

# **REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE DOLNÍ NĚMČICE**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)

## **Základní parametry stavby**

### **A Průvodní zpráva**

#### **A.1 Identifikační údaje**

- A.1.1 Údaje o stavbě
- A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi
- A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

#### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

#### **A.3 Údaje o území**

#### **A.4 Údaje o stavbě**

#### **A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení**

### **B Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1 Popis území stavby**

#### **B.2 Celkový popis stavby**

- B.2.1 Účel užívání stavby
- B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristiky objektů
- B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

#### **B.4 Dopravní řešení**

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

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

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

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

## **PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

## **Základní parametry stavby**

### **SO-01 – ODDÍLNÁ KANALIZACE**

#### **SO-01.1 – NOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE (PP-SN12)**

Stoka A	PP DN300 – dl. 1456,56 m´
Stoka A-A	PP DN300 – dl. 734,66 m´
Stoka A-A-1	PP DN300 – dl. 52,27 m´ + PP DN250 – dl. 58 m´
Stoka A-A-1-1	PP DN250 – dl. 61,88 m´
Stoka A-A-2	PP DN250 – dl. 156,37 m´
Stoka A-A-3	PP DN250 – dl. 134,61 m´
Stoka A-B	PP DN250 – dl. 95,46 m´
Stoka A-C	PP DN300 – dl. 109,16 m´
Stoka A-D	PP DN300 – dl. 22,48 m´ + PP DN250 – dl. 56,52 m´
Stoka A-D-1	PP DN250 – dl. 30,0 m´
Stoka A-E	PP DN300 – dl. 135,35 m´
CELK.	2510,48m´(DN300) + 592,84m´(DN250)

#### **Odbočky pro přípojky (PVC-U (KG) - SN8)**

Stoka A	56 ks
Stoka A-A	24 ks
Stoka A-A-1	0 ks
Stoka A-A-1-1	2 ks
Stoka A-A-2	10 ks
Stoka A-A-3	7 ks
Stoka A-B	2 ks
Stoka A-C	3 ks
Stoka A-D	4 ks
Stoka A-D-1	1 ks
Stoka A-E	3 ks
CELKEM	112 ks

#### **BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM:**

(délky jsou celkovými délkami potrubí)

CELK. 2510,48´(DN300) + 592,84m´(DN250)

vytlačená zemina -  $178\text{m}^3 + 29\text{m}^3 = 207\text{m}^3 = \mathbf{352t}$

#### **VÝMĚRY OPRAVENÝCH KOMUNIKACÍ A BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY POD KOMUNIKACÍ):**

(délky jsou uváděny pouze pod komunikacemi a nejsou to délky potrubí)

A-A	=731m
A-A-1	=16m
A-A-1-1	=63m
A-A-2	=158m
A-A-3	=125m
A-B	=97m
A-C	=110m
A-D	=80m
A-D-1	=31m
<u>E-E</u>	<u>=37m</u>
CELK.	1448 m

rozebraný živičný povrch celkem:

$1448(\text{dl}) \times 1,5\text{m}(\text{š}) \times 0,1\text{m}(\text{v}) = 217\text{m}^3 = \mathbf{391t}$

výměna zeminy v aktivní zóně 500mm:

$1448(\text{dl.}) \times 0,9(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 652\text{m}^3 = \mathbf{1109t}$

### SO-01.2 – STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

PŘELOŽKA STOKY – D1 – PP (spirálově ovíjené) DN900 – dl. 32,13 m' + betonová výplň čtvercové stoky 900x900 – dl. cca 8m'

PŘELOŽKA STOKY – D2 – PP DN400 (korugované) – dl. 18,45 m' + betonová výplň DN400 – dl. 15 m'

PŘELOŽKA STOKY – D3 – PP DN400 (korugované) – dl. 31,11+3,30 m' + PP DN600 (korugované) – dl. 149,22 m' + betonová výplň DN400 – dl. 52 m' + betonová výplň DN600 – dl. 130 m'

Výměna bet. potrubí (orientační délky – nutno upřesnit přímo při stavbě):

BET DN300 – cca 2m

BET DN400 – 2+2+50=cca 54m'

BET DN500 – cca 2m'

BET DN800 – 2+17=cca 19m'

PP (spirálově ovíjené) DN900 – 2+2=cca 4m'

### SO-02 – VODOVOD

Vodovod 1 PE RC-SDR17(PN10) – DN150 – dl. 579 m' + DN100 – dl. 649 m'

Vodovod 1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 642,2 m'

Vodovod 1-1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 235 m'

Vodovod 1-1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 159 m'

Vodovod 1-1-3 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 136,5 m'

Vodovod 1-1-4 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 57,5 m'

Vodovod 1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 112,5 m'

CELK. 579m' (DN150) + 1291,2m' (DN100) + 700,5m' (DN80)

### Odbočky pro přípojky

Vodovod 1 47 ks

Vodovod 1-1 25 ks

Vodovod 1-1-1 7 ks

Vodovod 1-1-2 10 ks

Vodovod 1-1-3 7 ks

Vodovod 1-1-4 4 ks

Vodovod 1-2 5 ks

CELKEM 105 ks

### BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM:

(délky jsou celkovými délkami potrubí)

CELK. 579m' (DN150) + 1291,2m' (DN100) + 700,5m' (DN80)

vytlačená zemina -  $11\text{m}^3 + 10\text{m}^3 + 3,5\text{m}^3 = 24,5\text{m}^3 = \mathbf{42t}$

### VÝMĚRY OPRAVENÝCH KOMUNIKACÍ A BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY POD KOMUNIKACÍ):

(délky jsou uváděny pouze pod komunikacemi a nejsou to délky potrubí)

1-1 =575m

1-1-1 =153m

1-1-2 =159m

1-1-3 =127m

1-1-4 =88m

1-2 =114m

CELK. 1216 m'

rozebraný živičný povrch celkem:

$1216\text{m}(\text{dl}) \times 1,5\text{m}(\text{š}) \times 0,1\text{m}(\text{v}) = 183\text{m}^3 = \mathbf{330t}$

výměna zeminy v aktivní zóně 500mm:

$1216(\text{dl.}) \times 0,9(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 548\text{m}^2 = \mathbf{932t}$

### **SO-03 – ČERPACÍ STANICE**

1 soubor

Bez přebytečné zeminy

Kabel el. – 39,5m' - přebytečná zemina =  $39,5(\text{dl}) \times 0,4(\text{š}) \times 0,2(\text{v}) = 3,5\text{m}^3 = \mathbf{6t}$

### **SO-04 – VÝTLAČNÝ KANALIZAČNÍ ŘAD**

Výtlač celk. 2007m'

Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1147,5 m'

Podvrtý PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m'

Vzdušníkové šachty – 3ks

Kalníkové šachty – 2ks

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM):

(délky jsou uváděny bez podvrtů)

Celková délka potrubí - 2007m' (DN100)

Celková délka podvrtů – 859,5m'

Délka potrubí vytlačující zeminu = 1147,5'

vytlačená zemina – 9,0m<sup>3</sup> = **15,3t**

### **SO-05 – KABELOVÁ CHRÁNIČKA**

Chráníčka celk. 2280,4m'

Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1420,9 m'

Podvrtý PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m'

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM):

(délky jsou uváděny bez podvrtů)

Celková délka potrubí – 2280,4m' (DN100)

Celková délka podvrtů – 859,5m'

Délka potrubí vytlačující zeminu = 1420,9'

vytlačená zemina – 11,2m<sup>3</sup> = **19t**

# **A Průvodní zpráva**

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **a) název stavby**

REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE DOLNÍ NĚMČICE

#### **b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).**

Katastrální území

SO-01, 03, 03, 04, 05 – K.Ú. Dolní Němčice (okres Jindřichův Hradec); 629847

SO-04, 05 – K.Ú. Dačice (okres Jindřichův Hradec); 624403

Parcelní čísla viz. odd. A3-j).

#### **c) předmět projektové dokumentace.**

SO-01 – Oddílná kanalizace – řeší oddělení dešťových a splaškových vod v obci Dolní Němčice. Stávající stoková síť bude sloužit jako dešťová kanalizace (SO-01.2). Nové kanalizační rozvody budou sloužit jako splašková kanalizace (SO-01.1).

SO-02 – Vodovod – řeší obnovu vodovodních řadů v obci a jejich situování tak, aby nebyly, pokud možno, dotčeny soukromé pozemky.

SO-03 – Čerpací stanice – je budována ve stávajícím objektu šterbinové nádrže ŠN20/70. Do čerpací stanice budou svedeny splaškové vody z obce Dolní Němčice.

SO-04 – Výtlačný kanalizační řad – řeší odvod splaškových vod z obce Dolní Němčice a výhledově i z obcí Lipolec a Hostkovice do městské gravitační kanalizační sítě Dačice, odvádějící splaškové vody na ČOV Dačice.

Tato projektová dokumentace řeší část výtlačného řadu od nové ČS k místu napojení na stávající městskou kanalizaci Dačice.

SO-05 – Kabelová chránička – výhledově řeší vedení optického kabelu mezi městem Dačice a obcí Dolní Němčice. Součástí této PD je pouze provedení chráničky pro budoucí optický kabel, který bude protažen přímo chráničkou bez nutnosti provádění výkopové rýhy pro výhledový optický kabel.

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

#### **a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo**

-

#### **b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo**

-

#### **c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).**

Město Dačice

Krajčírova 27

380 13 Dačice

tel: +420 384 401 211

e-mail: meu@dacice.cz

Internetová stránka - www.dacice.cz

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

*a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníká osoba),*

VAKprojekt s.r.o.  
Boženy Němcové 12/2  
370 01 České Budějovice  
IČO: 281 59 721  
Tel: 602 150 148  
E-mail: vakprojekt@vakprojekt.cz  
Zodp. projektant – Radek Voldřich - tel.: 387 761 728

*b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

ing. Jiří Pudil ČKAIT 0100843,  
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby.

*c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

Zodp. projektant – Radek Voldřich - tel.: 387 761 728

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- Vyjádření dotčených orgánů a organizací
- Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí
- Místní šetření
- Jasně formulované požadavky investora stavby a provozovatele Čevak a.s.
- Geodetické zaměření předmětné oblasti
- Kopie digitální katastrální mapy
- PD - Chodník při komunikaci č. III/1519 v obci Dolní Němčice
- Podklad pro budoucí nové podzemní el. vedení.

Projektová dokumentace byla dále zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a dle Prováděcí vyhlášky k zákonu č. 183/2006 Sb., které byly publikovány ve sbírce zákonů v částkách 163/2006 ze dne 28.11.2006 a 170/2006 ze dne 5.12.2006:

- § vyhláška č. 498/2006 Sb., **o autorizovaných inspektorech**
- § vyhláška č. 499/2006 Sb., **o dokumentaci staveb**
- § vyhláška č. 500/2006 Sb., **o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti**
- § vyhláška č. 501/2006 Sb., **o obecných požadavcích na využívání území**
- § vyhláška č. 502/2006 Sb., **kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu**
- § vyhláška č. 503/2006 Sb., **o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření**

- § vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

**a podle sbírky zákonů č. 62/2013 kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb o dokumentaci staveb.**

**Dále byla projektová dokumentace zpracována podle následujících vyhlášek a zákonů:**

- Obecné technické požadavky na výstavbu vodních děl podle vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
- Technické požadavky na výstavbu vodovodů podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) rozsah řešeného území, zastavěné/nezastavěné území,**

Dotčené plochy se nachází v katastrálním území obce Dolní Němčice a to jak v intravilánu (zastavěné území), tak extravilánu (/nezastavěné území) a v extravilánu katastrálního území města Dačice a to v nezastavěném území.

#### **b) Dosavadní využití a zastavěnost území,**

V obci Dolní Němčice bude stavba SO-01 a SO-02 probíhat v zastavěném území – stará i novější zástavba rodinnými domy a bývalými zemědělskými usedlostmi, a technické infrastruktury.

Čerpací stanice SO-03 bude budována ve stávajícím objektu šterbinové nádrže a to v oploceném areálu stávající ČOV.

Trasa výtlačku SO-04 a kabelové chráničky SO-05 je navržena převážně na pozemku komunikace č. III/1519 a to v zeleném pásu podél této komunikace a to tak, aby dle podmínek SÚS nebyla stavba výtlačného řádu méně než 1,5m od hrany asfaltové komunikace - toto bylo projednáno se zástupcem SÚS v průběhu projekčních prací. Místy trasa zasahuje do soukromých pozemků – zatravněná plocha louky, pole.

#### **c) údaje o zvláštní ochraně území (památkové území, chráněné přírodní území, záplavové území apod.).**

Vymezené území se nenachází v památkově, nebo přírodně chráněném území.

Pozemky s ochranou ZPF budou dotčeny převážně pouze manipulačním pruhem. Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní stavbu a stavební práce nebudou probíhat déle než jeden rok, není nutno žádat o trvalé ani dočasné vyjmutí pozemků ze ZPF.

#### **d) údaje o odtokových poměrech**

Stavbou se odtokové poměry nemění – jedná se o podzemní stavby. Vzdušňkové a kalníkové šachty na výtlačném řádu SO-04 se nachází mimo silniční příkop a proto nebudou bránit přirozenému odtoku vody.

Po provedení stavebních prací budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu a to s plynulou návazností na okolní terén.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas.

Stavba je plně v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

Stavbou se využití území nemění – jedná se o podzemní stavby.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s podmínkami a požadavky uvedenými ve stanoviscích, vyjádřeních a souhlasech dotčených orgánů – viz. dokladová část PD.

Dále budou dodržena všechna ostatní všeobecná ustanovení a všeobecné požadavky dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy dle vyjádření v dokladové části PD.

*Všeobecné podmínky pro provádění prací v blízkosti podzemních vedení:*

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce o vytýčení a viditelné označení podzemních sítí v terénu.

Dodržovat ochranná pásma jednotlivých vedení a upozornit pracovníky aby dbali při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti, nepoužívali zde žádných mechanizačních prostředků a zemní práce prováděli ručním výkopem.

Odkryté podzemní vedení řádně zabezpečit proti poškození vyvěšením, nebo podložením. Před zásypem vedení pozvat zástupce správců sítí ke kontrole křížení a souběhů.

Každé poškození sítí neprodleně hlásit příslušným správcům

*Nejmenší dovolené vzdálenosti mezi podzemním vedením:*

Dle ČSN 73 60 05 „ Prostorové uspořádání sítí technického vybavení “ jsou nejmenší dovolené vzdálenosti:

Při souběhu – (Nejmenší vodorovná vzdálenost mezi vnějšími povrchy vedení v m)

Druh sítí	Silové kabely NN,VN,VVN / VVN >35kV	Sdělovací Kabely	Plynovod do 0,3 MPa	Vodovod a přípojky	Kanalizace a přípojky
Kanalizace	0,5 / 1,0	0,5	1	0,6	0
Vodovod	0,4 / 0,4	0,4	0,5	0,6	0,6
Sdělovací kab	0,3 / 0,8	-	0,4	0,4	0,5

Při křížení – (Nejmenší svislá vzdálenost mezi vnějšími povrchy vedení v m)

Druh sítí	Silové kabely NN,VN / VVN	Sdělovací kabely	Plynovod do 0,3 MPa	Vodovod a přípojky	Kanalizace a přípojky
Kanalizace	0,3 / 0,5	0,2	0,5	0,1	0
Vodovod	0,4 / 0,4	0,2	0,15	0	0,1
Sdělovací kab	0,3 / 0,8	0,3	0,1	0,2	0,2

- Křížení s plynovodem - pokud bude svislý odstup s kanalizačním potrubím menší než 500mm bude plynovod (OC) opatřen trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1,0m a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25kv. Pokud



bude plynovodní potrubí plastové, bude na kanalizačním potrubí osazena plastová chránička přesahující plynovodní potrubí alespoň 1m na každou stranu.

- křížení s telekomunikačními kabely - při křížení a souběhu budou telekomunikační kabely po dobu stavby podloženy nebo vyvěšeny a následně uloženy do energokanálu, žlabovka AZD 13-100 + zákrytová deska AD 20-50, provedení v délkách 1,0 m, nebo dle potřeby.

- křížení s podzemním el. vedením - křížení a souběhy budou prováděny za beznapětového stavu, kabely budou po dobu stavby podloženy nebo vyvěšeny a následně uloženy do pískového lože s pískovým obsypem, provedení dle ČSN 33 2000 a ČSN 33 3301.

- křížení s vodovodem, při křížení a souběhu bude potrubí po dobu stavby podloženo a následně uloženo do pískového lože s pískovým obsypem, provedení dle ČSN 75 5402.

- křížení s kanalizací - při křížení a souběhu bude potrubí po dobu stavby podloženo a následně uloženo do pískového lože s pískovým obsypem, provedení dle ČSN 75 6101 a ČSN en 1610.

