císařov jsou v současné době položeny tyto podzemní a nadzemní inženýrské sítě :

vodovod DN 80 – 100 ve správě VaK Přerov a.s.

jednotná kanalizace profilů DN 200 až DN 800, zaústěná do meliorační svodnice, správce obec Císařov

VTL plynovod - RWE Distribuční služby, s.r.o. DN 500 ocel

STL plynovod – RWE Distribuční služby, s.r.o

Kabely metalické sítě - Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Kabely metalické sítě – České dráhy, a.s., Správa dopravní cesty Olomouc

dálkové kabely - ČD – telematika a.s.

nadzemní a podzemní linky ČEZ Distribuce, a.s. - VN, NN, trafostanice

Pro ochranná pásma platí :

Zákon č. 151/2000 Sb. o telekomunikacích

- kabelové trasy spojů 1,5 m na každou stranu

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace

- ochranné pásmo vodovodu - 1,5 m na každou stranu od vnějšího průmětu potrubí

- ochranné pásmo kanalizace do DN 500 - 1,5 m od vnějšího průmětu stoky a objektu

Zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon)

- kabelové vedení všeho druhu 1 m na každou stranu

- nadzemní venkovní vedení

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně

1 m pro závěsná kabelová

2 m pro vodič s izolací

7 m pro vodič bez izolace

Ochranné pásmo VTL plynovodů - 4 m na obě strany od osy potrubí

Bezpečnostní pásmo VTL plynovodů DN 500 – 40 m

Ochranné pásmo STL plynovodů - 1 m na každou stranu

Ochranné pásmo SKAO – dle zákona 458/2000 Sb. § 68 odst.3 kabelové SS rozvody a

přípojka NN 1 m od osy kabelů, kiosky 4 m od půdorysu všemi směry a anodové uzemnění 4

m od osy všemi směry.

Ochranné pásmo silnic II. a III. třídy

– 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu

Ochranné pásmo toku

- 6,0 m od břehové čáry

Ochranné pásmo lesního pozemku

- 50 m od kraje pozemku s kulturou les

Všechny dotčené inženýrské sítě je nutno před zahájením stavby vytyčit a dodržet vyjádření uživatelů a majitelů.

### **B.1.d) poloha vzhledem k záplavovému území**

Staveniště kanalizace se nachází v záplavovém území  $Q_{100}$  řeky Bečvy.

### **B.1.e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Trvalé negativní ovlivnění životního prostředí se v průběhu výstavby ani provozu nepředpokládá. Velký vliv na snížení negativních dopadů stavby na životní prostředí bude mít použití bezvýkopové technologie při provádění kanalizace a kabelových rozvodů v zastavěném území obce. Během výstavby kanalizace je nutno počítat se zvýšením prašnosti a hlučnosti v blízkosti provádění stavby, avšak pouze jak je běžné při provádění obdobných staveb. K minimalizaci těchto vlivů musí přispět svou činností vlastní realizační firma a stavební dozor investora.

Stavba kanalizace v Císařově po uvedení do provozu nebude produkovat odpady, mající negativní vliv na životní prostředí v obci. Splaškové odpadní vody z celé obce Císařova budou přivedeny vodotěsnou kanalizací s plynotěsnými a vodotěsnými poklopy do osmi čerpacích stanic, odkud budou tlakovou kanalizací přečerpány do stávající ČOV v Přerově-Henčlově.

Ze stávající kanalizace budou po realizaci stavby odpojeny odpadní vody ze zástavby obce a kanalizace bude využívána pouze pro odvádění dešťových vod. Výrazně se tak sníží znečištění vypouštěných vod ze stávající kanalizace.

### **B.1.f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na trasách kanalizačních sběračů nebudou dotčeny žádné vzrostlé stromy. Návrh trasy v max. míře respektuje vzrostlou zeleň. Asanace a demolice stávajících objektů se neuvažuje.

