

**město PLZEŇ**  
**OKRES PLZEŇ – město – Skvrňany**  
**vnitroblok Lábkova ulice**

**REKONSTRUKCE VODOVODU**  
**a KANALIZACE**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Projektová dokumentace pro povolení stavby**

## **Obsah:**

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ.....</b>	<b>4</b>
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....</b>	<b>6</b>
<b>B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.6.1.1 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY.....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY.....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.8 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ.....</b>	<b>13</b>
<b>B.2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>14</b>

<b>B.2.10 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ – PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, BLUDNÉ PROUDY, SEIZMICITA, PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ APOD. ....</b>	<b>14</b>
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>14</b>
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>15</b>
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>16</b>
<b>B.6 POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>16</b>
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>18</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>18</b>
<b>B.9 BEZPEČNOST PRÁCE.....</b>	<b>19</b>

## **B.1 Popis území**

### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Území stavby vodovodu a kanalizace se nachází na severním okraji předměstí Plzeň - Skvrňany v blízkosti železniční trati Plzeň – Cheb.

Z hlediska spádových poměrů území vnitrobloku Lábkovy ulice rovinné bez prudkých změn spádu území. Povrch vnitrobloku je charakterizován místními asfaltovými komunikacemi, lemované chodníky ze zámkové dlažby nebo asfaltu, oddělené od čínžovní zástavby obytných domů zatravněnými pásy. Na těchto zelených pásy se postupem doby vytvořil souvislý porost dřevin a keřů.

### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Vzhledem k jednoduchosti stavby nebyl proveden.

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stávající ochranná pásma sítí technického vybavení jsou respektována v souladu s ČSN 73 6005. Stavba nemá nároky na zábor okolního prostoru. Rekonstruované vodovodní a kanalizační potrubí bude uloženo v trase stávajícího vedení a nebude vybočovat mimo jeho ochranné pásmo – to je 1,50 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. U kanalizačních stok nad DN 500 pak 2,50 m.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území apod.**

Umístění stávající stavby dešťové kanalizace se nenachází v záplavovém území žádné vodoteče. Poddolované území se rovněž nenachází.

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

Stavba nemá svým charakterem vliv na okolní pozemky. Rekonstrukce vodovodu a kanalizace bude probíhat v asfaltové komunikaci a přilehlých chodnících. Veškerý výkopový materiál bude odvážen na mezideponii a přivážen zpět k zásypu. To znamená, že stavba bude mít negativní vliv na okolní stavby pouze během provádění (hluk, prašnost, omezená místní doprava apod.) Dlouhodobý negativní účinek není, neboť se jedná o stavbu podzemní, která naopak je určena zlepšení zásobování pitnou vodou a zlepšení odtokových parametrů odpadních vod zejména z hlediska vodotěsnosti kanalizačního potrubí a pronikání odpadních vod do podzemí.

#### **f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Rekonstrukce vodovodu a kanalizace představuje pouze výměnu stávajícího vodovodního a kanalizačního potrubí za nové a přepojení stávajících přípojek na nové potrubí. Požadavky na asanace, demolice v celé trase dešťové kanalizace a vodovodu nejsou, pouze bude nutné odstranit stávající porosty zejména v trase vodovodních řadů, které rostou nad jeho trasou.

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

Nejsou.

#### **h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavba bude dopravně obsluhovatelná ze stávajících místních komunikací.

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

Netýká se.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

Rekonstrukce vodovodního řadu a kanalizační stoky je rozdělena na dva samostatné objekty: SO 01 Rekonstrukce vodovodu a SO 02 Rekonstrukce kanalizace. Trasy obou nových vedení budou vedeny v původních trasách stávajících vedení. Účelem rekonstrukce je výměna obou stávajících podzemních vedení, která jsou již v nevyhovujícím stavu.