Při provádění stavby se zhotovitelská firma bude řídit podmínkami uvedenými ve vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy. Zejména pak budou dodržena ochranná pásma jednotlivých stávajících vedení inženýrských sítí. **V ochranných pásmech se smí provádět výkopové práce pouze ručním výkopem.** Předem bude provedeno vytýčení veškerých inženýrských sítí.

Provozem stavby nesmí být narušena dopravní a technická infrastruktura. **Podrobné dopravní řešení v průběhu stavby je plně v kompetenci zhotovitele stavby.**

Před výjezdem ze staveniště budou stavební mechanismy očištěny tak, aby nezpůsobovaly nadměrné znečištění na dopravních komunikacích.

Pokud bude při výkopových pracích učiněn nález s archeologickým významem, bude neprodleně informován příslušný archeologický ústav.

Napojení nových inženýrských sítí na stávající rozvody bude řešeno v souladu s příslušnými technickými podmínkami správce příslušné inženýrské sítě a budou dodržena veškerá ustanovení a vyhlášky dle platných ČSN a předpisů.

Před započítím stavebních prací bude na zatravněných pozemcích a na pozemcích s ochranou ZPF předem sejmuta kulturní vrstva půdy, která bude uskladněna mimo ostatní výkopek a bude využita k dalšímu zemědělskému využití – bude znovu rovnoměrně rozprostřena na dotčených pozemcích.

V případě úniku ropných látek při výstavbě musí zhotovitel stavby zajistit jejich zneškodnění a informovat neprodleně příslušný úřad ochrany životního prostředí.

Nové inženýrské sítě budou ukládány v hloubkách dle platné ČSN a dle druhu povrchů, ve kterých se vyskytují.

#### ***h) seznam výjimek a úlevových řešení.***

Projektová dokumentace a stavba jsou prováděny bez zvláštních výjimek a úlevových řešení.

#### ***i) seznam souvisejících a podmiňujících investic.***

Před zahájením projektových prací na PD k návrhu na vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení na požadovanou akci, byly získány informace o existenci podzemních vedení a zařízení, kterých by se mohla navrhovaná stavba dotýkat. Veškerá vyjádření jsou uvedena v dokladové části zpracované dokumentace. Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s těmito vyjádřeními.

Provádění přeložek stávajících inženýrských sítí se nepředpokládá.

*Při výstavbě dojde ke styku popř. křížení s těmito podzemními vedeními:*

- stávající vodovodní řady
- jednotná kanalizační síť
- stávající plynovodní potrubí
- telekomunikační vedení O2
- nadzemní i podzemní vedení elektrizační sítě E-ON

*Rozsah ochranných pásem jednotlivých vedení:*

- kabely NN a VO - 1,0 m od krajního kabelu + výkop 3,0m (min. 1,0m) od paty sloupu
- kabely podzemní VN 1,0 m od krajního kabelu
- nadzemní kabel VN 7,0 m od krajního vodiče + výkop 5,0m od paty sloupu
- vodovodní řady 1,5 m od líce potrubí
- plynovodní potrubí STL 4,0 m od líce potrubí
- kanalizační stoky 1,5 m od líce potrubí
- telekomunikační kabely 1,5 m od kabelu

***V ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí lze výkopové práce provádět výlučně ručně.***

Pro stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. a pod. Voda pro stavbu bude odebírána s přistavené mobilní nádrže. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů, případně ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vzdušné vedení el. – povolení s odběrem bude řešeno přímo mezi dodavatelem stavby a příslušným správcem inženýrské sítě a to v dostatečném předstihu před vlastním započítím stavby.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení hranic zařízení staveniště.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště (v areálu ČOV) instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu.

Stavba je přístupná z přilehlých veřejných komunikací.

Na stavbě dojde k pokácení 22ks vzrostlých stromů a to při stavbě SO-04 – podél komunikace III./1519.

j) seznam dotčených pozemků a staveb podle katastru nemovitostí.

Dotčené a sousední pozemky SO-01, 02 - viz. výkresová příloha č. C.4.4 – Výpis pozemků SO-01, 02.

Dotčené a sousední pozemky SO-03, 04 - viz. výkresová příloha č. C.4.5 – katastrální situační výkres ČS a výtlačný řad (SO-03, 04).

## **A.4 Údaje o stavbě**

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby.

Jedná se jak o změnu dokončené stavby, tak o novou stavbu.

SO-01 – Oddílná kanalizace

SO-01.1 - Nová splašková kanalizace – jedná se o novou stavbu

SO-01.2 - Stávající dešťová kanalizace – jedná se o změnu dokončené stavby

SO-02 – vodovod – jedná se o změnu dokončené stavby

SO-03 – Čerpací stanice – jedná se o změnu dokončené stavby  
SO-04 – Výtlačný kanalizační řad – jedná se o novou stavbu  
SO-05 – Kabelová chránička – jedná se o novou stavbu

b) účel užívání stavby.

Odvod splaškových vod z obce Dolní Němčice a výhledově dalších obcí Lipolec a Hostkovice do ČOV Dačice.

Součástí stavby je i provedení chráničky pro budoucí možnost provlečení výhledového optického kabelu mezi městem Dačice a obcí Dolní Němčice.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o zvláštní ochraně stavby (kulturní památka apod.).

Stavba se nenachází v žádné ochranné kulturní nebo památkové zóně.

e) údaje o dodržení technických požadavků stavby na bezbariérové užívání stavby.

Jedná se o podzemní stavbu. Po dokončení stavebních prací budou veškeré dotčené povrchy uvedeny do původního stavu, a to s plynulým přechodem na okolní povrchy.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Stavba je navržena v souladu s požadavky veškerých dotčených orgánů státní správy – viz, dokladová část PD.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení.

Projektová dokumentace a stavba jsou prováděny bez zvláštních výjimek a úlevových řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.).

SO-01 – ODDÍLNÁ KANALIZACE

SO-01.1 – NOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE (PP-SN12)

Stoka A	PP DN300 – dl. 1456,56 m´
Stoka A-A	PP DN300 – dl. 734,66 m´
Stoka A-A-1	PP DN300 – dl. 52,27 m´ + PP DN250 – dl. 58 m´
Stoka A-A-1-1	PP DN250 – dl. 61,88 m´
Stoka A-A-2	PP DN250 – dl. 156,37 m´
Stoka A-A-3	PP DN250 – dl. 134,61 m´
Stoka A-B	PP DN250 – dl. 95,46 m´
Stoka A-C	PP DN300 – dl. 109,16 m´
Stoka A-D	PP DN300 – dl. 22,48 m´ + PP DN250 – dl. 56,52 m´
Stoka A-D-1	PP DN250 – dl. 30,0 m´
Stoka A-E	PP DN300 – dl. 135,35 m´
CELK.	2510,48m´ (DN300) + 592,84m´ (DN250)

Odbočky pro přípojky (PVC-U (KG) - SN8)

Stoka A	56 ks
Stoka A-A	24 ks
Stoka A-A-1	0 ks
Stoka A-A-1-1	2 ks
Stoka A-A-2	10 ks

Stoka A-A-3	7 ks
Stoka A-B	2 ks
Stoka A-C	3 ks
Stoka A-D	4 ks
Stoka A-D-1	1 ks
Stoka A-E	3 ks
CELKEM	112 ks

#### SO-01.2 – STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

PŘELOŽKA STOKY – D1 – PP (spirálově ovíjené) DN900 – dl. 32,13 m' + betonová výplň čtvercové stoky 900x900 – dl. cca 8m'

PŘELOŽKA STOKY – D2 – PP DN400 (korugované) – dl. 18,45 m' + betonová výplň DN400 – dl. 15 m'

PŘELOŽKA STOKY – D3 – PP DN400 (korugované) – dl. 31,11+3,30 m' + PP DN600 (korugované) – dl. 149,22 m' + betonová výplň DN400 – dl. 52 m' + betonová výplň DN600 – dl. 130 m'

Výměna bet. potrubí (orientační délky – nutno upřesnit přímo při stavbě):

BET DN300 – cca 2m

BET DN400 – 2+2+50=cca 54m'

BET DN500 – cca 2m'

BET DN800 – 2+17=cca 19m'

PP (spirálově ovíjené) DN900 – 2+2=cca 4m'

#### SO-02 – VODOVOD

Vodovod 1 PE RC-SDR17(PN10) – DN150 – dl. 579 m' + DN100 – dl. 649 m'

Vodovod 1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 642,2 m'

Vodovod 1-1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 235 m'

Vodovod 1-1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 159 m'

Vodovod 1-1-3 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 136,5 m'

Vodovod 1-1-4 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 57,5 m'

Vodovod 1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 112,5 m'

CELK. 579m'(DN150) + 1291,2m'(DN100) + 700,5m'(DN80)

#### Odbočky pro přípojky

Vodovod 1 47 ks

Vodovod 1-1 25 ks

Vodovod 1-1-1 7 ks

Vodovod 1-1-2 10 ks

Vodovod 1-1-3 7 ks

Vodovod 1-1-4 4 ks

Vodovod 1-2 5 ks

CELKEM 105 ks

#### SO-03 – ČERPACÍ STANICE

1 soubor

Kabel el. – 39,5m'

#### SO-04 – VÝTLAČNÝ KANALIZAČNÍ ŘAD

Výtlač celk. 2007m'

Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1147,5 m'

Podvrty PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m'

Vzdušňíkové šachty – 3ks

Kalníkové šachty – 2ks

Kanalizace a vodovod budou obsluhovány v rámci doplňku provozního řádu města Dačice – není součástí této PD.

#### SO-05 – KABELOVÁ CHRÁNIČKA

Chráníčka celk. 2280,4m´

Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1420,9 m´

Podvrty PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m´

*i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.).*

Pro stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. a pod. Voda pro stavbu bude odebírána s přistavené mobilní nádrže. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů.

Po dokončení stavby bude pro vlastní provoz čerpací stanice ČS třeba trvalý přívod el. energie. El energie bude čerpána ze stávajícího pilířku umístěného v areálu ČOV.

Protože se jedná o podzemní stavby a odtokové poměry zůstanou po zhotovení stavby původní, neřeší se nakládání s dešťovou vodou.

Při zneškodňování odpadů, produkováných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

#### **Orientační zatřídění předpokládaných odpadů a jeho množství při stavbě:**

<b>ČÍSLO ODPADU</b>	<b>NÁZEV ODPADU</b>	<b>KATEG. ODPADU</b>	<b>MNOŽSTVÍ ODPADU (orientační)</b>	<b>ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ ODPADU</b>
1701 01	BETON	O	Do 1000 kg	Případný odpad recyklační skládka
1701 02	CIHLY	O	-	-
1701 03	TAŠKY A KERAM. VÝR.	O	-	-
1702 01	DŘEVO	O	-	-
1702 03	PLASTY	O	Do 100 kg	Prořez - recyklační skládka
1703 02	ASFALTOVÉ SMĚSI	O	A+1=1071t ostatní=721t	Odstranění asf. povrchu - recyklační skládka

1704 05	ŽELEZO A OCEL	O	-	-
1704 11	KABELY	O	-	-
1706 04	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	O	-	-
1708 02	SÁDROKARTON	O	-	-
1705 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	SO-01.1=1461 t SO-01.2=439 t SO-02=974 t SO-03=6 t SO-04=15,3 t SO-05=19,0 t	Zemina vytlačená potrubím + vyměněná zemina v aktivní zóně pod komunikací.

*Uvedené množství je pouze orientační a v žádném případě nenahrazuje výkaz výměr.*

Recyklační skládka - stavební odpad, zbytky trubního materiálu a pod, budou odvezeny na řízenou skládku např. "FCC Dačice s.r.o. - ve vzdálenosti do ≈5km od stavby.

Vytěžená zemina bude průběžně odvážena na pozemek stávajícího oploceného areálu ČOV - parc. č. 458/4. V komunikacích může být výkopová rýha prováděna v obydleném území po úsecích max. 50m dlouhých. Po zasypání a zprovoznění úseku bude vždy prováděn úsek následující.

Přebytečná zemina bude v areálu dočasně ponechána a výhledově bude využita pro jinou stavební činnost města.

Dokončena stavba nebude svým provozem produkovat žádné druhy odpadů nebo emisí. Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší energetická náročnost dokončené stavby.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace).

Pro potřeby projektu se započetí stavby předpokládá v prvním pololetí roku 2019. Konec stavebních prací se předpokládá cca půl roku po zahájení stavebních prací.

Stavba bude rozdělena na jednotlivé etapy dle prováděných úseků a to s ohledem na dopravní obslužnost.

**Návrh etapizace výstavby:**

Jednotlivé etapy provádění jsou značeny dle značení stok, kde se předmětný úsek bude provádět – zároveň budou prováděny příslušné vodovodní řady. Dále jsou tyto úseky děleny na jednotlivé etapy:

**I. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A:**

Při provádění stoky "A" a vodovodního řadu "1" (vodovod bude pokládán v souběhu se stokou) bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "b/5.2" - úseky prováděné vždy po max. 50m. Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - šířka komunikace v obci je cca 6m a proto bude uzavřen vždy jeden jízdní pruh. Vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel a ostatních vozidel IZS bude tento průjezdný pruh operativně rozšiřitelný na 3,5m - mimo rozsah pracovní doby (probíhající práce) bude tento pruh rozšířený vždy na 3,5m a označený výstražnou světelnou signalizací.

Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca 4 dny.

## **II. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-A, A-A-1, A-A-1-1, A-A-2, A-A-3:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOK A VODOVODNÍCH ŘADŮ BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**II.1 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní. objezd je zajištěn po navazující komunikaci.

**II.2 ETAPA - ÚSEK A-A-1** – bude prováděno mimo komunikaci. doba provádění cca 4 dny.

**II.3 ETAPA - ÚSEK A-A-1** – bude prováděno v nezpevněné cestě – doba provádění cca 4 dny.

**II.4 ETAPA - ÚSEK A-A-1-1** - bude uzavřena komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní. po dobu výstavby bude operativně umožněn průjezd vozidel izs. přejezdy přes výkopy budou určeny pro dopravní zatížení d400.

**II.5 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m – doba provádění cca 4 dní.

**II.6 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m – doba provádění cca 4 dní.

**II.7 ETAPA - ÚSEK 1-1** – provádění vodovodu 1-1 – bude uzavřena komunikace v délce 25m – doba provádění 2 dny.

**II.8 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 85m – doba provádění cca 8 dní.

**II.9 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m – doba provádění cca 8 dní.

**II.10 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 35m – doba provádění cca 2 dny.

**II.11 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m – doba provádění cca 8 dní.

**II.12 - ÚSEK A-A-2** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m - doba provádění cca 8 dní. U obce Poustevna bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

**II.13 ETAPA - ÚSEK A-A-2** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m - doba provádění cca 8 dní. U obce Poustevna bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

**II.14 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m – doba provádění cca 8 dní.

**II.15 ETAPA - ÚSEK A-A-3** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 65m – doba provádění cca 6 dní.

**II.16 ETAPA - ÚSEK A-A-3** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní.

**II.17 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 105m – doba provádění cca 8 dní.

**II.18 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 65m – doba provádění cca 5 dní.

**II.19 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 15m – doba provádění cca 2 dny

## **III. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-B:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-B BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍ DÉLCE:

**III.1 ETAPA - ÚSEK A-B** - bude uzavřena komunikace v délce cca 100m – doba provádění cca 8 dní. u obce Hostkovice bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

## **IV. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-C:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-C A VODOVODNÍHO ŘADU 1-2 BUDE NUTNÉ UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**IV.1 ETAPA - ÚSEK A-C** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní.

**IV.2 ETAPA - ÚSEK A-C** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 40m – doba provádění cca 4 dny.

**V. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-D, A-D-1:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOK A VODOVODNÍCH ŘADŮ BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 25m – doba provádění cca 2 dny.

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D-1** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 35m – doba provádění cca 2 dny.

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m – doba provádění cca 4 dny.

**VI. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-E:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-F BUDE NUTNÉ UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍ DÉLCE:

**VI.1 ETAPA - ÚSEK A-E** - bude uzavřena komunikace v délce cca 35m – doba provádění cca 2 dny. jedná se o neprůjezdnou účelovou komunikaci.

**VI.2 ETAPA - ÚSEK A-E** – jedná se o zatravněný úsek. doba provádění cca 8 dní.

Vyznačení úseků viz. výkresová příloha C.5 – Vzorové dopravní značení a řešení manipulačních pruhů.

Dílčí termíny stavby budou upřesněny dle harmonogramu stavebních prací zpracované zhotovitelem stavby a to dle jejich interních zvyklostí a předpisů.

Popis výstavby - všeobecně:

- Osazení dočasného dopravního značení
- Vytýčení hranic staveniště
- Vytýčení stávajících inženýrských sítí
- Zahájení výkopových prací. V bezpečnostním pásmu stávajících inž. sítí bude prováděn pouze ruční výkop
- Úprava dna výkopové rýhy
- Pokládka a montáž potrubí a prefabrikovaných šachet
- Obsyp a zásyp potrubí
- Zásyp výkopové rýhy včetně předepsaného hutnění.
- Obnova komunikace, zatravnění, osetí a úprava okolních pozemků do původního stavu s plynulým přechodem na stávající povrch.