### **B.1.g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Zábor ZPF během výstavby kanalizace bude dočasný, k dotčení ZPF dojde pouze na trase tlakové kanalizace v extravilánu obce na zemědělském pozemku parc.č.225 orná půda v k.ú. Císařov. Výkopové práce budou provedeny po dohodě s uživateli v době vegetačního klidu, aby bylo co nejméně ztěžováno obhospodařování pozemků. Délka odnětí ZPF se předpokládá pouze na dobu cca 2 měsíců. Výkop rýhy bude proveden s oddělením výkopové zeminy od ornice. Obě vrstvy budou uloženy odděleně podél rýhy.

Všechny pozemky dotčené stavbou se uvedou po skončení výstavby do původního stavu.

Na plochách ZPF a veřejné zeleně bude snímána ornice, následně bude navrácena zpět a manipulační pruh bude rekultivován.

K záboru pozemků určených k plnění funkce lesa v rámci stavby nedochází a stavby se nenachází ani v ochranném pásmu těchto pozemků.

### **B.1.h) územně technické podmínky**

V rámci stavby je nutné dodržovat požadavky dané souhlasem s realizací v ochranném pásmu S III/43515. Řešené území je hustě zasíťováno inženýrskými sítěmi. Z důvodu rozložení zástavby po obou stranách páteřní komunikace a širokém přidruženém

pásu je většina inženýrských sítí uložena po obou stranách hlavních komunikací. Informace o stávajících inženýrských sítích byly získány od jednotlivých správců v digitální podobě nebo papírové podobě a jsou zakresleny do podrobných situací a zaneseny do podélných profilů

Informace je nutné považovat za informativní a před samotnou výstavbou zajistit u správců vytyčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení. Mezi vedení, která nejvíce ovlivňují samotnou stavbu splaškové kanalizace patří VTL a STL plynovod RWE Distribuční služby, s.r.o., stanice katodové ochrany SKAO RWE, nadzemní a podzemní linky NN, nadzemní linky VN, podzemní kabel VN, zemní vedení Telecomu (Telefonicy), podzemní vedení České dráhy, a.s. Správa dopravní cesty Olomouc a ČD Telematika a.s., vodovod – rozvodná síť VaK Přerov a.s., dešťová kanalizace obce Císařov. Kvalita informací se od jednotlivých provozovatelů liší a nelze jednoznačně určit polohu některých vedení.

Trasa kanalizace byla volena vždy se snahou o minimalizaci možných kolizí se stávajícími inženýrskými sítěmi. Pro minimalizaci rizika kolize je nutné provést v rámci přípravných prací bezprostředně před výstavbou průzkum rizikových míst.

### **B.1.i) věcné a časové vazby stavby**

Součástí stavby jsou i veřejné části domovních kanalizačních přípojek, jejich provádění je nutno zkoordinovat s prováděním soukromých částí kanalizačních přípojek, které si budou zajišťovat jednotliví majitelé nemovitostí na své náklady. Část přípojek bude prováděna bezvýkopovou technologií, kde je nutno zajistit, aby realizace soukromé části přípojky navazovala ihned na realizaci veřejné části.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Veškeré splaškové vody z obce Císařova budou svedeny gravitační kanalizací DN 250 do 8 čerpacích stanic a přečerpávány do tlakové kanalizace napojené do stávajícího výtlačku odpadních vod z Rokytnice do ČOV Přerov-Henčlov. V této ČOV budou vyčištěny společně s odpadní vodou aglomerace Přerova.

#### **Stavba je členěna na SO a PS**

##### **- SO 01 Splašková kanalizace**

Zahrnuje gravitační splaškovou kanalizaci vyústěnou do ČS.

- Kanalizace DN 250, otevřený výkop, potrubí PP	dl. 106 m
- Kanalizace z potrubí PR100-RC, SDR 11, bezvýkopová technologie HDD	dl. 1 729 m
- Revizní prefabrikované betonové šachty DN 1000	52 ks

##### **- SO 02 Tlaková kanalizace**

Zahrnuje tlakovou kanalizaci od 8 ČS, stavební část 8 ČS, chráničky pro napájecí kabely ČS a kabely pro MaR.