Základní kapacity:

Stavební objekt SO 01 Vodovodní řad – profil potrubí DN 150 a DN 100/PN16 – materiál tvárná litina – spoje hrdlové – standardní

Součástí rekonstrukce bude i přepojení stávajících vodovodních přípojek 90 – materiál HDPE 100 SDR 17

Tvarovky a armatury rovněž z tvárné litiny

V průběhu stavby zásobování pitnou vodou okolních objektů prováděno provizorním suchovodem, položeným na chodník podél výkopu. Na suchovod budou provizorně přepojeny stávající vodovodní přípojky. Profil suchovodu Ø 63 mm – 2“, materiál HDPE 100 SDR 17

Základní údaje:

- |  |          |
|--|----------|
| - profil vodovodního potrubí DN 150/PN16 – délka       | 117,25 m |
| - profil vodovodního potrubí DN 100/PN16 – délka       | 172,35 m |
| (129,35 + 43,00 m)                                     |          |
| spoje standardní TYTON                                 |          |
| výkop pažený šířka 1,30 m                              |          |
| - vodovodní přípojky – potrubí Ø 90 mm HDPE 100 SDR 17 | 30,00 m  |

- suhovod – potrubí Ø 63 mm – 2“ HDPE 100 SDR 17 210,00 m

SO 02 Kanalizační stoka – profil potrubí DN 600, DN 500, DN 300 a DN 250 mm – materiál – hrdlové kameninové potrubí, uložené do betonového lože s úhlem sedla 120°, kanalizační šachty betonové prefabrikované Ø 1000 mm s přechodovým konusem Ø 1000/600 mm, poklop litinový Ø 600 mm tř. únosnosti D 400 s odvětráním, kineta a nástupnice šachtového dna obloženy čedičem

- profil DN 600 – tř. únosnosti 160 – délka	125,00 m
- profil DN 500 – tř. únosnosti 160 – délka	62,00 m
- profil DN 300 – tř. únosnosti 240 – délka	114,30 m
- profil DN 250 – tř. únosnosti 240 – délka	42,40 m
- revizní šachty Ø 1000 mm - nové	7 ks
- stávající šachty – určené k sanaci	2 ks

Výkop pažený v celé délce – šířka viz. vzorový řez uložení potrubí

- kanalizační přípojky profil DN 150 – materiál kamenina KT 150 tř. 34	
- celková délka přípojek	100,00 m

Kanalizační šachty k asanaci: Š 1 a Š 8 otryskání stěn a oprava povrchů včetně kinety, výměna stávajících stupadel za kramlová s PE potahem.

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

### **a) Urbanizmus**

Nejsou žádné nároky.

### **b) Architektonické řešení**

Žádné nároky nejsou kladeny, jedná se o podzemní stavbu.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Vzhledem k tomu, že se jedná o jednoduchou stavbu, nejsou na dispoziční a provozní řešení kladeny zvláštní nároky. Technologie výroby byla popsána v předchozích kapitolách.

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

Netýká se.

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

V prostoru stavby, který bude označen, se budou pohybovat pouze osoby zhotovitele stavby. Pohyb třetích osob a osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace je tímto zamezen. Prostor stavby musí být řádně označen a oplocen, pokud nebude oplocen, musí být v nočních hodinách řádně osvětlen. Bezpečnost stavby při jejím užívání bude zajištěna běžnými prostředky. V prostoru vstupů do jednotlivých obytných objektů budou zřízeny provizorní lávky přes výkopové rýhy, zabezpečené zábradlím a umožňující pohyb i osobám se ztíženou hybností (vozíčkáři).

### **B.2.6 Základní technický popis stavby**

#### **B.2.6.1 Stavební řešení a technologické řešení**

Stavební objekt SO 01 Rekonstrukce vodovodu začíná ve staničení 0,00 m na rohu vjezdu do vnitrobloku z hlavní ulice Lábkova. Napojuje se na stávající vodovod DN 250/150, který je veden zatravněném pruhu podél chodníku v hlavní ulici Lábkova. V místě napojení přechází hlavní řad z profilu DN 250 do Profilu DN 150. Rekonstrukcí bude celý uzel změněn na profil DN 250 a teprve za šoupátkem zregulován naprosil DN 150. Za odbočkou do vnitrobloku bude osazen první podzemní hydrant H 80. Ve VB 2 se trasa vodovodu lomí vpravo v úhlu 60° a pokračuje v zatravněném pruhu podél