## **A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení**

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO-01 – Oddílná kanalizace

SO-01.1 – Nová splašková kanalizace

SO-01.2 – Stávající dešťová kanalizace

SO-02 – Vodovod

SO-03 – Čerpací stanice

SO-04 – Výtlačný kanalizační řad

SO-05 – Kabelová chránička



## **B Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

#### *a) charakteristika stavebního pozemku.*

Dotčené plochy se nachází v katastrálním území obce Dolní Němčice a to jak v intravilánu (zastavěné území), tak extravilánu (nezastavěné území) a v extravilánu katastrálního území města Dačice a to v nezastavěném území.

V obci Dolní Němčice bude stavba SO-01 a SO-02 probíhat v zastavěném území – stará i novější zástavba rodinnými domy a bývalými zemědělskými usedlostmi, a technické infrastruktury. Trasa kanalizace a vodovodu se nachází převážně v asfaltové komunikaci.

Čerpací stanice SO-03 bude budována ve stávajícím objektu šterbinové nádrže a to v oploceném areálu stávající ČOV.

Trasa výtlačku SO-04 a kabelové chráničky SO-05 je navržena převážně na pozemku komunikace č. III/1519 a to v zeleném pásu podél této komunikace a to tak, aby dle podmínek SÚS nebyla stavba výtlačného řádu méně než 1,5m od hrany asfaltové komunikace - toto bylo projednáno se zástupcem SÚS v průběhu projekčních prací. Místy trasa zasahuje do soukromých pozemků – zatravněná plocha louky, pole.

Vymezené území se nenachází v památkově, nebo přírodně chráněném území.

#### *b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geolog. průzkum, stavebně historický apod.).*

Při zpracovávání projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Vyjádření dotčených orgánů a organizací
- Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí
- Místní šetření
- Jasně formulované požadavky investora stavby a provozovatele Čevak a.s.
- Geodetické zaměření předmětné oblasti
- Kopie digitální katastrální mapy
- PD - Chodník při komunikaci č. III/1519 v obci Dolní Němčice
- Podklad pro budoucí nové podzemní el. vedení.

Návrhy tras kanalizace a vodovodu byly zpracovány na základě platné digitální katastrální mapy, vyjádření správců ostatních inženýrských sítí, vyjádření správce komunikace a na základě geodetického zaměření předmětné oblasti, a to tak aby byly dodrženy jak vodorovné, tak svislé odstupové vzdálenosti dle platné ČSN 73 6005 od ostatních inženýrských sítí a aby byly dotčeny pozemky určené pro výstavbu.

Geologický průzkum nebyl předem prováděn – pro potřeby PD se uvažuje s následujícím zatříděním zemin:

SO-01, 02 – tř. II. 5% + tř. III. 70% + tř. IV. 25%.

SO-03 – výkopové práce se neprovádějí

SO-04 – tř. II. 40% + tř. III. 40% + tř. IV. 20%.

SO-05 – tř. II. 40% + tř. III. 35% + tř. IV. 25%.

Výskyt hornin vyšších tříd těžitelnosti však nelze vyloučit.

V celé délce výkopové rýhy je navrženo svislé pažení, prováděné dle platných norem a předpisů – stavbu musí provádět stavební firma dostatečně obeznámená s danou problematikou s řádně proškolenými pracovníky.

Pokud bude při výkopových pracích učiněn historicky cenný nález, musí být neprodleně informována předmětná instituce – archeologický ústav.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Kromě ochranných pásem stávajících inženýrských sítí je jiná ochranná pásma v zábořích zařízení staveniště nevyskytují.

*Rozsah ochranných pásem jednotlivých vedení (dotčené jsou **zvýrazněny**):*

- kabely NN a VO - 1,0 m od krajního kabelu + výkop 3,0m (min. 1,0m) od paty sloupu
- kabely podzemní VN 1,0 m od krajního kabelu
- nadzemní kabel VN 7,0 m od krajního vodiče + výkop 5,0m od paty sloupu
- nadzemní kabel VVN 15,0 m od krajního vodiče
- vodovodní řady 1,5 m od líce potrubí
- plynovodní potrubí STL 4,0 m od líce potrubí
- kanalizační stoky 1,5 m od líce potrubí
- telekomunikační kabely 1,5 m od kabelu

**V ochranných pásmech ostatních podzemních inženýrských sítí lze výkopové práce provádět výlučně ručně.**

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Hranice zařízení staveniště se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území

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

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby. Pouze při výstavbě výtoku SO-04 budou sousední pozemky dotčeny manipulačním pruhem - v celém záboru staveniště zde bude na pozemcích s ochranou ZPF předem sejmuta ornice v tl. 400mm, která bude uskladněna mimo ostatní výkopek a po dokončení stavebních prací bude znovu rovnoměrně rozprostřena na předmětné ploše. Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní stavbu a stavební práce nebudou probíhat déle než jeden rok, není nutno žádat o trvalé ani dočasné vyjmutí pozemků ze ZPF.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu – v sousedství stavby se žádná zástavba nevyskytuje.

V blízkosti vzrostlých dřevin budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejbližší 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

Stavbou odtokové poměry nemění – jedná se o podzemní stavby.

**Posouzení stávající odlehčovací komory**

Stávající odlehčovací komora na stávající stoce B v intravilánu města Dačice, která za deště odlehčuje dešťové vody do říčního toku Moravská Dyje, je navržena na celkový přítok ze deště 1234,69 l/s. Z tohoto průtoku je dále do kanalizační sítě a na ČOV odvedeno 27,75 l/s a zbývající dešťový průtok 1206,94 l/s je odlehčen do recipientu Moravské Dyje.

Odlehčovací komora je řešena jako monolitická s přímým přepadem a stavitelnou přelivnou hranou. Komora má přítokové a odlehčovací potrubí DN800, odtok na ČOV DN200.

Za bezdeštného průtoku přitéká v současnosti na odlehčovací komoru 5,55 l/s splaškových vod. Splaškový průtok je převáděn kynetou DN200 hloubky 100-130mm.

Dle navrženého řešení bude přítok z Dolních Němčic na odlehčovací komoru 3l/s a výhledově při souběhu čerpání z Dolních Němčic a zároveň z obcí Hostkovice a Lipolec o 6,0 l/s. Celkově tak bude za bezdeštného stavu na odlehčovací komoru přitékat 11,55 l/s. Kyneta navržená pro převedení bezdeštných splaškových průtoků má dostatečnou kapacitu a zajistí bezproblémové převedení i tohoto zvýšeného průtoku.

Z hlediska dešťových průtoků odlehčovací komorou je navýšení přítoku splaškových vod zcela zanedbatelné a na funkci odlehčovací komory za deště nebude mít žádný vliv.

*f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně.*

Přímo na stavbě se nevyskytují žádné stavby k demolici.

Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Na stavbě dojde k pokácení 22ks vzrostlých stromů a to při stavbě SO-04 – podél komunikace III./1519.

*g) záborů zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé).*

Stavba, včetně záboru zařízení staveniště, se v některých lokalitách nachází na pozemcích s ochranou ZPF (částečně SO-01, převážně SO-04). Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní stavbu a stavební práce nebudou probíhat déle než jeden rok, není nutno žádat o trvalé ani dočasné vyjmutí pozemků ze ZPF.

Na pozemcích ZPF bude v manipulačním pruhu sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 400mm (pokud ve výpisu není uvedeno jinak), která bude uskladněna mimo ostatní výkopek a po dokončení stavebních prací bude znovu rovnoměrně rozprostřena na předmětné ploše.

Na dotčených pozemcích s ochranou ZPF a to včetně pozemků dotčených pouze manipulačním pruhem (u SO-04) bude provedena technická a biologická rekultivace.

Celkové výměry plochy pro rekultivaci jsou následující:

SO-01 – oddílná kanalizace:

K.Ú. Dolní Němčice

Parc. č. 458/18 (louka) - 891m<sup>2</sup> (včetně manipulačního pruhu) = 357m<sup>3</sup> (tl.0,4m)

Parc. č. 876 (louka) - 786m<sup>2</sup> (včetně manipulačního pruhu) = 315m<sup>3</sup> (tl.0,4m)

SO-02 - vodovod

K.Ú. Dolní Němčice

Parc. č. 446/16 (zatravnění) - 4m<sup>2</sup> = 0,6m<sup>3</sup> (tl. 0,15m)

Parc. č. 446/15 (zatravnění) - 110m<sup>2</sup> = 16,5m<sup>3</sup> (tl. 0,15m)

Ostatní parcely s ochranou ZPF nebudou stavebními pracemi dotčeny. Dochází zde pouze k výplni potrubí popílkocementovou suspenzí bez vstupu na pozemek.

SO-03 – čerpací stanice

Nenachází se na parcele s ochranou ZPF

SO-04 – výtlačný kanalizační řad + SO-05 – Kabelová chránička

Pozemky dotčené pokládkou potrubí a manipulačním pruhem:

K.Ú. Dolní Němčice

Parc. č. 489/4 (louka) - 396m<sup>2</sup> = 159m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 464 (louka) - 97m<sup>2</sup> = 38,8m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 465 (louka) - 133m<sup>2</sup> = 53m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 466/1 (louka) - 749m<sup>2</sup> = 230m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 466/2 (louka) - 39m<sup>2</sup> = 16m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 446/3 (louka) - 12m<sup>2</sup> = 5m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

K.Ú. Dačice

Parc. č. 2336/6 (pole) - 25m<sup>2</sup> = 10m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 2336/1 (pole) - 1859m<sup>2</sup> = 744m<sup>3</sup> (tl. 0,4m)

Parc. č. 2331/5 (pole) –  $501\text{m}^2 = 201\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2331/2 (pole) –  $270\text{m}^2 = 108\text{m}^3$  (tl. 0,4m)

Pozemky dotčené manipulačním pruhem:

K.Ú. Dolní Němčice

Parc. č. 467 (louka) –  $288\text{m}^2 = 116\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 520 (louka) –  $46\text{m}^2 = 19\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 545 (pole) –  $25\text{m}^2 = 10\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 561/11 (pole) –  $1390\text{m}^2 = 556\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 549 (pole) –  $125\text{m}^2 = 50\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 550 (pole) –  $137\text{m}^2 = 55\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 551 (pole) –  $117\text{m}^2 = 47\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 552 (pole) –  $130\text{m}^2 = 52\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 553 (pole) –  $134\text{m}^2 = 54\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 554 (pole) –  $137\text{m}^2 = 55\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 555 (pole) –  $131\text{m}^2 = 53\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 556 (pole) –  $130\text{m}^2 = 52\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 557 (pole) –  $127\text{m}^2 = 51\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 558 (pole) –  $141\text{m}^2 = 57\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 559 (pole) –  $130\text{m}^2 = 52\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 560/13 (pole) –  $32\text{m}^2 = 13\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 345 (pole) –  $240\text{m}^2 = 96\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 346 (pole) –  $135\text{m}^2 = 54\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 347 (pole) –  $356\text{m}^2 = 143\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 349 (pole) –  $514\text{m}^2 = 206\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 350 (pole) –  $124\text{m}^2 = 50\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 351 (pole) –  $108\text{m}^2 = 44\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 355 (pole) –  $433\text{m}^2 = 174\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 357 (pole) –  $171\text{m}^2 = 67\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 358 (pole) –  $174\text{m}^2 = 70\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 359 (pole) –  $158\text{m}^2 = 64\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 360 (pole) –  $170\text{m}^2 = 68\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 361 (pole) –  $151\text{m}^2 = 61\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 362 (pole) –  $159\text{m}^2 = 64\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 364 (pole) –  $242\text{m}^2 = 97\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 365 (pole) –  $220\text{m}^2 = 88\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 367 (pole) –  $183\text{m}^2 = 74\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 369 (pole) –  $386\text{m}^2 = 155\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 370 (pole) –  $203\text{m}^2 = 82\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 371 (pole) –  $410\text{m}^2 = 164\text{m}^3$  (tl. 0,4m)

K.Ú. Dačice

Parc. č. 2350/25 (pole) –  $1563\text{m}^2 = 626\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2350/28 (pole) –  $788\text{m}^2 = 316\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2350/36 (pole) –  $457\text{m}^2 = 183\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2336/3 (pole) –  $478\text{m}^2 = 192\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2331/3 (pole) –  $68\text{m}^2 = 28\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2331/11 (pole) –  $1030\text{m}^2 = 412\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2331/12 (pole) –  $924\text{m}^2 = 370\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2331/13 (pole) –  $1326\text{m}^2 = 531\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/136 (pole) –  $107\text{m}^2 = 311\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/137 (pole) –  $179\text{m}^2 = 72\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/135 (pole) –  $307\text{m}^2 = 123\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/138 (pole) –  $46\text{m}^2 = 19\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/1 (pole) –  $297\text{m}^2 = 119\text{m}^3$  (tl. 0,4m)  
Parc. č. 2271/7 (pole) –  $181\text{m}^2 = 73\text{m}^3$  (tl. 0,4m)

Sejmutá kulturní vrstva půdy bude skladována odděleně od ostatního výkopku a to v manipulačním pruhu.

Součástí stavby bude na pozemcích louky a pole provedení technické a biologické rekultivace:

**- technická rekultivace** - v průběhu stavebních prací bude skrytá ornice ošetřována. Postřikem herbicidy bude omezováno rozšiřování plevelů v ornici. Po dokončení stavebních prací bude provedena úprava pláně do sklonu odpovídajícímu navazujícím pozemkům. Na takto upravenou plochu se zpětně rozprostře orníční vrstva v tl. 0,40 m. Následně se provede biologická rekultivace, která má za cíl připravit pozemek k navracení k normálnímu zemědělskému využití. Biologická rekultivace se provede na celé ploše manipulačního pruhu, tedy i na ploše kde byla uložena skrytá ornice.

**- biologická rekultivace** - bezprostředně navazuje na technickou část rekultivace a provede se s cílovou kulturou - dle požadavků předmětných majitelů nebo nájemců. Úkolem biologické rekultivace je především vyhnojení pozemku, oživení biologické činnosti a úprava fyzikálních, případně chemických vlastností vegetačního profilu půdy.

**- technická rekultivace** bude prováděna průběžně během stavebních prací. **Biologická rekultivace** bude zahájena ihned po ukončení technické rekultivace a následně v průběhu jednoho roku s ukončením nejpozději v květnu toho roku.

**Součástí rekultivace bude i první sečení v celém zájmovém území.**

**Stavba na pozemcích s ochranou ZPF musí probíhat v době vegetačního klidu.**

Stavba, včetně záboru zařízení staveniště, se nenachází na lesním pozemku. V ochranném pásmu lesa se nachází pouze konec stoky „A“ a vodovodu „1“.

*h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu).*

Stavba je v celém rozsahu přístupná pro stavební mechanizaci z navazující veřejné komunikace a to stávajícím polním sjezdem

Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavěné mobilní nádrže.

El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů.

Po dokončení stavby bude pro vlastní provoz čerpací stanice ČS třeba trvalý přívod el. energie. El energie bude čerpána ze stávajícího pilířku umístěného v areálu ČOV.

*i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.*

Stavba nemá žádné další vazby na související nebo vyvolané investice.

Pro stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. a pod.

Stavba je přístupná z přilehlých veřejných komunikací a není nutno budovat zvláštní příjezdové cesty.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení hranic zařízení staveniště. Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště (v areálu ČOV) mobilní stavební buňka sloužící jako šatna a umývárna. V jejím sousedství bude rovněž osazeno 1x mobilní

chemické WC. Na stavbě se nevyskytuje žádná dočasná stavba přesahující 25m<sup>2</sup> a do 5-ti m výšky, která by dle §103 stavebního zákona vyžadovala ohlášení stavby.

S přeložkami stávajících inženýrských sítí se neuvažuje.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby**

*a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.*

Odvod splaškových vod z obce Dolní Němčice a výhledově dalších obcí Lipolec a Hostkovice do ČOV Dačice.