Tlaková kanalizace z potrubí PE 100-RC, SDR 11 63/5,8	dl.421,2m
Tlaková kanalizace z potrubí PE 100-RC, SDR 11 90/8,28	dl.2 283 m
Prefabrikované betonové čerpací stanice DN 1000	3 ks
Prefabrikované betonové čerpací stanice DN 1500	5 ks
Prefabrikovaná betonová měrná šachta 1 700 x 1 550 mm	1 ks
Prefabrikovaná betonová výpustná šachta	1 ks
Prefabrikovaná betonová vzdušnicková šachta	1 ks
Chránička pro napájecí kabel NN - PE 100-RC, SDR 11 63/5,8	dl.1 220 m
Chránička pro kabel ASŘ - PE 100-RC, SDR 11 63/5,8	dl.1 220 m

### **- SO 03 Přípojka NN**

Zahrnuje napájení 8 ks čerpacích stanic a měrné šachty

Připojení na síť : TN-C 3PEN 400/230 V Al 50 Hz

Celkový instalovaný výkon

$P_{inst} = 14,3 \text{ kW}$

Předpokládaný max. současný výkon

$P_{max} = 4,4$

kW

Kabelová přípojka NN

dl.1 400 m

### **- SO 04 Veřejné části domovních přípojek**

Zahrnuje veřejné části domovních přípojek splaškové kanalizace

Celkový počet navržených domovních přípojek splaškové kanalizace

106 ks

Celková délka veř. částí navržených domovních přípojek splaškové kanalizace

749 m

Celkový počet navržených plastových šachet DN 400

56 ks

### **- PS 01 Čerpací stanice ČS1-8**

Zahrnuje dodávku a montáž technologie 8 čerpacích stanic a měrné šachty.

Kapacita ČS –  $8 \times Q = 0,8 \text{ l/s}$ ,  $h = 50 \text{ m}$ ,  $P = 1,1 \text{ kW}$

### **- PS 02 Automatizovaný systém řízení**

Zahrnuje monitorovací systém 8 ČS s pracovištěm PC na obecním úřadu. Na počítači bude probíhat monitorování všech čerpacích stanic a řízení jejich chodu.

Délka kabelových rozvodů MaR

dl.1 400 m

## **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení – - neobsazeno**

## **B.2.3. Dispoziční a provozní řešení**

Stavba bude prováděna na katastru obce Císařov, Luková a Rokytnice u Přerova. Území výstavby není příliš složité s řadou zájmů různých subjektů a s řadou stávajících

inženýrských sítí. Část staveniště se nachází na zemědělsky využívaných pozemcích, zeleném veřejném prostranství, místních silnicích a státních komunikacích III. třídy.

Staveniště je přístupné z místních, obslužných a státních komunikací. Státní komunikace III. třídy musí zůstat vždy alespoň v jednom jízdním pruhu průjezdná.

Způsob a rozložení zástavby, rozmístění stávajících inženýrských sítí umožňuje v zájmovém území výstavbu oddílné kanalizace. Předpokladem je využití stávajícího systému pro odvedení dešťových vod a vybudování nové splaškové kanalizační sítě, která bude odvádět pouze splaškové odpadní vody.

Stávající stoky budou odvádět pouze dešťové vody do místních vodotečí. Zajištění vodotěsnosti těchto betonových stok se nevyžaduje, odvedení těchto vod do vsaku je žádoucí.

Podmínkou bezproblémového provozu oddílného kanalizačního systému je důsledné oddělení splaškových a dešťových vod u jejich zdrojů, tedy úprava soukromé části kanalizačních přípojek a vnitřní kanalizace v objektech.

Veškeré splaškové vody z obcí Císařova budou přečerpávány 8 čerpacími stanicemi do tlakové kanalizace napojené do stávajícího výtlaku odpadních vod z Rokytnice do ČOV Přerov-Henčlov. V této ČOV budou vyčištěny společně s odpadní vodou aglomerace Přerova.