#### **SO-01 – ODDÍLNÁ KANALIZACE**

##### **SO-01.1 – NOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE (PP-SN12)**

Stoka A	PP DN300 – dl. 1456,56 m´
Stoka A-A	PP DN300 – dl. 734,66 m´
Stoka A-A-1	PP DN300 – dl. 52,27 m´ + PP DN250 – dl. 58 m´
Stoka A-A-1-1	PP DN250 – dl. 61,88 m´
Stoka A-A-2	PP DN250 – dl. 156,37 m´
Stoka A-A-3	PP DN250 – dl. 134,61 m´
Stoka A-B	PP DN250 – dl. 95,46 m´
Stoka A-C	PP DN300 – dl. 109,16 m´
Stoka A-D	PP DN300 – dl. 22,48 m´ + PP DN250 – dl. 56,52 m´
Stoka A-D-1	PP DN250 – dl. 30,0 m´
Stoka A-E	PP DN300 – dl. 135,35 m´
CELK. 2510,48m´ (DN300) + 592,84m´ (DN250)	

##### **Odbočky pro přípojky (PVC-U (KG) - SN8)**

Stoka A	56 ks
Stoka A-A	24 ks
Stoka A-A-1	0 ks
Stoka A-A-1-1	2 ks
Stoka A-A-2	10 ks
Stoka A-A-3	7 ks
Stoka A-B	2 ks
Stoka A-C	3 ks
Stoka A-D	4 ks
Stoka A-D-1	1 ks
Stoka A-E	3 ks
CELKEM	112 ks

##### **SO-01.2 – STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

PŘELOŽKA STOKY – D1 – PP (spirálově ovíjené) DN900 – dl. 32,13 m´ + betonová výplň čtvercové stoky 900x900 – dl. cca 8m´

PŘELOŽKA STOKY – D2 – PP DN400 (korugované) – dl. 18,45 m´ + betonová výplň DN400 – dl. 15 m´

PŘELOŽKA STOKY – D3 – PP DN400 (korugované) – dl. 31,11+3,30 m´ + PP DN600 (korugované) – dl. 149,22 m´ + betonová výplň DN400 – dl. 52 m´ + betonová výplň DN600 – dl. 130 m´

Výměna bet. potrubí (orientační délky – nutno upřesnit přímo při stavbě):  
BET DN300 – cca 2m

BET DN400 – 2+2+50=cca 54m´  
BET DN500 – cca 2m´  
BET DN800 – 2+17=cca 19m´  
PP (spirálově ovíjené) DN900 – 2+2=cca 4m´

#### SO-02 - VODOVOD

Vodovod 1 PE RC-SDR17(PN10) – DN150 – dl. 579 m´ + DN100 – dl. 649 m´  
Vodovod 1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 642,2 m´  
Vodovod 1-1-1 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 235 m´  
Vodovod 1-1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 159 m´  
Vodovod 1-1-3 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 136,5 m´  
Vodovod 1-1-4 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 57,5 m´  
Vodovod 1-2 PE RC-SDR17(PN10) – DN80 – dl. 112,5 m´  
CELK. 579m´ (DN150) + 1291,2m´ (DN100) + 700,5m´ (DN80)

#### Odbočky pro přípojky

Vodovod 1 47 ks  
Vodovod 1-1 25 ks  
Vodovod 1-1-1 7 ks  
Vodovod 1-1-2 10 ks  
Vodovod 1-1-3 7 ks  
Vodovod 1-1-4 4 ks  
Vodovod 1-2 5 ks  
CELKEM 105 ks

#### SO-03 – ČERPACÍ STANICE

1 soubor  
Kabel el. – 39,5m´

#### SO-04 – VÝTLAČNÝ KANALIZAČNÍ ŘAD

Výtlač celk. 2007m´  
Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1147,5 m´  
Podvrty PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m´  
Vzdušňíkové šachty – 3ks  
Kalníkové šachty – 2ks

#### SO-05 – KABELOVÁ CHRÁNIČKA

Chráníčka celk. 2280,4m´  
Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1420,9 m´  
Podvrty PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m´

### **B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení**

#### *a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Vzhledem k účelům a povaze stavby není řešeno. Jedná se o podzemní stavbu.

#### *b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

Vzhledem k účelům a povaze stavby není řešena kompozice a barevné řešení. Jedná se o podzemní stavbu.

Materiálové řešení:

#### **SO-01.1 – Nová splašková kanalizace**

Hlavní řady - žebrované potrubí z PP, SN 12

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr - De 335 mm

Vnitřní průměr	- Di/DN 300 mm
Kruhová tuhost (kN/m2 dle ISO 9969)	- min SN 12 kN/m2
Základní materiál	- PP b
Tloušťka základní stěny	- min 4,0 mm
Konstrukce stěny potrubí	- žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
Způsob spojování	- na hrdla, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno
Způsob výroby tvarovek (DN 150-300 mm)	- vstřikováním do formy

Šachty na stoce bude prefabrikované betonové

Odbočky – hladké potrubí PVC-U (KG)	
Vnější průměr	- De 160 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 150 mm
Kruhová tuhost (kN/m2 dle ISO 9969)	- min SN 8 kN/m2

Šachty na stoce budou prefabrikované betonové

### **SO-01.2 – Stávající dešťová kanalizace**

Výměna potrubí dle stávajícího stavu – betonové a železobetonové potrubí

Nové řady -

Hlavní řady DN400+600 - Korugované potrubí z PP, SN 12, splňující požadavky ŘSD a TP 83 na min. sílu stěny 3 mm

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 451+675mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 394/400+592/600mm
Kruhová tuhost (kN/m2 dle ISO 9969)	- min SN 12 kN/m2
Základní materiál	- PP b
Tloušťka základní stěny e5	- min 3,0+3,5 mm (e5 - měřeno pod žebrem)
Konstrukce stěny potrubí	- korugovaná konstrukce (duté žebro v řezu stěny)
Způsob spojování	- na hrdla, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno

Hlavní řad DN900 - Potrubí z PE HD spirálovitě ovíjené PP profilem,

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 1010 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 900 mm
Kruhová tuhost (kN/m2 dle ISO 9969)	- SN 8 (10,...) kN/m2
Základní materiál	- PE-HD /PP profil
Tloušťka vnitřní stěny	- min 8 mm
Konstrukce stěny potrubí	- profilovaná konstrukce stěny potrubí – žebro je tvořeno profilem kruhového průřezu spirálovitě navinutým okolo základní stěny potrubí. Tento profil je dvojitěnný – vnitřní profil z polypropylénu je při navíjení koextrudován (obalen) polyetylénem

Šachty na stoce budou prefabrikované betonové



## SO-02 – Vodovod

Ve výkopové rýze - Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 110 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 96,8/100 mm.
Tlaková řada	- PN 10
Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)
Minimální požadovaná pevnost MRS	- 10 MPa
Bezpečnostní koeficient	- c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	- modrá barva pro vodu kanalizaci

Potrubí pro pitnou vodu odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou modré barvy pro pitnou vodu. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování se neodstraňuje. Potrubí pro tlakovou kanalizaci je opatřeno pouze hnědým pruhem.

**K dodávkám potrubí musí být doloženy inspekční certifikáty ke každé várce potrubí a certifikát prokazující, že potrubí odpovídá PAS 1075, a jsou na něm prováděny průběžné kontroly kvality vyrobeného potrubí.**

Na lomech potrubí jsou navrženy elektrotvarovky a v místech odbočných větví a hydrantů pak litinové přírubové tvarovky. Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny s těžkou protikorozní ochranou dle předpisu RAI-GZ 662. Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 75 5401 pouze s použitím spojovacího materiálu z pozink. protikorozním provedení, ošetřeným speciální hydrofobní (voduodpudivou) pastou, popř. vazelínou.

## SO-03 – Čerpací stanice

Dle výkresové dokumentace bez zvláštních požadavků

## SO-04 – Výtlačný kanalizační řad

Ve výkopové rýze - Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 110 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 96,8/100 mm.
Tlaková řada	- PN 10
Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)
Minimální požadovaná pevnost MRS	- 10 MPa
Bezpečnostní koeficient	- c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	- hnědý pruh pro tlakovou kanalizaci

Potrubí odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou modré barvy. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování neodstraňuje. Potrubí pro tlakovou kanalizaci je opatřeno hnědým pruhem.

**K dodávkám potrubí musí být doloženy inspekční certifikáty ke každé várce potrubí a certifikát prokazující, že potrubí odpovídá PAS 1075, a jsou na něm prováděny průběžné kontroly kvality vyrobeného potrubí.**

Pro podvrty - Potrubí z PE 100 RC s ochranným pláštěm z PP

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 110mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 96,8/100mm.
Tlaková řada	- PN 10
Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny s ochranným pláštěm z modifikovaného PP, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)

Minimální požadovaná pevnost MRS - 10 MPa

Bezpečnostní koeficient

- c 2 pro PN 10

Specifikace spoje

- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo

Odolnost vůči hrubšímu obsypu

- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím

Barevné provedení

- hnědá pro tlakovou kanalizaci

Potrubí pro pitnou vodu odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C) navíc opatřenou ochrannou vrstvou z modifikovaného PP s přidavkem minerálních vláken. Potrubí je určeno pro bezvýkopové technologie, kde je stěna mechanicky namáhána (burst lining, relining, HDD..).

Potrubí bude mít ochrannou vrstvu se zeleným pruhem, kterou není nutné při svařování natupo odstraňovat.

**K dodávkám potrubí musí být doloženy inspekční certifikáty ke každé várce potrubí a certifikát prokazující, že potrubí odpovídá PAS 1075, a jsou na něm prováděny průběžné kontroly kvality vyrobeného potrubí.**

Na lomech potrubí jsou navrženy elektrotvarovky a v místech kalníků a vzdušníků pak litinové přírubové tvarovky. Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny pro odpadní vodu s těžkou protikorozní ochranou dle předpisu RAI-GZ 662. Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 75 5401 pouze s použitím spojovacího materiálu z pozink. protikorozním provedení, ošetřeným speciální hydrofobní (voduodpudivou) pastou, popř. vazelínou.

Kalníkové a vzdušníkové šachty budou prefabrikované betonové bez zvláštních požadavků

#### **SO-05 – Kabelová chránička**

Ve výkopové rýze - Potrubí z PE RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 110 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 96,8/100 mm.
Tlaková řada	- PN 10

Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)
Minimální požadovaná pevnost MRS - 10 MPa	
Bezpečnostní koeficient	- c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím

Potrubí odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování neodstraňuje.

Pro podvrty - Potrubí z PE RC s ochranným pláštěm z PP

*Technické parametry potrubí:*

Vnější průměr	- De 110mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 96,8/100mm.
Tlaková řada	- PN 10
Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny s ochranným pláštěm z modifikovaného PP, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)

Minimální požadovaná pevnost MRS - 10 MPa	
Bezpečnostní koeficient	- c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím

Potrubí PAS 1075 z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C) navíc opatřenou ochrannou vrstvou z modifikovaného PP s přídavkem minerálních vláken. Potrubí je určeno pro bezvýkopové technologie, kde je stěna mechanicky namáhána (burst lining, relining, HDD..). Potrubí bude mít ochrannou vrstvu se zeleným pruhem, kterou není nutné při svařování natupo odstraňovat.

Na spojích chráničky je možno použít elektrotvarovky

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Obsluha vodovodních řadů, kanalizačních stok, ČS a kanalizačního výtlaku bude prováděna v rámci doplňku provozního řádu obce – není součástí této PD.

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

V předmětných lokalitách bude při stavbě pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydlém úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou

uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm, případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších vyvýšených překážek (chodníky, vozovky...).

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

Veškeré bezpečnostní prvky jsou navrženy dle příslušných technických norem a předpisů. Zvláště pak přístup do šachet stupadly prováděnými dle ČSN a technických norem.

Pro provozování kanalizace a vodovodu bude zhotoven doplněk provozního řádu včetně případných bezpečnostních pokynů – není součástí této PD.

#### **B.2.6 Základní charakteristiky objektů**

##### **a) stavební řešení.**

Polohopisné umístění staveb vodovodu a kanalizace, včetně výtlaku, v předmětném území je patrné z příložených situačních výkresů. Sítě jsou vedeny po veřejně přístupných pozemcích. SO-01, 02 – trasy jsou povětšinou vedeny ve zpevněných plochách komunikací i v zatravněných plochách. SO-03 – objekt ČS osazen ve stávajícím objektu šterbinové nádrže a to v oploceném areálu ČOV. SO-04 a SO-05 - trasa je povětšinou vedena v pozemcích ZPF (louky, pole) i pod komunikací.

Stavba bude provedena v tradičních technologiích z tradičních materiálů. Potrubí a chránička jsou navrženy plastové. Šachty jsou navrženy prefabrikované železobetonové.

Výkopy budou prováděny jako pažené. V zatravněných územích případně otevřené, svahované.

##### **b) konstrukční a materiálové řešení.**

SO-01 – Oddílná kanalizace:

SO-01.1 – Nová splašková kanalizace - Potrubí gravitační kanalizace bude plastové PP RU2, rozměrová řada dle DIN 16 961. Nad potrubím bude osazena výstražná páska – šedá barva.

Kanalizační šachty budou železobetonové, prefabrikované, DN1000, dle ČSN EN 1917 s pojezdovými i pochozími poklopy. V zatravněných plochách budou poklopy nad terénem min.100mm, v loukách 500mm. Těsnění mezi šachtovými dílci je typové – elastomerové. Na stokách budou vysazeny odbočky, které budou zakončeny před hranicí parcely napojované nemovitosti. Potrubí odboček bude plastové PVC-U (KG) SN8.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE POUŽITÉHO POTRUBÍ:

POTRUBÍ GRAVITAČNÍ KANALIZACE:

Žebrované potrubí z PP, SN 10, rozměrová řada dle DIN 16 961

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- De 335mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 300 mm
Kruhová tuhost (kN/m <sup>2</sup> dle ISO 9969)	- min SN 12 kN/m <sup>2</sup>
Základní materiál	- PP b
Tloušťka základní stěny	- min 3,7 mm
Konstrukce stěny potrubí	- žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivní profilovaným těsněním
Způsob spojování	- na hrdla, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno

Způsob výroby tvarovek (DN 150-300 mm) - vstřikováním do formy

Laboratorní zkouška bude prováděna pro každou šarži potrubí

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE POUŽITÉHO POTRUBÍ:

### POTRUBÍ ODBOČEK:

Potrubí z PVC-U, SN 8, plnostěnné, vyrobené dle ČSN EN 1401

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- De 160 mm
Vnitřní průměr	- DN 150 mm
Kruhová tuhost (kN/m <sup>2</sup> dle ISO 9969)	- min SN 8 kN/m <sup>2</sup>
Základní materiál	- PVC- U
Konstrukce stěny potrubí	- plnostěnná homogenní konstrukce bez vrstvení, dle ČSN EN 1401
Způsob spojování	- na hrdla

SO-01.2 – Stávající dešťová kanalizace – Jedná se převážně o obnovu potrubí v úsecích, kde bylo kamerovým průzkumem zjištěno narušení stávajícího potrubí. Odklonění trasy se provádí pouze v úsecích značených D1, D2 a D3

D1 – stávající kanalizace o čtvercovém průřezu 900x900mm se nachází pod objektem stávající hasičské zbrojnice a dochází zde k pozvolnému praskání zákrytových PZD desek. Tento úsek bude plně vyplněn betonovou směsí. Nová trasa stoky je navržena z potrubí PP (spirálově ovíjené) DN900mm. Šachty na stoce budou železobetonové.

D2 – Protože stoka vede přes cizí pozemek je zde navržena trasa nová a to s napojením do stoky D1. Stávající potrubí bet DN400 bude vyplněno betonovou směsí. Nové potrubí bude PP DN400.

D3 – Protože stoka vede přes cizí pozemek je zde navržena trasa nová a to v ose stávající veřejné komunikace, s napojením do stávající dešťové stoky u požární nádrže. Stávající potrubí bet DN400 a 600 bude vyplněno betonovou směsí. Nové potrubí bude PP DN400 a 600. Šachty na stoce budou železobetonové.

### SO-02 – Vodovod:

Potrubí vodovodních řadů bude plastové PE100 RC. Původní zemina při použití tohoto potrubí může být použita bez omezení - doporučeno je však max. až do velikosti zrna 63mm. Ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím.

Na potrubí budou osazeny jako kalníky a vzdušníky podzemní hydranty.

Na lomech potrubí jsou navrženy elektrotvarovky a u napojení na hydranty a odbočné větve pak přírubové litinové spoje. Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny s těžkou protikorozií ochranou dle předpisu RAL-GZ 662. Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 75 5401 pouze s použitím spojovacího materiálu z pozink. protikorozií provedení, ošetřeným speciální hydrofobní (voduodpudivou) pastou, popř. vazelínou.

Nad potrubím bude osazena výstražná páska – bílá barva - s vyhledávacím vodičem, případně může být vyhledávací vodič uchycen na přímo na potrubí a to pomocí stahovací pásky  $\phi=1500$ mm. Jako vytyčovací vodič bude použit Cy6. Vodič bude vyveden do poklopů ovládacích armatur –  $\phi$  max. 1500mm.

Na řadech budou vysazeny odbočky – navrtávací pas s domovním šoupětem - které budou napojeny na stávající přípojky. Potrubí odboček bude plastové PE100 RC.

Výpočet potřeby pitné vody je proveden pro 366 obyvatel v sídle a to na základě výpočtu potřeby pitné vody dle Vyhlášky 120/2011 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích:

#### Část I - Bytový fond

Byty – na jednoho obyvatele bytu s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) za rok: 35 m<sup>3</sup>/obyv./rok

Rodinné domy – na jednoho obyvatele bytu v rodinném domě s (max. 3 byty - 3 rodiny) se připočítává 1 m<sup>3</sup> na spotřebu spojenou s očištěnou okoli rodinného domu i s očištěnou osob při aktivitách na zahradě apod.

Spotřeba na 1 obyvatele:  $35+1=36$  m<sup>3</sup>/obyv./rok = 98,6 l/obyv./den

Průměrná potřeba vody v sídle (366 obyv.):

Průměrná denní spotřeba	$Q_p = 36\,100 \text{ l/den} = 36,1 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. denní spotřeba	$Q_d \text{ max.} = 36\,100 \times 1,5 = 54\,150 \text{ l/den} (54,15 \text{ m}^3/\text{den})$
Hodinová max. spotřeba	$Q_h \text{ max.} = (54,150 \times 2,1) : 24 = 4,74 \text{ m}^3/\text{h} (1,32 \text{ l/s})$

Požární voda - v obci Dolní Němčice je stávající požární nádrž. Přesto bude z požárního hlediska dodržen požadavek ČSN 730873 tab. 1 a 2 kde je vodovodní řad DN80 (zde DN150, 100 a 80) s hydranty vzdálenými max. 200m od objektů a 400 m od sebe, s požadovaným statickým přetlakem min. 0,2 MPa a průtokem 4l/sec - v lokalitě je celkem navrženo 14 podzemních hydrantů. Některé z nich mají i funkci kalníku (HK) a vzdušníku (HV).

Tlakové poměry jsou stávající a stavbou se nemění – jedná se o obnovu vodovodu převážně ve stávajících trasách.

#### SO-03 – ČS:

Čerpací stanice je budována ve stávajícím objektu šterbinové nádrže ŠN20/70. Do čerpací stanice budou svedeny splaškové vody z obce Dolní Němčice.

Dno stávající nádrže ŠN bude vysypáno do potřebné výšky zhutněnou vhodnou vytěženou zeminou. Nové dno bude betonové, spádované. Zakrytí nádrže bude řešeno prefabrikovanou stropní deskou typ Filigrán. Ve stropní desce budou vstupní a montážní otvory, které budou zakryté pochozími poklopy.

Od stávajícího el. pilířků umístěného v areálu ČOV bude k ČS přiveden podzemní el. kabel.

Výpočet množství čerpaných vod viz. odd. B.2.7

#### SO-04 – Výtlačný kanalizační řad:

Potrubí výtlačného řadu bude plastové PE100 RC. Původní zemina při použití tohoto potrubí může být použita bez omezení - doporučeno je však max. až do velikosti zrna 63mm. Ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím.

Na potrubí budou osazeny proplachovací kalníkové a vzdušnickové šachty - prefabrikované skružové 1500x1500mm.

Na lomech potrubí jsou navrženy elektrotvarovky a dále pak pro napojení vzdušnickových a kalníkových sestav přírubové litinové spoje. Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny s těžkou protikorozií ochranou dle předpisu RAL-GZ 662. Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 75 5401 pouze s použitím spojovacího materiálu z pozink. protikorozním provedení, ošetřeným speciální hydrofobní (voduodpudivou) pastou, popř. vazelínou.

Nad potrubím bude osazena výstražná páska – šedá barva - s vyhledávacím vodičem, případně může být vyhledávací vodič uchycen na přímo na potrubí a to pomocí stahovací pásky á=1500mm. Jako vytyčovací vodič bude použit Cy6. Vodič bude vyveden do poklopů ovládacích armatur – á max. 1500m´.

Výpočet množství odpadních vod viz. odd. B.2.7

#### SO-05 – Kabelová chránička:

Součástí stavby je i provedení chráničky pro budoucí možnost provlečení výhledového optického kabelu mezi městem Dačice a obcí Dolní Němčice.

Je navržena z potrubí plastového PE RC. Původní zemina při použití tohoto potrubí může být použita bez omezení - doporučeno je však max. až do velikosti zrna 63mm. Ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím. Při použití potrubí PE HD by se musel dovést vhodný materiál pro podsyp a obsyp – písek – a proto bylo rozhodnuto, že bude použito potrubí PE RC bez nutnosti výměny podsypu a obsypu.

Na spojích potrubí jsou navrženy elektrotvarovky.

Nad chráničkou bude osazena výstražná páska – červená barva - s vyhledávacím vodičem, případně může být vyhledávací vodič uchycen na přímo na chráničce a to pomocí stahovací pásky á=1500mm. Jako vytyčovací vodič bude použit Cy6. Vodič bude

vyveden do typových krabic ACIDUR – á max. 1500m'. Vyhledávací vodič je navržen z toho důvodu, že kabeláž bude protahována výhledově a proto by nebylo možno chráničku vytýčit

### **B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení**

#### **a) technické řešení**

Dimenze výtlačného potrubí (SO-04) PE RC – 110x6,6 (DN100) – SO-04 - byla navržena na základě následujících údajů - výtlačné potrubí (SO-04) bude odvádět splaškové vody z obce Dolní Němčice a výhledově z obcí Hostkovice a Lipolec:

#### **Počet obyvatel, vývoj**

Dolní Němčice - dle dostupných údajů a zejména dle údajů města Dačice mají Dolní Němčice v současné době 327 trvale hlášených obyvatel. Zpracovatelé předpokládají pro účely studie v souladu s plánovacími materiály mírný nárůst o cca 10 %, tj. na celkem 366 obyvatel.

Hostkovice a Lipolec - v místní části Hostkovice je v současné době evidováno 110 obyvatel a s ohledem na připravované ZTV se předpokládá, že po jeho dostavbě bude v sídle cca 150 obyvatel.

V Lipolci je trvale přihlášených 199 obyvatel a pro příští období lze ve střednědobém výhledu uvažovat s 225 obyvateli.

Nárůst počtu obyvatel je víceméně teoretický, protože v současné době je patrný spíše odchod lidí z venkova do měst. Z hlediska návrhu čerpání nemá uvažovaný nárůst praktický význam, protože pro návrh potrubí a čerpadel je nutné počítat s rychlostmi kolem 1 m/s a tím je daný jak průměr výtlačného potrubí, tak i výkon čerpadla. Potom větší čerpané množství je jenom otázkou délky doby čerpání a případně velikosti akumulace.

Z hlediska dimenzování čerpadel a výtlaku je významný obsah balastních vod, jejichž obsah je závislý na druhu a stavu kanalizace. Pro účely PD se z důvodu výstavby kompletně nové oddílné kanalizace ve všech řešených obcích (Dolní Němčice, Hostkovice a Lipolec) uvažuje s přítokem balastních vod 10 %.

#### **1) Výpočet množství čerpaných vod, dimenzování soustavy čerpadlo – výtlak pro čerpání odpadních vod z Dolních Němčic**

Výpočet množství odpadních vod (dle ČSN 75 6101, čl. 5.3) je proveden pro 366 obyvatel sídle na základě výpočtu potřeby pitné vody dle Vyhlášky 120/2011 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích:

##### **Část I - Bytový fond**

Byty – na jednoho obyvatele bytu s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) za rok: 35 m<sup>3</sup>/obyv./rok

Rodinné domy – na jednoho obyvatele bytu v rodinném domu s (max. 3 byty - 3 rodiny) se připočítává 1 m<sup>3</sup> na spotřebu spojenou s očištěnou okolí rodinného domu i s očištěnou osob při aktivitách na zahradě apod.

Spotřeba na 1 obyvatele: 35+1=36 m<sup>3</sup>/obyv./rok = 98,6 l/obyv./den

Průměrná potřeba vody v sídle (366 obyv.):

$$Q_d = 366 \times 98,6 = 36\,100 \text{ l/den } (0,417 \text{ l/s}) = Q_{24,m}$$

Balastní vody – s ohledem na stav kanalizace (nová oddílná) se předpokládá objem balastních vod 10%\_produkce odpadních vod:  $Q_B = 0,1 Q_d = 3,61 \text{ m}^3$

#### **Přítok odpadních vod do čerpací stanice**

Průměrný bezdeštný denní přítok do ČS

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B = 36\,100 + 3\,610 = 39\,710 \text{ l/den } (0,46 \text{ l/s})$$

Maximální bezdeštný denní přítok do ČS

$$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B = 36\,100 \times 1,5 + 3\,610 = 57\,760 \text{ l/den } (0,67 \text{ l/s})$$

Maximální hodinový splaškový přítok:

$$Q_h = (Q_d [\text{l/den.}] \times k_h + Q_B) : 24 = (57\,760 \times 4,4 + 3610) : 24 = 10\,740 \text{ l/hod}$$

$$Q_h = 10,74 \text{ m}^3/\text{hod} = 2,98 \text{ l/s}$$

Návrh velikosti akumulačního prostoru v nové čerpací stanici byl pro případ havarijního stavu (pro případ nenadálých událostí např. výpadek el. energie) proveden ještě s „dešťovou“ havarijní rezervou 100%  $Q_{24}$  (velikost rezervy je navržena dle požadavku a zkušeností provozovatele). Přiváděné množství odpadní vody pro návrh havarijního akumulačního objemu ČS je tedy  $79,42 \text{ m}^3/\text{den}$  ( $Q_{24} \times 2$ ).

Celkový využitelný havarijní objem v ČS bude  $64,6 \text{ m}^3$  (max. využitelný objem v akumulační nádrži  $55,9 \text{ m}^3$  + max. využitelný objem v nátokovém potrubí  $8,7 \text{ m}^3$ ).

Z toho plyne, že havarijní zdržení (např. při výpadku el. energie) odpadní vody bude zajištěné na cca 20 hodin. Tím by měla být zajištěna dostatečná časová rezerva na příjezd feka vozu provozovatele, nebo zajištění záložního zdroje el. energie.

Až po naplnění havarijní rezervy ( $66,9 \text{ m}^3$ ) začne případně odpadní voda odtékat novým samostatným bezpečnostním přepadem na stávající dočišťovací biologické rybníčky.

Pro případ výpadku el. energie bude dále technologický rozvaděč vybaven tak, že bude možné připojit záložní zdroj elektrické energie.

## 2) Výpočet množství čerpaných vod, dimenzování soustavy čerpadlo – výtlač pro čerpání odpadních vod z ČS Hostovice pro osady Hostkovice a Lipolec

Spotřeba na 1 obyvatele:  $35+1=36 \text{ m}^3/\text{obyv.}/\text{rok} = 98,6 \text{ l}/\text{obyv.}/\text{den}$

Průměrná potřeba vody v sídle (375 obyv.):

$$Q_d = 375 \times 98,6 = 37\,000 \text{ l/den} (0,43 \text{ l/s}) = Q_{24,m}$$

Balastní vody – s ohledem na stav kanalizace (nová oddílná) se předpokládá objem balastních vod 10% produkce odpadních vod:  $Q_B = 0,1 Q_d = 3,7 \text{ m}^3$

### **Výhledový přítok odpadních vod do výtlačného potrubí SO-04**

Průměrný bezdeštný denní přítok do ČS

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B = 37\,000 + 3\,700 = 40\,700 \text{ l/den} (0,47 \text{ l/s})$$

Maximální bezdeštný denní přítok do ČS

$$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B = 37\,000 \times 1,5 + 3\,700 = 59\,200 \text{ l/den} (0,69 \text{ l/s})$$

Maximální hodinový splaškový přítok:

$$Q_h = (Q_d [\text{l/hod.}] \times k_h + Q_B) : 24 = (59\,200 \times 4,4 + 3700) : 24 = 11\,000 \text{ l/hod}$$

$$Q_h = 11,0 \text{ m}^3/\text{hod} = 3,06 \text{ l/s}$$

**Požadovaná „dešťová“ havarijní rezerva (pro případ nenadálých událostí) bude řešena v místě jednotlivých čerpacích stanic (Hostkovice a Lipolec). Připojení osad Hostkovice a Lipolec není součástí této PD.**

### **Popis technického řešení**

Stávající jednotná gravitační kanalizace v místní části Dolní Němčice bude nově využívána pouze jako dešťová kanalizace. Dešťové vody budou stávajícím potrubím zavedeny do areálu ČOV, kde budou přes ruční česle a lapák písku zavedeny na stávající biologické dočišťovací rybníčky (následně budou provozovány pouze jako rybníčky). Při větších dešťových průtocích bude část dešťových vod odváděna na rybníčky již v odlehčovací komoře před mechanickým předčištěním.



V celé místní části Dolní Němčice bude vybudována nová oddílná splašková kanalizační síť, která splaškové vody zavede do stávající šterbinové nádrže v areálu ČOV Dolní Němčice. Šterbinová nádrž bude stavebně upravena a bude využívána jako čerpací stanice tvořená akumulacním prostorem splaškových odpadních vod a suchou jímkou s čerpadly. Z nové čerpací stanice budou splaškové odpadní vody přečerpávány do gravitační kanalizace města Dačice (poté na ČOV Dačice).

Nová čerpací stanice v areálu ČOV Dolní Němčice bude tvořena akumulací s maximálním využitelným objemem až cca 55,9 m<sup>3</sup> a suchou jímkou s čerpadly. Provozní využitelný objem pro provoz čerpadel bude nastaven na cca 2,5 m<sup>3</sup> (výškový rozdíl mezi zapínací a vypínací hladinou bude nastaven na cca 300 mm), tak aby nedocházelo k zahánění splaškové odpadní vody. Nátokové potrubí DN 300 bude v akumulaci osazeno česlicovým košem s průlinou 30 mm. Česlicový koš bude zavěšen na zdvihacím zařízení.

Čerpací stanice Dolní Němčice bude tedy přečerpávat odpadní vody z místní části Dolní Němčice  $Q_{hmax} = \text{cca } 3 \text{ l/s}$ .

Nová čerpací stanice Dolní Němčice bude vystrojena dvěma čerpadly, každé o výkonu cca  $Q = 3 \text{ l/s}$  zapojenými v sestavě 1+1 (100% rezerva) s automatickým prostřídáním při každém sepnutí čerpadel. Případné maximální nárazové nátoky splaškových odpadních vod vyrovná dostatečně velká akumulace v ČS.

Pro případné vyjímání čerpadel ze suché jímky budou sloužit manipulační otvory nad nimi a společná patka pro možné osazení mobilního zdvihacího zařízení.

Pro měření množství čerpaných splaškových vod bude na společném výtlačném potrubí instalován indukční průtokoměr DN 80.

V suché jímce bude trvale instalováno malé kalové čerpadlo ovládané plovákovým spínačem pro odčerpávání případných úkapových a průsakových vod do akumulace.

V novém technologickém pilíři v blízkosti čerpací stanice bude instalován technologický rozvaděč a telemetrická stanice, která bude přenášet provozní a poruchové signály na dispečink provozovatele.

#### **Návrh dimenze výtlačného potrubí**

Celková délka výtlačného potrubí z nové ČS Dolní Němčice do gravitační kanalizace v Dačicích bude cca 2006m – výhledově bude do výtlačného potrubí SO-04 napojeno za čerpací stanicí Dolní Němčice i výtlačné potrubí z místních částí Hostkovice a Lipolec -  $Q_{hmax} = \text{cca } 3 \text{ l/s}$ .

Pro zachování vhodné unášecí rychlosti v potrubí a rozumné velikosti tlakových ztrát (s ohledem na délku potrubí 2006m) bude použito PE potrubí dimenze DN 100 = Ø110x6,6 mm. Rychlost vody v navrženém potrubí DN 100 při  $Q=3 \text{ l/s}$  bude cca 0,4 m/s a při souběhu  $Q=6 \text{ l/s}$  cca 0,8 m/s ( $Q=3+3 \text{ l/s} = \text{Dolní Němčice} + \text{výhledově Hostkovice a Lipolec}$ ). Navrženou dimenzí potrubí DN 100 bude zaručena i dostatečná průchodnost potrubí.

**Podrobné technické řešení bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.**

#### **Posouzení stávající odlehčovací komory „OK na stoce B“ a „OK před ČOV“**

Stávající odlehčovací komora na stávající stoce B v intravilánu města Dačice, která za deště odlehčuje dešťové vody do říčního toku Moravská Dyje, je navržena na celkový přítok ze deště 1234,69 l/s. Z tohoto průtoku je dále do kanalizační sítě a na ČOV odvedeno 27,75 l/s a zbývající dešťový průtok 1206,94 l/s je odlehčen do recipientu Moravské Dyje.

Odlehčovací komora je řešena jako monolitická s přímým přepadem a stavitelnou přelivnou hranou. Komora má přítokové a odlehčovací potrubí DN800, odtok na ČOV DN200.

Za bezdeštného průtoku přitéká v současnosti na odlehčovací komoru 5,55 l/s splaškových vod. Splaškový průtok je převáděn kynetou DN200 hloubky 100-130mm.

Dle navrženého řešení bude přítok z Dolních Němčic na odlehčovací komoru 3l/s a výhledově při souběhu čerpání z Dolních Němčic a zároveň z obcí Hostkovice a Lipolec o 6,0 l/s. Celkově tak bude za bezdeštného stavu na odlehčovací komoru přitékat maximálně 11,55 l/s (při souběhu čerpání ze všech obcí). Kyneta navržená pro převedení bezdeštných splaškových průtoků má dostatečnou kapacitu a zajistí bezproblémové převedení i tohoto zvýšeného průtoku.