Navrhovaná trasa splaškové kanalizace zohledňuje předpokládané situování žump a septiků (převážně ve dvorních traktech, zahrádkách domů), ale zároveň podmínkou budoucího provozovatele a průchodnosti realizace celé stavby je situování nových stok na veřejných a dobře přístupných pozemcích.

#### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba svým materiálovým a technickým provedením bude splňovat požadavky souvisejících ČSN a TP a Vyhl. 268/2009 Sb, O technických požadavcích na stavby. Charakter stavby nesouvisí a neomezuje v dané lokalitě požadavky Vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

#### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Při provádění zemních a ostatních prací je nutno respektovat bezpečnostní opatření a předpisy, zejména Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a normu ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Předpokládá se, že montážní práce bude provádět odborná firma a že její pracovníci budou řádně seznámeni s předpisy o bezpečnosti práce a přezkoušení z vyhl. č.50/78 Sb.

El. zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a zejména pak s ČSN 33 2000-4-41 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče), ČSN 33 2000-5-52 (Výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 33 2000-5-523 (Výběr soustav - dovolené proudy). Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízeních a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN 34 3100 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních).



El zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě provedené výchozí el. revize podle ČSN 33 2000-6-61 (Postupy při výchozí revizi).

Při provádění montážních prací, zkoušek a následně při obsluze technologického zařízení je nutné, aby osoby provádějící tuto činnost byly poučeny o bezpečnosti práce.

Při montáži a obsluze je nutno se řídit provozními a montážními předpisy jednotlivých strojů a zařízení.

V dostatečném předstihu před zahájením stavby musí zadavatel stavby určit způsobilou osobu koordinátora BOZP na pracovišti a zajistit zpracování plánu BOZP.

## **B.2.6. Základní technický popis staveb – neobsazeno**

## **B.2.7. Technická zařízení**

Technický popis SO a PS akce bude zřejmý z této kapitoly a dále z příloh D.1. – D.6.

### **SO 01 Splašková kanalizace**

Převážná část splaškové kanalizace bude prováděna bezvýkopovou technologií HDD řízeného vrtání při které bude použito plastové potrubí PE100- RC, SDR 11, DN 250 (vnitřní průměr).

Revizní a vstupní, případně lomové šachty jsou navrženy jako železobetonové, prefabrikované průměru 1000 mm s šachtovým dnem a integrovaným těsněním. Tloušťka stěn skruží 120 mm. Těsnění dílů šachet musí odpovídat normě ČSN EN 681-1. Tyto šachty není potřeba obetonovávat. Z důvodů čištění a údržby je vzdálenost mezi bet. šachtami do 50 m výjimečně do 60 m.

### **Hloubka uložení**

Hloubka uložení kanalizace vychází z morfologie terénu. Značná část zástavby má septiky a žumpy situované na opačné straně domu a mnohdy v místech položených pod úroveň vozovky. Větší hloubky uložení potrubí jsou tedy nezbytné pro napojení těchto objektů. Hloubky uložení se pohybují v rozmezí 2,0 až 4,2 m.

Sklon nivelety kanalizačních stok profilu DN 250 je dle ČSN 736101 a po splnění požadavku na velikost min. unášecí síly minimálně 1,0 %.

### **SO 02 Tlaková kanalizace**

Převážná část tlakové kanalizace bude prováděna bezvýkopovou technologií HDD řízeného vrtání při které bude použito plastové potrubí PE100- RC, SDR 11, 63/5,8 a 90/8,2 mm.

Čerpací stanice, měrná, odvodňovací a vzdušňiková šachty jsou navrženy jako železobetonové, prefabrikované průměru 1000 nebo 1500 mm s šachtovým dnem a integrovaným těsněním. Tloušťka stěn skruží 120 mm.