Z hlediska dešťových průtoků odlehčovací komorou je navýšení přítoku splaškových vod zcela zanedbatelné a na funkci odlehčovací komory za deště nebude mít žádný vliv.

#### **b) výčet technických zařízení budov.**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší. Žádné technické zařízení se neprovádí.

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

SO-01, 02 – oddílná kanalizace a vodovod:

Při provádění stoky "A" a vodovodního řadu "1" (vodovod bude pokládán v souběhu se stokou) bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "B/5.2" - úseky prováděné vždy po max. 50m. Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - šířka komunikace v obci je cca 6m a proto bude uzavřen vždy jeden jízdní pruh. Vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel a ostatních vozidel IZS bude tento průjezdný pruh operativně rozšiřitelný na 3,5m - mimo rozsah pracovní doby (probíhající práce) bude tento pruh rozšířený vždy na 3,5m a označený výstražnou světelnou signalizací.

Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca 4 dny.

Tam kde budou kanalizační šachty v ose komunikace a jízdní pruh tak bude zúžen na méně než 2,75m, bude mezi šachtami ŠA.23-ŠA.25 a mezi šachtami ŠA.30-ŠA.36 realizována objížďka - viz. mapka objížďky (ša.23-ša.25) - ve výkresu č. C.5. Příslušný sbor PO a IZS musí být o tomto stavu předem informován a to v dostatečné lhůtě - řeší skutečně vybraný zhotovitel stavby.

Při provádění navazujících větví v jednotlivých místních komunikacích budou tyto komunikace vždy zcela uzavřeny. V opačném případě by nebylo možno stavbu provést. Pro požární vozidla a ostatní vozidla IZS však může být operativně zřízen průjezd a to např. přejezdy přes výkopovou rýhu o dostatečném zatížení. Příslušný sbor PO a IZS musí být o těchto uzavírkách předem informován a to v dostatečné lhůtě - řeší skutečně vybraný zhotovitel stavby.

Požární voda - v obci Dolní Němčice je stávající požární nádrž. Přesto bude z požárního hlediska dodržen požadavek ČSN 730873 tab. 1 a 2 kde je vodovodní řad DN80 (zde DN150, 100 a 80) s hydranty vzdálenými max. 200m od objektů a 400 m od sebe, s požadovaným statickým přetlakem min. 0,2 MPa a průtokem 4l/sec - v lokalitě je celkem navrženo 14 podzemních hydrantů. Některé z nich mají i funkci kalníku (HK) a vzdušníku (HV).

SO-03 – ČS:

Jedná se o podzemní stavbu – čerpací stanice zřízená ve stávajícím podzemním objektu šterbinové nádrže – z nehořlavých a nesnadno hořlavých materiálů (železobeton, litinové tvarovky, plastové potrubí). Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Stavba v žádném případě nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa, ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou nejsou projektem stavby navrženy.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů.

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

SO-04 – výtlačný kanalizační řad + SO-05 – kabelová chránička (v souběhu)

Veřejná komunikace pro průjezd IZS nebude stavebními pracemi dotčena.

Všeobecně:

Po dokončení stavby bude stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území zachována dle původního stavu – zajištění nástupních ploch pro požární techniku, přístupové komunikace, zajištění stávajících vnějších odběrných míst zdrojů požární vody apod.

Jedná se o podzemní liniové stavbu z nehořlavých a nesnadno hořlavých materiálů (litinové tvarovky, plastové potrubí, železobetonové šachty). Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného stavebního objektu. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Stavba v žádném případě nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa, ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou nejsou projektem stavby navrženy.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů.

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

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

#### **a) kritéria tepelně technického hodnocení.**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

#### **b) energetická náročnost stavby.**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

#### **c) posouzení využití netradičních zdrojů energií.**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady, vibrace, hluk, prašnost...)**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší. Součástí navrhované stavby nejsou žádná zařízení, která by překračovala hygienické limity na přípustné hodnoty hluku a vibrací.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

*b) ochrana před bludnými proudy.*

Jedná se o plastové potrubí a prefabrikované žebet šachty. Tyto materiály není potřeba chránit proti bludným proudům

*c) ochrana před technickou seismicitou.*

Stavba se nenachází v lokalitě s technickou nebo jinou seismicitou.

*d) ochrana před hlukem.*

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

*e) protipovodňová opatření.*

Stavba se nenachází v záplavové zóně.

*f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu ...)*

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

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

*a) nápojovací místa technické infrastruktury.*

Pro vlastní stavbu rovněž není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. energie apod. Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavěných mobilních nádrží. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů.

Po dokončení stavby bude pro vlastní provoz čerpací stanice ČS třeba trvalý přívod el. energie. El energie bude čerpána ze stávajícího pilířku umístěného v areálu ČOV.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu. Plynovod není pro stavbu potřeba.

*b) Připojovací rozměry, kapacity a délky.*

Délka propojovacího el. kabelu od el skříně k objektu ČS bude cca 39,5 m´.

### **B.4 Dopravní řešení**

*a) popis dopravního řešení.*

Stavba je v celém rozsahu přístupná ze stávajících přilehlých veřejných komunikací. Stavební mechanizace se bude pohybovat ve vyznačeném záboru zařízení staveniště. Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Pro přístup k nemovitostem bude od hranice pozemku, resp. Plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m. K nemovitostem budou v obci přes výkop zřízeny přechody s odpovídajícím zatížením (pěší, přejezdy...).

Tam kde nebude umožněn přímý odvoz komunálního odpadu z předmětných nemovitostí, obec vždy v součinnosti se zhotovitelem stavby zajistí v určenou dobu svoz popelnic na předem určené místo. Rovněž tak obec vymezí plochy pro dočasné parkování vozidel tam, kde nebude po dobu výstavby zajištěna dopravní obslužnost k předmětným nemovitostem.

V následujícím popisu jsou jednotlivé úseky pojmenovány dle názvu stok. v úsecích značených dle stok bude souběžně pokládán vodovod.

Jednotlivé úseky provádění jsou značeny dle značení stok, kde se předmětný úsek bude provádět - zároveň budou prováděny příslušné vodovodní řady. Dále jsou tyto úseky děleny na jednotlivé etapy (blíže viz. výkresová příloha C.5 – Vzorové dopravní značení a řešení manipulačních pruhů):

## **I. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A:**

Při provádění stoky "a" a vodovodního řadu "1" (vodovod bude pokládán v souběhu se stokou) bude nutno dočasně upravit dopravní značení upravující rychlost a přednost jízdy - dle standardního dopravního schématu "B/5.2" - úseky prováděné vždy po max. 50m. Zúžení vozovky je možno dle tohoto schématu zúžit na jeden jízdní pruh široký min. 2,75m - šířka komunikace v obci je cca 6m a proto bude uzavřen vždy jeden jízdní pruh. Vzhledem k možnosti průjezdu požárních vozidel a ostatních vozidel IZS bude tento průjezdný pruh operativně rozšiřitelný na 3,5m - mimo rozsah pracovní doby (probíhající práce) bude tento pruh rozšířený vždy na 3,5m a označený výstražnou světelnou signalizací.

Doba provádění 50-ti metrového úseku bude vždy cca 4 dny.

Tam kde budou kanalizační šachty v ose komunikace a jízdní pruh tak bude zúžen na méně než 2,75m, bude mezi šachtami ŠA.23-ŠA.25 realizována objížďka - viz. Mapka objížďky (ŠA.23-ŠA.25). Při provádění úseku mezi šachtami ŠA.30-ŠA.36 bude nutno upravit jak objížďku pro osobní a nákladní dopravu, tak pro autobusové linky 340818 a 340510 - viz. Mapka objížďky (ŠA.30-ŠA.36).

## **II. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-A, A-A-1, A-A-1-1, A-A-2, A-A-3:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOK A VODOVODNÍCH ŘADŮ BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**II.1 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní. objezd je zajištěn po navazující komunikaci.

**II.2 ETAPA - ÚSEK A-A-1** – bude prováděno mimo komunikaci. doba provádění cca 4 dny.

**II.3 ETAPA - ÚSEK A-A-1** – bude prováděno v nezpevněné cestě – doba provádění cca 4 dny.

**II.4 ETAPA - ÚSEK A-A-1-1** - bude uzavřena komunikace v délce cca 70m – doba provádění cca 6 dní. po dobu výstavby bude operativně umožněn průjezd vozidel izs. přejezdy přes výkopy budou určeny pro dopravní zatížení d400.

**II.5 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m – doba provádění cca 4 dní.

**II.6 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m – doba provádění cca 4 dní.

**II.7 ETAPA - ÚSEK 1-1** – provádění vodovodu 1-1 – bude uzavřen komunikace v délce 25m – doba provádění 2 dny.

**II.8 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 85m – doba provádění cca 8 dní.

**II.9 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m – doba provádění cca 8 dní.

**II.10 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 35m – doba provádění cca 2 dny.

**II.11 ETAPA - ÚSEK A-A** – bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m – doba provádění cca 8 dní.

**II.12 - ÚSEK A-A-2** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m - doba provádění cca 8 dní. U obce Poustevna bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

**II.13 ETAPA - ÚSEK A-A-2** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m - doba provádění cca 8 dní. U obce Poustevna bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

**II.14 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 80m - doba provádění cca 8 dní.

**II.15 ETAPA - ÚSEK A-A-3** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 65m - doba provádění cca 6 dní.

**II.16 ETAPA - ÚSEK A-A-3** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 70m - doba provádění cca 6 dní.

**II.17 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 105m - doba provádění cca 8 dní.

**II.18 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 65m - doba provádění cca 5 dní.

**II.19 ETAPA - ÚSEK A-A** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 15m - doba provádění cca 2 dny

### **III. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-B:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-B BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍ DÉLCE:

**III.1 ETAPA - ÚSEK A-B** - bude uzavřena komunikace v délce cca 100m - doba provádění cca 8 dní. u obce Hostkovice bude u odbočky na Dolní Němčice osazeno upravené dočasné mobilní dopravní značení upozorňující na slepou ulici.

### **IV. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-C:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-C A VODOVODNÍHO ŘADU 1-2 BUDE NUTNÉ UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**IV.1 ETAPA - ÚSEK A-C** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 70m - doba provádění cca 6 dní.

**IV.2 ETAPA - ÚSEK A-C** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 40m - doba provádění cca 4 dny.

### **V. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-D, A-D-1:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOK A VODOVODNÍCH ŘADŮ BUDE NUTNÉ VŽDY UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍCH DÉLKÁCH:

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 25m - doba provádění cca 2 dny.

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D-1** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 35m - doba provádění cca 2 dny.

**V.1 ETAPA - ÚSEK A-D** - bude uzavřena část komunikace v délce cca 60m - doba provádění cca 4 dny.

### **VI. ETAPA - PROVÁDĚNÝ ÚSEK A-E:**

PŘI PROVÁDĚNÍ STOKY A-F BUDE NUTNÉ UZAVŘÍT PŘEDMĚTNOU KOMUNIKACI A TO V NÁSLEDUJÍCÍ DÉLCE:

**VI.1 ETAPA - ÚSEK A-E** - bude uzavřena komunikace v délce cca 35m - doba provádění cca 2 dny. jedná se o neprůjezdnou účelovou komunikaci.

**VI.2 ETAPA - ÚSEK A-E** - jedná se o zatravněný úsek. doba provádění cca 8 dní.

Mimo I. Etapu - úsek "A" - bude při uzávěrách jednotlivých úseků operativně osazováno mobilní dopravní značení upozorňující na zákaz odbočení vlevo nebo vpravo a zákaz vjezdu s uzávěrou (mimo vozidla stavby). V úsecích kde bude uzávěra pouze v části komunikace, bude před odbočením na tuto komunikaci osazeno dopravní značení upozorňující na slepou ulici a to včetně upřesnění délky před uzávěrou.

***Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR.***

*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.*

Dokončenou stavbu není třeba napojovat na stávající dopravní infrastrukturu. Vjezd do areálu ČOV k čerpací stanici (SO-03) je stávající a nemění se.

*c) doprava v klidu.*

Dočasné dopravní značení pro stavbu bude platit i mimo stavební činnost. V předmětných lokalitách bude pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydleném úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm, případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších překážek (chodníky, vozovky...) – vše bylo řešeno v předchozí PD.

*d) pěší a cyklistické stezky.*

Chodníky pro pěší nebudou stavebními pracemi – vyjma přípojek – dotčeny. Při provádění přípojek budou přes výkopy osazeny přechody s odpovídajícím zábradlím s bezpečnostní zarážkou u podlahy.

Cyklistická stezka se v současnosti buduje na konci výtlaku SO-04. Pod cyklostezkou bude proveden podvrť a nebude tak omezována doprava.

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

*a) terénní úpravy.*

Veškeré povrchy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu a to s plynulou návazností na okolní terén.

*b) použité vegetační prvky.*

Zatravněné plochy budou po dokončení stavebních prací znovu osety travním semenem.

*c) biotechnická opatření.*

Na pozemcích s ochranou ZPF bude provedena technická a biologická rekultivace - viz. odd. B1 g) - *zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé)*, Součástí rekultivace bude i první sečení v celém zájmovém území.

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

*a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.*

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby.

Při zneškodňování odpadů, produkováných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle zák. č. 185/2001 Sb. povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředím a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Vytěžená zemina bude průběžně odvážena na pozemek stávajícího oploceného areálu ČOV - parc. č. 458/4. V komunikacích může být výkopová rýha prováděna v obydleném území po úsecích max. 50m dlouhých. Po zasypání a zprovoznění úseku bude vždy prováděn úsek následující.

Přebytečná zemina bude v areálu dočasně ponechána a výhledově bude využita pro jinou stavební činnost města.

Recyklační skládka - stavební odpad, zbytky trubního materiálu a pod, budou odvezeny na řízenou skládku např. "FCC Dačice s.r.o. - ve vzdálenosti do ≈5km od stavby.

Dokončena stavba nebude svým provozem produkovat žádné druhy odpadů nebo emisí.

*b) vliv na přírodu a krajinu:*

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Na stavbě dojde k pokácení 22ks vzrostlých stromů a to při stavbě SO-04 – podél komunikace III./1519. V blízkosti dalších vzrostlých dřevin budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejbližší 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveníště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

*c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, (<http://mapy.nature.cz>).*

Stavba se nachází mimo soustavu chráněných území Natura 2000.

*d) Návrh zohledněných podmínek podmínky ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:*

Nebyly prováděny.

*e) podmínky ze stanoviska EIA:*

Bez požadavků. Stavba nemá v žádném případě negativní vliv na okolní životní prostředí. Jedná se o podzemní vodotěsnou stavbu.

*f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.*

Ochranné pásmo od nové kanalizace včetně výtlačného potrubí a vodovodu se stanovuje na 1,5m od líce potrubí na každou stranu.



## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k povaze a charakteru stavby se neřeší

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Potřeby médií:

Pro vlastní stavbu není potřeba budovat zvláštní přípojky vody, el. energie apod. Voda pro stavbu bude zajištěna z přistavěných mobilních nádrží. El. energie pro stavbu bude čerpána z mobilních el. agregátů.

Pro zaměstnance bude v záboru zařízení staveniště instalováno mobilní kabinkové WC, a proto není nutno řešit odpadní potrubí. Vytápění buňky bude řešeno přímotopnými kamny na propanbutanovou nádobu.

Po dokončení stavby bude pro vlastní provoz čerpací stanice ČS třeba trvalý přívod el. energie. El energie bude čerpána ze stávajícího pilířku umístěného v areálu ČOV.

Potřeby hmot:

Stavba bude provedena z tradičních materiálů a dle tradičních technologií:

SO-01 – oddílná kanalizace

SO-01.1 – nová splašková kanalizace

Plastové potrubí PP UR2 SN12 pro řad a PVC-U (KG) SN8 pro odbočky

Prefabrikované železobetonové šachetní dílce DN1000

Pojezdové a pochozí poklopy kanalizačních šachet o průměru 600mm

SO-01.2 – stávající dešťová kanalizace

Plastové potrubí DN900 PP (spirálově ovíjené), DN 400, 600 PP korugované (dutá žebra) a betonové DN300, 400, 500, 800

Šachty na stoce budou betonové prefabrikované.

SO-02 – Vodovod

Potrubí PE100 RC – SDR17 (PN10)

Elektrotvarovky a litinové přírubové tvarovky

Podzemní hydranty

SO-03 – ČS

Betonová směs

Prefabrikovaná železobetonová zákrytová deska typ Filigrán

Pochozí poklopy

Vystrojení ČS

SO-04 – Výtlačný kanalizační řad

Potrubí PE100 RC – SDR17 (PN10), pro pdvrty PE100 RC/PP

Prefabrikované proplachovací vzdušňkové a kalníkové šachty čtvercového tvaru 1500x1500mm včetně zákrytové desky.

Elektrotvarovky a litinové přírubové tvarovky

Vystrojení vzdušňkových a kalníkových šachet

SO-05 – Kabelová chránička

Potrubí PE RC – SDR17 (PN10), pro pdvrty PE RC/PP

Elektrotvarovky

Zajištění materiálu pro stavbu je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

b) odvodnění staveniště.