Součástí objektu bude i provedení chrániček pro napájecí a ovládací kabel ČS a měrné šachty.

### **SO 03 Přípojka NN**

Zahrnuje napojení 8 ks čerpacích stanic a měrné šachty společnou kabelovou přípojkou ze stávajícího rozvaděče RE1 v kulturním domě. Rozvaděč bude doplněn ochranou proti předpětí, jističem a podružným měřením pomocí elektroměru.

Připojení na síť : TN-C 3PEN 400/230 V Al 50 Hz

Celkový instalovaný výkon

$$P_{\text{inst}} = 14,3 \text{ kW}$$

Předpokládaný max. současný výkon

$$P_{\text{max}} = 4,4$$

kW

Kabelová přípojka bude uložena v chráničkách, které budou provedeny bezvýkopovou technologií a jsou součástí SO 02.

### **SO 04 Veřejné části domovních přípojek splašková kanalizace**

Prevažná část veřejných částí splaškové kanalizace bude prováděna bezvýkopovou technologií HDD řízeného vrtání při které bude použito plastové potrubí PE100- RC,SDR 11, DN 150 (vnitřní průměr) . Při technologii HDD řízeného vrtání bude nutno zajistit realizaci soukromé části přípojek současně s realizací veřejné části.

Veřejné části přípojky, které budou napojeny na kanalizaci mimo revizní šachty budou doplněny kontrolními plastovými šachtami DN 400 .

### **PS 01 ČS1 – ČS8**

ČS 4, ČS7 a ČS 8 slouží pro odvedení splaškových vod pouze z jedné nemovitosti a jsou navrženy jako podzemní prefabrikované betonové nádrže  $\phi$  1000 mm vybavené jedním ponorným objemovým kalovým čerpadlem s řezacím zařízením a výtlakem hadicí IPE DN 50. ČS1,2,3,5,6 jsou navrženy jako podzemní prefabrikované betonové nádrže  $\phi$  1500 mm vybavené dvěma ponornými objemovými kalovými čerpadly s řezacím zařízením, výtlakem hadicí IPE DN 50. Na výtlaku každého čerpadla je osazena zpětná klapka, pojišťovací ventil a kulový ventil. Kontinuální měření hladin v ČS je zajištěno tlakovou sondou, která slouží pro řízení chodu čerpadel.

Provoz všech čerpadel v Císařově ČS1-8 bude řízen řídicím systémem, který zajistí :

- Při provozu ČS Rokytnice budou blokována všechna čerpadla v ČS 1-8 v Císařově, případně umožní chod omezeného počtu čerpadel (1 nebo 2)
- Počet čerpadel v Císařově v souběhu bude omezen na max. 4 ks
- Délka výtlaku od ČS 1 v Císařově po napojení do výtlaku z ČS Rokytnice 63 x 5,7 – 205,5 m, 90 x 8,2 – 2283 m
- Délka stávajícího výtlaku od napojení na výtlak z ČS Rokytnice do ČOV Henčlov 160 x 14,6 – 2 085 m, 200 x 18,2 – 39 m.

Celkové ztráty při čerpání z ČS v Císařově společným výtlakem z ČS Rokytnice na ČOV Henčlov.

$$1 \times Q = 0,8 \text{ l/s}, H = 8,03 \text{ m}, v = 0,19 \text{ m/s}$$

$$2 \times Q = 0,8 \text{ l/s}, H = 13,44 \text{ m}, v = 0,38 \text{ m/s}$$

$$3 \times Q = 0,8 \text{ l/s}, H = 20,99 \text{ m}, v = 0,56 \text{ m/s}$$

$$4 \times Q = 0,8 \text{ l/s}, H = 28,50 \text{ m}, v = 0,75 \text{ m/s}$$

Za napojením poslední ČS 7 je na společném výtlaku V1 navržena měrná šachta s měřením průtoku indukčním průtokoměrem a tenzometrickým měřením tlaku ve výtlaku.