Hydrogeologický průzkum nebyl předběžně prováděn. Vzhledem k reliéfu terénu se nepředpokládá dosažení hladiny spodní vody. V opačném případě bude stavba odvodněna drenážním potrubím pod výkopovou rýhou. Tato případná drenáž bude při pokládce kanalizačního potrubí postupně odebírána a doplněna vytěženou zeminou.

c) napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je v celém rozsahu přístupná z přilehlých veřejných komunikací.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky.

Sousední pozemky nebudou stavebními pracemi ovlivněny. Přístup k sousedním pozemkům bude zachován po celou dobu výstavby.

e) ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně.

Stavba bude probíhat bez zásadního negativního dopadu na stávající okolní zástavbu. Při realizaci výstavby dojde provozem mechanismů a zvýšenou prašností k dočasně mírnému zhoršení životního prostředí. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v rozsahu běžné pracovní doby 7:00-16:00. V případě překročení běžné pracovní doby zajistí zhotovitel stavby v obydleném území dodatečná protihluková opatření – mobilní akustické zástěny a pod. (dle vyhl. 272/2011 nařízení vlády).

Přímo na stavbě se nevyskytují žádné stavby k demolici.

Na stavbě dojde k pokácení 22ks vzrostlých stromů a to při stavbě SO-04, 05 – podél komunikace III./1519. V blízkosti ostatních vzrostlých dřevin v záboru zařízení staveniště budou výkopové práce prováděny z největší opatrnosti a to, pokud možno, vždy nejbližší 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

f) zábery pro stavbu (dočasné / trvalé).

Jedná se pouze o dočasný zábor. Trvalý zábor nebude stavbou realizován – jedná se o podzemní stavby.

Pro stavbu bude zřízen pouze dočasný zábor pro zařízení staveniště ohraničený manipulačním pruhem. Rozsah viz. výkresové přílohy – situační výkresy.

g) produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o prořez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle platného zákona povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životním prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

**Orientační zatřídění předpokládaných odpadů a jeho množství při stavbě:**

ČÍSLO ODPADU	NÁZEV ODPADU	KATEG. ODPADU	MNOŽSTVÍ ODPADU (orientační)	ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ ODPADU
1701 01	BETON	O	Do 1000 kg	Případný odpad recyklační skládka
1701 02	CIHLY	O	-	-
1701 03	TAŠKY A KERAM. VÝR.	O	-	-
1702 01	DŘEVO	O	-	-
1702 03	PLASTY	O	Do 100 kg	Prořez - recyklační skládka
1703 02	ASFALTOVÉ SMĚSI	O	A+1=1071t ostatní=721t	Odstranění asf. povrchu - recyklační skládka
1704 05	ŽELEZO A OCEL	O	-	-
1704 11	KABELY	O	-	-
1706 04	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	O	-	-
1708 02	SÁDROKARTON	O	-	-
1705 04	ZEMINA A KAMENÍ	O	SO-01.1=1461 t SO-01.2=439 t SO-02=974 t SO-03=6 t SO-04=15,3 t SO-05=19,0 t	Zemina vytlačená potrubím + vyměněná zemina v aktivní zóně pod komunikací.

*Uvedené množství je pouze orientační a v žádném případě nenahrazuje výkaz výměr.*

Recyklační skládka - stavební odpad, zbytky trubního materiálu a pod, budou odvezeny na řízenou skládku např. "FCC Dačice s.r.o. - ve vzdálenosti do ≈5km od stavby.

Vytěžená zemina bude průběžně odvážena na pozemek stávajícího oploceného areálu ČOV - parc. č. 458/4. V komunikacích může být výkopová rýha prováděna v obydlém území po úsecích max. 50m dlouhých. Po zasypání a zprovoznění úseku bude vždy prováděn úsek následující.

Přebytečná zemina bude v areálu dočasně ponechána a výhledově bude využita pro jinou stavební činnost města.

#### h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.,

SO-01 – ODDÍLNÁ KANALIZACE

SO-01.1 – NOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM:

(délky jsou celkovými délkami potrubí)

CELK. 2510,48' (DN300) + 592,84m' (DN250)

vytlačená zemina -  $178\text{m}^3 + 29\text{m}^3 = 207\text{m}^3 = \mathbf{352t}$

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY POD KOMUNIKACÍ):  
(délky jsou uváděny pouze pod komunikacemi a nejsou to délky potrubí)

A-A = 731m  
A-A-1 = 16m  
A-A-1-1 = 63m  
A-A-2 = 158m  
A-A-3 = 125m  
A-B = 97m  
A-C = 110m  
A-D = 80m  
A-D-1 = 31m  
A-E = 37m  
CELK. 1448 m'

výměna zeminy v aktivní zóně 500mm:  
 $1448(\text{dl.}) \times 0,9(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 652\text{m}^3 = \mathbf{1109t}$

#### SO-01.2 – STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Jedná se převážně o výměnu stávajícího potrubí. V těchto lokalitách bude bilance zemních prací vyrovnaná.

Nově se provádí pouze stoka D1, D2 a D3

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM:

(délky jsou celkovými délkami potrubí)

Stoka D1 – DN900 –  $32,13\text{m}' = 21\text{m}^3 = \mathbf{36t}$

Stoka D2 – DN400 –  $18,45\text{m}' = 3\text{m}^3 = \mathbf{5,1t}$

Stoka D3 – DN400 –  $31,11 + 3,30\text{m}' = 34,41\text{m}' = 5\text{m}^3 = \mathbf{8,5t}$

- DN600 –  $149,22\text{m}' = 43\text{m}^3 = \mathbf{73,1t}$

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY POD KOMUNIKACÍ):  
(délky jsou uváděny pouze pod komunikacemi a nejsou to délky potrubí)

Stoka D1 =  $28\text{m}' = 28(\text{dl.}) \times 2,0(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 28\text{m}^3 = \mathbf{47,6t}$

Stoka D2 =  $18,45\text{m}' = 18,45(\text{dl.}) \times 1,2(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 11\text{m}^3 = \mathbf{18,7t}$

Stoka D3 =  $31,11 + 3,3\text{m}' = 34,41(\text{dl.}) \times 2,0(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 35\text{m}^3 = \mathbf{59,5t}$

=  $149,22(\text{dl.}) \times 1,5(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 112\text{m}^3 = \mathbf{190,4t}$

#### SO-02 - VODOVOD

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM:

(délky jsou celkovými délkami potrubí)

CELK.  $579\text{m}'(\text{DN150}) + 1291,2\text{m}'(\text{DN100}) + 700,5\text{m}'(\text{DN80})$

vytlačená zemina -  $11\text{m}^3 + 10\text{m}^3 + 3,5\text{m}^3 = 24,5\text{m}^3 = \mathbf{42t}$

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY POD KOMUNIKACÍ):  
(délky jsou uváděny pouze pod komunikacemi a nejsou to délky potrubí)

1-1 = 575m

1-1-1 = 153m

1-1-2 = 159m

1-1-3 = 127m

1-1-4 = 88m

1-2 = 114m

CELK. 1216 m'

výměna zeminy v aktivní zóně 500mm:  
 $1216(\text{dl.}) \times 0,9(\text{š}) \times 0,5(\text{v}) = 485\text{m}^2 = \mathbf{932t}$

### SO-03 – ČERPACÍ STANICE

Bez přebytečné zeminy

Pouze při pokládce podzemního kabelu bude produkována přebytečná zemina – celk. dl. kabelu s pískovým obsypem -  $39,5(\text{dl}) \times 0,4(\text{š}) \times 0,2(\text{v}) = 3,5\text{m}^3 = \mathbf{6t}$

### SO-04 – VÝTLAČNÝ KANALIZAČNÍ ŘAD

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM):

(délky jsou uváděny bez podvrtů)

Celková délka potrubí - 2007m' (DN100)

Celková délka podvrtů - 859,5m'

Délka potrubí vytlačující zeminu = 1147,5'

vytlačená zemina - 9,0m<sup>3</sup> = **15,3t**

### SO-05 – KABELOVÁ CHRÁNIČKA

Chránička celk. 2280,4m'

Výkopová rýha PE RC-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 1420,9 m'

Podvrtý PE RC/PP-SDR17(PN10) – DN100 – dl. 859,5 m'

BILANCE ZEMNÍ PRACÍ VYTLAČENÝCH POTRUBÍM):

(délky jsou uváděny bez podvrtů)

Celková délka potrubí - 2280,4m' (DN100)

Celková délka podvrtů - 859,5m'

Délka potrubí vytlačující zeminu = 1420,9'

vytlačená zemina - 11,2m<sup>3</sup> = **19t**

#### i) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V blízkosti stavby se nevyskytuje žádný významný krajinný prvek.

Na stavbě dojde k pokácení 22ks vzrostlých stromů a to při stavbě SO-04, 05 – podél komunikace III./1519. V blízkosti vzrostlých dřevin budou výkopové práce prováděny z největší opatrností a to, pokud možno, vždy nejblíže 2,5m od paty kmene stromu. Pokud budou výkopové práce vedeny blíže, je nutno výkop provádět ručně. Při porušení kořenů o průměru větším než 30mm je nutno tyto dočista zaříznout a ošetřit balzámem. Dřeviny v záboru zařízení staveniště budou obedněny do výše min. 2,0m dřevěným hrazením.

#### j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Jedná se především o zajištění výkopů (pažení), manipulace a ukládání potrubí do rýh.

Do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup.

- ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m.
- výkopové práce kde je nebezpečí sesutí, zavalení, nebo jiné zvýšené riziko, nesmí provádět pracovník osamoceně.
- pokud bude výkop sloužit zároveň pro montáž potrubí, musí být svislé stěny ručních výkopů zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m

v nezastavěném území. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

- ruční výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 centimetrů.
- při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesutí materiálu,
- zvýšené opatrnosti je třeba v případech, kdy se otevírají výkopy v nekonsolidované (tj. neupevněné) zemině.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

### ***Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :***

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - 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
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- nařízení vlády č. NV č. 201/2010 Sb. –stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzoru záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně novely 68/2010 Sb
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 20/1979 Sb. nahrazena vyhl. č. 73/2010 Sb – o určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti

- vyhláška č. 21/1979 Sb. – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 350/2011 Sb. – o chemických látkách a chemických přípravcích
- zákon č. 133/1985 Sb. – o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

### **Předcházení pracovním úrazům a mimořádným událostem při provádění zemních prací**

Zemní práce patří mezi ty stavební práce, kde případné úrazy končí velmi často vážným poškozením zdraví nebo smrtí. Tlak zeminy na tělo je tak velký, že dochází ke stlačení tepen a žil v těle a i když je vyproštěný člověk relativně nezraněn, může dojít k uvolnění krevní nebo tukové sraženiny s pozdějšími následky (embolií). Vzhledem k tomu, že zemina je značně nesourodá a nelze stanovovat přesné požadavky na její zajištění předem, je velký důraz kladen na odborné znalosti a zkušenosti pracovníka, který zemní stavební práce řídí.

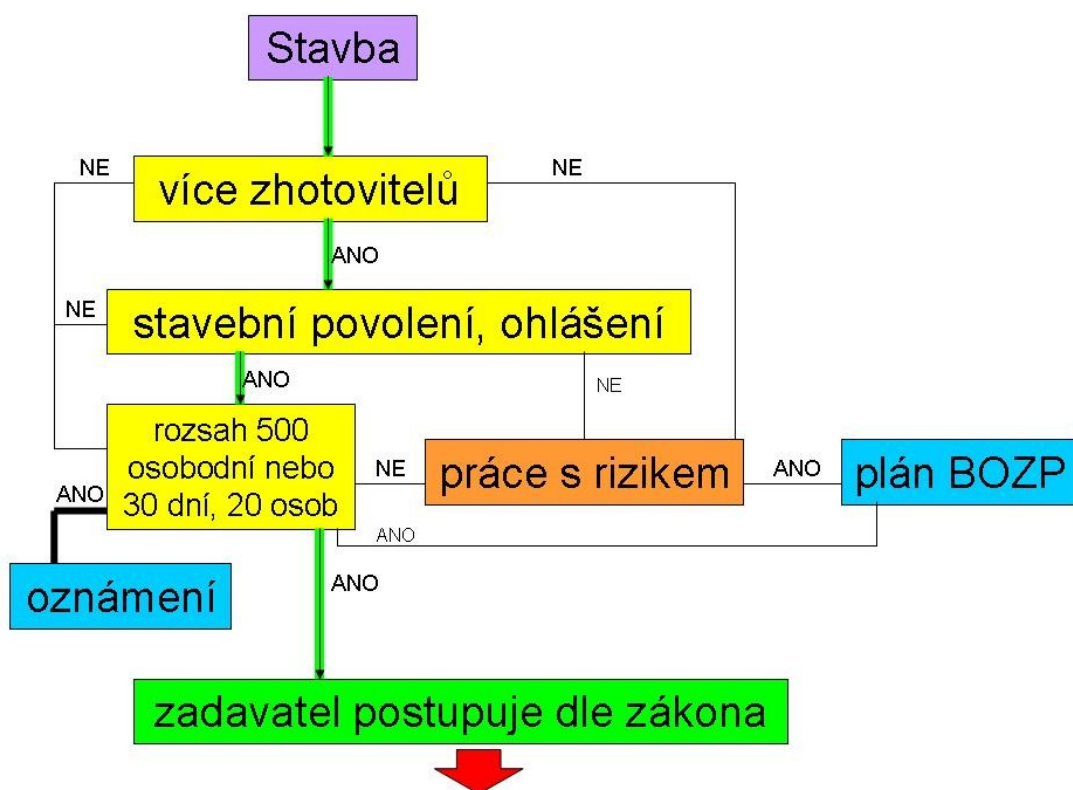
#### **Provádění a zabezpečení výkopových prací**

- výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech musí být zakryty a u jejich okrajů, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být odpovídajícím způsobem zajištěny,
- okraje výkopu se zajišťují pevným zábradlím na okraji výkopu nebo zábranou (přírodní nebo umělá překážka vymezující nebo dělicí prostor určený pro pohyb osob nebo vozidel nebo tomuto pohybu nežádoucím směrem zabráňující, nemusí splňovat požadavky na zatížení jako zábradlí, umísťuje-li se 150 cm od okraje),
- za vyhovující zábranu se považuje zábradlí vysoké 1,1 m ve vzdálenosti nejméně 150 cm od hrany, nápadná překážka vysoká nejméně 0,6 m ve vzdálenosti 150 cm od hrany nebo výkopek v kyprém stavu 0,9 m vysoký,
- výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo do nich zasahující musí být opatřeny dopravní značkou a v noci a za snížené viditelnosti označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci, další světla se umístí asi po 50 m podél výkopu, přes výkopy se musí zřizovat přechody,
- přechody na veřejném prostranství se budují o šířce 150 cm s oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou,
- odpovědný pracovník je povinen zajistit pravidelnou (alespoň 1 x za den) odbornou kontrolu údržby zábran, pažení, lávek, přechodů, výstražných a osvětlovacích těles,
- přechody na staveništi se budují od hloubky výkopu 0,5 m o šířce 0,75 m s oboustranným zábradlím,
- únosnost přechodů musí odpovídat předpokládanému zatížení,
- do výkopu musí být bezpečný sestup,
- ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m,

- výkopové práce kde je nebezpečí sesutí, zavalení nebo jiné zvýšené riziko nesmí provádět pracovník osamoceně,
- svislé stěny ručních výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území, Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- ruční výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 centimetrů,
- při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesutí materiálu,
- zvýšené opatrnosti je třeba v případech, kdy se otevírají výkopy nekonsolidované (tj. neupevněné) zemině.

## INFORMACE PRO ZADAVATELE STAVEB VE VAZBĚ NA ZÁKON 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Zadavatel stavby (investor, objednatel, stavebník) je tím, kdo hodlá investovat vlastní prostředky do realizace stavby nebo kdo si objednává dílčí stavební práce v rámci údržby staveb. Ten musí nejpozději před dokončením prací na projektové dokumentaci pro stavební povolení posoudit stavbu podle následujícího schématu.



Co se týče požadavku, zda bude stavba realizována **více zhotoviteli**, posuzují se nikoliv s ohledem na počet, se kterými zadavatel uzavírá smlouvu, ale podle skutečně zúčastněných zaměstnavatelů na staveništi. Ze zkušenosti většina prací PSV bývá realizována subdodavateli a tím je podmínka splněna (montáž oken, střech, instalace televizních antén, rozvody vody, plynu, elektroinstalací, hromosvody, instalace zabezpečovacího zařízení, komunikace, oplocení, sadové úpravy atd.). V případě staveb prováděných svépomocí v souladu se stavebním zákonem se tato stavba posuzuje jako stavba s jedním zhotovitelem.