## **PS 02 Automatický systém řízení**

Řízení chodu čerpadel bude zajištěno řídicím systémem od hladin v čerpacích stanicích.

Řídicí systém zajistí :

- při chodu čerpadla v Rokytnici souběžný provoz pouze jednoho čerpadla v Císařově.
- jednou nebo dvakrát denně propláchnutí potrubí výtlaku souběžným provozem čtyř čerpadel v Císařově
- max. souběh chodu 4 ks čerpadel v Císařově.
- automatické hlášení poruch čerpadel v ČS v Císařově na zvolené tel.číslo GSM.
- přenos hladin v čerpacích stanicích
- evidenci motohodin jednotlivých čerpadel
- přenos průtoku a tlaku z měrné šachty
- blokování chodu čerpadel při stoupnutí el.proudu nad stanovenou mez
- dálkový přístup k řídicímu systému ČS přes internet a monitoring provozu ČS.

### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Při realizaci stavby nedojde v jejím průběhu k omezení přístupu techniky pro požární zásah dle požadavků ČSN 730802a stavbou nebude dotčeno vodovodní zařízení obce Císařov ani jeho hydranty.

### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi – neobsazeno**

### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby**

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré hygienické předpisy, především pak NV ČR č. 272/2011 Sb. O ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavbu není zapotřebí chránit proti radonu, bludným proudům, seismicitě, hluku případně zajišťovat pro ni protipovodňová opatření.

## **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba bude napojena na el. energii ze stávajícího rozvaděče v kulturním domě v majetku obce.

## **B.4. Dopravní řešení**

Přístup na staveniště bude stávajícími sjezdy ze silnice III/ 43515 a z místních komunikací. Výstavba si vyžádá omezení silničního provozu, které bude vyžadovat dopravní značení.

## **B.5. Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav**

Stavba bude ukončena až po realizaci vegetačních úprav a to na dotčených plochách ZPF a veřejné zeleně, kde dojde k prokypření a urovnání povrchu podorničních vrstev a zpětném zatravnění.

## **B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **B.6.a) Vliv na životní prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při její realizaci budou dodrženy veškeré hygienické předpisy a to především NV ČR 272/2011 Sb. O ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Určený dodavatel bude likvidovat odpady v souladu s vyhl. 185/2001 Sb. O odpadech a 381/2001 Sb. Při realizaci bude využívána jen mechanizace, která bude provozně způsobilá a u které nebudou hrozit úkapy ropných produktů. Sejmutá podorniční zemina bude po provedení zásypů zpětně rozprostřena. V rámci dokončovacích prací budou provedeny úpravy ploch staveniště a následné zatravnění těchto ploch.

### **B.6.b) Vliv na přírodu a krajinu**

Výstavba kanalizace bude mít jednoznačně kladný vliv na životní prostředí v obci.

Hlavní přínosy lze shrnout do těchto bodů

Zlepšení kvality vody v recipientu.

Čištěním odpadních vod na společné ČOV se sníží koncentrace organických látek alepší se tak její kyslíková bilance.

Odstraní se znečišťování podzemních vod, drobných vodotečí nedostatečně předčištěnou vodou ze septiků v intravilánu obce a tím i zápach při malých průtocích a vysokých teplotách zejména v letním období.

Tato opatření umožní zlepšit kvalitu podzemní vody a vody ve vodních tocích v intravilánu obce.

Stavba nebude mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti

### **B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000**

Stavba svým umístěním nezasahuje do žádné lokality soustavy NATURA 2000.

### **B.6.d) Návrh na zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA - neobsazeno**

### **B.6.e) Navrhovaná bezpečnostní pásma**

Realizací stavby vznikne nové ochranné pásmo splaškové kanalizace 1,5 m na každou stranu od osy kanalizace.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Stavba splaškové kanalizace zajistí ochranu životního prostředí před vypouštěním nedostatečně čištěných vod zjednotné kanalizace do meliorační svodnice a do vod podzemních.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

### **B.8.a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

S ohledem na charakter staveniště v intravilánu obce jsou potřebné sítě technického vybavení k dispozici přímo na staveništi.