**Stavební povolení a ohlášení** je upraveno stavebním zákonem č.183/2006 Sb.

**Rozsah 500 dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu** znamená, že zadavatel stavby (investor ) například i ve spolupráci s projektantem odhadne dobu realizace stavby na počet pracovních dní (např. stavba bude realizována od března do listopadu t.j. 9 měsíců x 23 dní x 4 (odhad průměrného počtu pracovníků vykonávajících práce a činnosti na stavbě denně-t.j. včetně mistrů, subdodavatelů atd.) = 828 a to je více než 500. Proto musí zadavatel v tomto případě postupovat dle následujícího schématu.

Obdobně platí pro druhé kritérium, kdy stačí, aby stavba trvala více jak **30 dní přičemž více než 1 pracovní den zde bude pracovat více než 20 pracovníků**.

**Práce s rizikem** jsou uvedeny v příloze č. 5 NV 591/2006 Sb.

Závazné náležitosti **oznámení** jsou uvedeny v příloze č. 4 NV 591/2006 Sb.

Požadavky na zpracování plánu BOZP na staveništi jsou uvedeny v zákoně 309/2006 Sb., části třetí, v NV 591/2006 Sb. a ve vyhl. 499/2006 Sb. části Zásady organizace výstavby.

## POSTUP ZADAVATELE STAVBY DLE ZÁKONA

Základní povinností zadavatele stavby je **určení** koordinátora pro přípravu a koordinátora pro realizaci na konkrétní stavbu. Určit může pouze osobu, která splňuje požadavky dle § 10 zákona 309/2006 Sb.(minimálně středoškolské vzdělání se 3-mi roky odborné praxe a doklad o úspěšně vykonané zkoušce-dle přechodných ustanovení musí být až od roku 2012). Těchto koordinátorů může být více, koordinátor pro přípravu může být totožný s koordinátorem pro realizaci. Koordinátorem **nemůže** být osoba, která stavbu přímo řídí (stavbyvedoucí).



**Oznámení o zahájení stavby** se zasílá na Oblastní inspektorát práce příslušný místu stavby **8 dní před předáním staveniště** prvnímu zhotoviteli. Musí být vyplněno ve všech rubrikách a podepsáno zadavatelem. Koordinátor bude vždy konkrétní fyzická osoba, která může být zaměstnancem právnické osoby (se kterou může zadavatel uzavřít smlouvu a jí pak např. platit faktury za činnost koordinátora).

**Zadavatel** uzavírá smlouvu s koordinátorem, kde si domluví např. i pravomoci koordinátora na staveništi nad rámec zákona (např. dávání návrhů ke snížení fakturačního plnění při zjištění porušení bezpečnosti práce, vydání zakazu práce, vykazání ze staveniště, kontrola oprávněnosti vstupu na staveniště atp.). Tyto pravomoci spolu se sdělením, koho určil koordinátorem stavby pak uvádí zadavatel stavby ve smlouvě se zhotovitelem (zhotoviteli). Tito musí uvedené informace přenášet i na své podzhotovitele a další nasmlouvané osoby.

**Zhotovitelé musí** 8 dní před nástupem na staveniště předat koordinátoru pro realizaci informace o rizicích vyplývajících z prováděné činnosti, pracovní a technologické postupy (řešící bezpečnost práce) a plnit další požadavky uvedené v zákoně 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

**Koordinátor pro přípravu** informuje zadavatele a projektanta o předpisech vztahujících se k projektované stavbě, zpracovává Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, zajišťuje zpracování požadavků na BOZP při udržovacích pracích (např. bezpečné čištění světlíků, mytí fasády, výměna výbojek v osvětlovacích tělesech,...).

**Koordinátor pro realizaci** upravuje na stavbě Plán BOZP na staveništi, kontroluje dodržování bezpečnostních požadavků a plánu BOZP, organizuje konání kontrolních dní atd.

## **Posouzení nutnosti plánu BOZP**

Vypracování plánu BOZP ukládá zákon č. 309/2006 Sb. v § 15 odst. 2.: (citace)

- budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 (§ 15 zákona č. 309/2006 Sb.), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. Plán BOZ se zpracovává v případech, kdy při realizaci stavby (podle odst. 1 § 15 zákona č. 309/2006 Sb.):

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

Rozsah těchto prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

NV č. 591/2009 Sb. § 6 a příloha 5.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.

2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.

3. Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.^7)

8. Potápěčské práce.

9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).

10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.^2)

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

### **Posouzení nutnosti určení koordinátora BOZP pro provádění stavby a vypracování plánu BOZP na staveništi**

***S ohledem na charakter stavby, lze očekávat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele (archeologický záchranný výzkum, geodetické práce, stavba, elektroinstalace příp. montáž vystrojení). V případě působení pracovníků více než jednoho zaměstnavatele na staveništi je v případě splnění podmínky požadavku na doručení oznámení o zahájení prací podle §15 odst. 1 (viz. další odstavec) zadavatel povinen v souladu s §14 odst. 1) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů písemně určit alespoň jednoho koordinátora BOZP na staveništi pro provádění stavby.***

S ohledem na charakter a rozsah stavby lze předpokládat vznik povinnosti zadavatele doručit oznámení o zahájení prací, kdy předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu v souladu s §15 odst. 1) a 2) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny nařízením vlády č. 591/2009 Sb. §6 a příloha 5.

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných, určených pro trvalé zabudování do staveb

Dle výše uvedených předpokladů vzniká pro tuto stavbu povinnost stavebníka v souladu s §14 odst. 1) zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů písemně určit alespoň jednoho koordinátora BOZP na staveništi pro provádění stavby. Koordinátor musí být v souladu se zákonem určen již při přípravě projektové dokumentace pro stavební řízení a dále pro provádění stavby. Činnost koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

***S ohledem na uvedené skutečnosti je zadavatel stavby povinen nechat zpracovat plán BOZP na staveništi v souladu se zákonem 309/2006 Sb. §15 odst. 2. a to již při přípravě stavby pro projektovou dokumentaci pro stavební povolení, který bude následně aktualizován pro provádění stavby s ohledem na konkrétně použité technologické postupy.***

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

V předmětných lokalitách bude pro přístup k nemovitostem od hranice pozemku, resp. plotu, vynechán průchozí pruh v šířce 1,5m. Tam kde to bude nutné, může být tento průchozí pruh snížen na max. 1,10m.

Přes výkopy budou, v dostatečných vzdálenostech v obydlém úseku stavby, zřízeny přechody. Tyto přechody, jako i případné ochranné zábradlí, nebo valy, budou uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule navazovat na okolní terén (bez převýšení), zábradlí bude opatřeno u spodní části zarážkou v celkové výšce min. 100mm. Případné ochranné valy budou po obvodu ochráněny výstražnou páskou ve výšce 1,0m od upraveného terénu, staveniště bude ve večerních a nočních hodinách osvětleno.

Veřejně využívané plochy budou po dokončení stavebních prací plynule navazovat na plochy nové a to bez dalších překážek (chodníky, vozovky...).

#### l) zásady pro dopravně inženýrské opatření.

Stavba je v celém rozsahu přístupná ze stávajících přilehlé veřejné komunikace a to stávajícím sjezdem. Stavební mechanizace se bude pohybovat ve vyznačeném záboru zařízení staveniště. Před vjezdem na veřejné komunikace musí být dopravní mechanizace očištěna tak, aby nezpůsobovala znečištění těchto komunikací!!!

Popis dopravního řešení viz. odd B4 a).

Dokončenou stavbu není třeba napojovat na stávající dopravní infrastrukturu.

***Konkrétní dopravní značení bude řešit skutečně vybraný zhotovitel stavby a to v součinnosti s dopravním inspektorátem a dopravní policií ČR.***

### **Závěr:**

Při stavbě budou dodržena ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb a na něj navazujících prováděcích vyhlášek, a zvláště pak novela - vyhláška ze dne 28.2.2013.

Při provádění jednotlivých prací musí být respektovány platné normy ČSN EN a vyhlášky (provozní předpisy) související s charakterem realizované stavby. Dále je potřeba dodržet technologické postupy a podmínky stanovené výrobcí použitých materiálů a výrobků.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména NV č.591/2006 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích", a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.

Po dokončení montáží bude provedeno individuální vyzkoušení, tlakové zkoušky případně kamerové ověření kvality díla, na základě provozních podmínek, které budou stanoveny pro jednotlivá zařízení jejich výrobcí resp. dodavateli.

U všech používaných trub, armatur, tvarovek a ostatních stavebních materiálů je od dodavatelů vyžadováno "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení paragraf 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů a technické podmínky jejich výrobců.

JSOU-LI V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §182 Odst. 4 Zákona 134/2016 Sb. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ROVNOCENNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

PROJEKTANT VYŽADUJE, ABY KANALIZACE BYLA PROVÁDĚNA DLE PLATNÝCH Norem ČSN A EN:

ČSN EN 752(756110) - VENKOVNÍ SYSTÉMY STOKOVÝCH SÍTÍ A KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

ČSN EN 1610 - PROVÁDĚNÍ STOK A KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK A JEJICH ZKOUŠENÍ

ČSN 75 6909 - ZKOUŠKY VODOTĚSNOSTI STOK

ČSN EN 1917 - VSTUPNÍ A REVIZNÍ ŠACHTY Z PROSTÉHO BETONU, DRÁTKOBETONU A ŽELEZOBETONU.

VEŠKERÉ DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE JSOU JASNĚ POŽADOVÁNY A UVEDENY V PŘEDMĚTNÝCH NORMÁCH A ZHOTOVITEL STAVBY MUSÍ BÝT S TĚMITO NORMAMI PLNĚ OBEZNÁMEN A MUSÍ SE JIMI PLNĚ ŘÍDIT. PROJEKTANT V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEMŮŽE PŘEVZÍT ZODPOVĚDNOST ZA PŘÍPADNÉ NETĚSNOSTI KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ, ŠACHET A PODOBNĚ.

**Stávající potrubí bude po dobu stavby nadále plnit svou funkci.**

**Zhotovitel stavby před vlastním zahájením stavby sdělí provozovateli (dále společnost Čevak) termín zahájení stavebních prací.**

**Zhotovitel stavby umožní pověřeným zástupcům provozovatele vstup na stavbu. Zhotovitel stavby bude s dostatečným předstihem informovat provozovatele o době konání tlakových zkoušek.**

**Zhotovitel stavby dodá před kolaudací stavby provozovateli geodetické zaměření skutečného provedení stavby.**

**Ke kolaudaci bude rovněž doložen doplněk provozního řádu kanalizace, který bude provozovatelem předem odsouhlasen. Provozní řád není součástí této projektové dokumentace.**

**Ke kolaudaci bude doložena kompletní projektová dokumentace skutečného provedení stavby. Tato projektová dokumentace bude obsahovat dokladovou část, technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kótováním a popisem bodů a situaci se zákresem veškerých inženýrských sítí. Vše bude předáno provozovateli v tištěné formě a na CD nosiči (geodetické zaměření stavby ve formátu dgn).**

**Zhotovitel stavby je povinen stavbu provádět dle standardních podmínek provozovatele – společnost Čevak – viz. dokladová část PD.**

### **Všeobecné podmínky společnosti ČEVAK a.s.**

#### **Obecná ustanovení:**

- Bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.
- Gravitační kanalizace z plastového potrubí bude navržena z jednovrstvého hladkého potrubí popřípadě dvouvrstvého žebrovaného potrubí plné žebro, minimálně SN 10 – v PD je navrženo potrubí žebrované PP – SN12 a pro odbočky PVC-U (KG) SN8. Vodovodní potrubí je navrženo plastové PE100 RC.

#### **Činnosti před realizací:**

- Před zahájením zemních prací bude společnosti ČEVAK a.s. předložena k vyjádření dokumentace pro realizaci stavby včetně koordinační situace případných dalších investičních akcí. Bez splnění této podmínky není možné zahájit zemní práce. Projektová dokumentace pro realizaci stavby bude řešit i podrobný harmonogram provádění ve vztahu k trvalému zajištění odvádění odpadních vod.
- Společnosti ČEVAK a.s. (technolog příslušné oblasti) bude v předstihu nejméně 60 dní před požadovaným zahájením odstávky písemně zaslán k odsouhlasení harmonogram stavby s časovým vyznačením odstávek jednotlivých stávajících objektů.
- Před zahájením zemních prací bude na místě provedeno vytýčení sítí provozovaných ČEVAK a.s. Vytýčení vodohospodářských sítí pro veřejnou potřebu provede ČEVAK a.s. (vytyčení je potřeba objednat nejméně deset dní předem).
- Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.

#### **Činnosti v průběhu realizace:**

- Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.
- Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem společnosti ČEVAK a.s..
- Zhotovitel stavby/rekonstrukce bude odstávky jednotlivých objektů provádět jen se souhlasem odpovědné osoby provozovatele (zápis do stavebního deníku).

- Řádné provedení kanalizace bude doloženo kamerovou zkouškou. Snímkování bude provedeno po zhutnění podkladních vrstev zpevněných ploch před pokládkou zpevněné plochy a o termínu jeho konání bude s dostatečným časovým předstihem informován zástupce společnosti ČEVAK a.s.. Zkoušky kanalizace budou provedeny v souladu s příslušnými pasážemi ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek) a dle podmínek provozovatele.
- Před předáním stavby budou provedeny komplexní zkoušky technologie a zkušební provoz na náklady zhotovitele stavby.
- V případě řešení jiných inženýrských sítí požadujeme pro konečné řešení trasy min. boční odstup od sítí v naší správě 1,5 m. Tam, kde to není možné a při křížení je potřeba řešit zvýšenou ochranu navrženého vedení uložením do chráničky. V případech, kde dojde k zásahu do ochranných pásem, je potřeba před uložením plánovaných sítí předložit podrobné řešení k odsouhlasení oprávněnému pracovníkovi ČEVAK a.s. a před dokončením akce musí být vydán písemný souhlas se záhozem. Křížení je nutno řešit kolmá. Křížení vodohospodářských sítí a přípojek se zásahem do jejich konstrukce nebo profilu je nepřípustné. Pokud dojde při realizaci k poškození vodohospodářských sítí či přípojek, bude konečná oprava provedena pouze s vědomím vedoucího provozu nebo pracovníka jím pověřeného a podle jeho pokynů. K předání stavby doloží dodavatel investorovi potvrzení ČEVAK a.s. o splnění podmínek.
- Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Na technickou kontrolu kanalizace volejte provozní středisko.
- K technické kontrole, případně před vydáním kolaudačního souhlasu požadujeme předat tuto dokumentaci a doklady:
  - o Zápis o odevzdání a převzetí stavby [obsahující: název stavby, délku, dimenzi a materiál potrubí, cenu bez DPH]
  - o Dokumentaci geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí provozovaných společnostmi ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a v digitální podobě s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v geodetickém zaměření skutečného provedení.
  - o Projektovou dokumentaci skutečného provedení [kladečský plán skutečného provedení a tabulka materiálu potrubí] včetně dokladové části.
  - o Kamerovou zkoušku kanalizace [kamerová prohlídka vnitřku potrubí po vysazení odboček včetně protokolu záznamu a přehledné situace s vyznačením kontrolovaného úseku.].
  - o Vypracované doplnění provozního řádu kanalizace a vodovodu a obsluhování ČS odsouhlasené ve fázi rozpracovanosti společností ČEVAK a.s. Doplněk provozního řádu není součástí této PD.

***V případě zrušení výše uvedených norem ČSN a EN, a zákonů, platí jejich náhrady, resp. novelizace v pozdějším znění.***

## **PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

Kontrolní prohlídky stavby bude provádět pověřený zástupce stavebního úřadu, dozor stavby, zástupce prováděcí firmy, provozovatel a investor.

- 1. - Zahajovací prohlídka před vlastním započítím stavby.**
- 2. - Po provedení výkopových rýh a jam bude přizván statik a hydrogeolog**
- 3. - Po osazení potrubí, bude přizván provozovatel**
- 4. - Po zásypu rýhy a zhutnění pláně na požadované hodnoty**
- 5. - Po zkušebním provozu a uvedení pozemků do původního stavu**

Termíny vlastních prohlídek stavby budou upřesněny dodavatelem stavby na základě zpracovaného interního harmonogramu stavebních prací. Stavební dozor vyzve vždy min. v 10-ti denním předstihu před dokončením jednotlivých etap stavby výše uvedené osoby. Ke kontrolním prohlídkám, které bezprostředně souvisí s dotčenými orgány státní správy, resp. správci inženýrských sítí, budou k dílčí kontrolní prohlídce přizváni i zástupci těchto orgánů – kontakty viz dokladová část projektové dokumentace.

**K závěrečné kontrolní prohlídce stavby doloží investor, resp. dodavatel stavby, protokol o kamerové zkoušce, resp. protokoly o provedení zkoušek vodotěsnosti stok provedených dle ČSN 75 6909, a dále pak protokoly o zhutnění pláně pod vozovkou. Rovněž budou u všech používaných stavebních materiálů, trub, armatur, tvarovek a ostatních výrobků doloženy certifikáty "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení paragraf 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů.**