Přípojku pitné vody je možno zřídit ze stávajících rozvodů veřejného vodovodu v obci.

Užitkovou vodu je možno zajistit z veřejných studní, které se nacházejí podél trasy splaškové kanalizace uvnitř obce .

Elektrickou energii je možno zajistit podle potřeby ze stávajících rozvodů NN v obci.

Odvodnění staveniště je možno zajistit čerpáním do stávající veřejné kanalizace.

Vlastní staveništní přípojky budou splňovat příslušné technické normy a nařízení s důrazem na bezpečnost a požární předpisy (pokládka a umístění kabelů, křížení s komunikacemi, napojování jednotlivých zařízení staveniště, příslušné ochrany proti klimatickým podmínkám apod.)

Hygienické zařízení pro potřebu stavby bude řešeno sociálními buňkami.

Přípojka samostatné telefonní linky není uvažována.

Konečné projednání způsobu a místa napojení stavby na jednotlivé sítě technického vybavenosti zajistí dodavatel stavby dle zvolené technologie výstavby.

### **B.8.b) ochrana staveniště a požadavky na stávající asanace, demolice, kácení dřevin**

Dodavatel stavby musí dbát všech předpisů platných pro výstavbu, aby dopad stavby na životní prostředí v průběhu realizace byl minimalizován.

Likvidace odpadů vznikajících při výstavbě viz kapitola B.6a/Souhrnné technické zprávy. Stavební a montážní mechanismy je nutno udržovat v řádném technickém stavu, musí být parkovány na vyhrazených místech a musí být zabezpečeny proti případnému úniku ropných látek. Při provozu stavebních mechanismů a dopravních prostředků na staveništi je nutno

dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, aby se předešlo případné nehodě s následnou možností úniku ropných látek do okolí. Manipulovat se stavebními a montážními stroji smějí pouze osoby řádně proškolené s patřičným oprávněním a jen na příkaz vedoucího stavby. Všechny mechanismy musí být řádně zabezpečeny proti zneužití cizí osobou.

### **B.8.c) maximální zábery pro staveniště**

Stavba je situována na pozemcích obce Císařov, Brodek u Přerova, Rokytnice u Přerova a Olomouckého kraje. Plocha staveniště je dána šířkou pracovního pruhu podél paženého výkopu pro kanalizaci. Při uložení kanalizace do silnice III/43515 bude provedeno vyfrézování obrusné vrstvy asfaltobetonu na šířku poloviny vozovky na ploše 3,5 x 130 m.

### **B.8.d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Při zemních pracích dojde u jednotlivých objektů k následujícím bilancím:

#### **SO 01 Splašková kanalizace**

-	výkop zeminy – pažený výkop stoky A, EA-1, rev.šachet	1 372 m <sup>3</sup>
-	odvoz na meziskládku do 500 m	1 117 m <sup>3</sup>
-	odvoz na skládku do 10 km	255 m <sup>3</sup>

#### **SO 02 Tlaková kanalizace**

-	výkop zeminy – pažený výkop stoky V1, ČS „šachty	677 m <sup>3</sup>
-	odvoz na meziskládku do 500 m	510 m <sup>3</sup>
-	odvoz na skládku do 10 km	167 m <sup>3</sup>

#### **SO 04 Veřejné části domovních přípojek**

-	výkop zeminy – pažený výkop stoky V1, ČS „šachty	1 119 m <sup>3</sup>
-	odvoz na meziskládku do 500 m	915 m <sup>3</sup>
-	odvoz na skládku do 10 km	204 m <sup>3</sup>

---

Celkový rozsah výkopu zeminy	3 168 m <sup>3</sup>
Celkový rozsah odvozu na meziskládku do 500 m	2 542 m <sup>3</sup>
Celkový rozsah odvozu na skládku do 10 000 m	626 m <sup>3</sup>

---

---