bytové jednotky až do VB 3, kde se otáčí vlevo v úhlu 90° a pokračuje přes asfaltovou komunikaci do dlážděného chodníku až do VB , kde se opět napojuje na stávající vodovodní síť. Ve VB 3 přechází z profilu DN 150 do profilu DN 100 až do VB 5. Ve VB 4 odbočuje vlevo a jako odbočka v profilu DN 100 pokračuje do VB 6 k rohu bytové jednotky, kde se opět napojuje na stávající vodovodní síť. Ve VB 6 bude v místě napojení osazeno uzavírací šoupě DN 100 z důvodu nepřerušení dodávky vody do rohové sekce bytové jednotky. Po uvedení do provozu může být šoupě demontováno a nebo ponecháno v provozu – po dohodě s provozovatelem – Vodárna Plzeň. Na toto šoupě bude po dobu stavby napojena část suchovodu.

Podzemní hydranty – na trase vodovodního řadu budou osazeny celkem 3 podzemní hydranty – proti původnímu stavu jsou 2 hydranty navíc. První hydrant bude osazen hned u napojení na hlavní vodovodní řad ve VB 1, druhý hydrant bude osazen na původním místě – to je ve staničení 149,00 na řadu DN 100 a poslední hydrant bude napojen na konci rekonstrukce ve VB 5 u propojovacího uzlu. Ve všech propojovacích uzlech budou osazena vždy tři šoupátka.

Součástí rekonstrukce vodovodu bude i přepojení stávajících vodovodních přípojek opět v původních trasách k jednotlivým objektům. Vzhledem k tomu, že v průběhu rekonstrukce dojde k dlouhodobějšímu výpadku zásobování pitnou vodou, je navrženo položení podél trasy vodovodu provizorní potrubí tzv. suchovod o Ø 50 mm, na který budou přepojeny stávající vodovodní přípojky. Po odstranění starého vodovodního potrubí a položení nového, bude suchovod zrušen a vodovodní přípojky přepojeny na nové potrubí DN 150 mm a DN 100. Přípojky o Ø 90 mm budou přepojovány až k uliční čáře bytových objektů. Profil provizorních přípojek bude pouze 63 mm (DN 50).

Suchovod – po dobu rekonstrukce vodovodu bude pitná voda oddávána do bytových jednotek provizorním suchovodem DN 50, položeným na zemi vedle výkopové rýhy. Suchovod bude rozdělen na dvě větve – jedna větev bude napojena u VB 1 na odbočku pro první podzemní hydrant (ten bude osazen až po zrušení suchovodu) a druhá větev bude napojena stávající vodovod DN ve VB 6 za provizorní šoupě DN 100. Napojení suchovodu bude provedeno pomocí závitových přírub DN 100 a DN 80 a ISO kolena 90° s vnějším závitem Ø 63/2“.

Před záhozem nového vodovodního potrubí budou provedeny tlakové zkoušky s vystavení protokolů o jejich výsledcích. Součástí rekonstrukce bude i osazení orientačních tabulek na šoupata a hydranty na fasády obytných objektů, nebo jejich oplocení.

Zemní práce – vodovodní potrubí z tvárné litiny se standardními spoji bude uloženo výkopu se svislými stěnami š. 1,30 m, zapažené příložným pažením. Potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože tl. 100 mm a obsypáno rovněž štěrkopískem na tl. 300 mm na vrchol potrubí. Součástí obsypu bude vyhledávací vodič a výstražná folie. Asfaltová komunikace bude před zahájením výkopu zaříznuta kotoučovou pilou v š. 300 mm od okraje výkopu. Asfaltová suť bude naložena a odvezena řízenou skládku, případně bude použita k recyklaci. Základová spára pod komunikací bude hutněna na 95 % PS. Obnova asfaltové komunikace bude provedena podle Standardu Plzeňských komunikací.

Stavební objekt SO 02 – Rekonstrukce kanalizace – rekonstrukce kanalizační stoky začíná ve staničení 0,00 m ve stávající šachtě Š 1 na stávajícím potrubí beton DN 1200 mm. Odtud bude kanalizační stoka vedena v původní trase přes hlavní komunikaci Lábkovy ulice směrem do vnitrobloku. Přejechod komunikace bude proveden paženým výkopem s uzavřením provozu na komunikaci a provizorní objížďkou po parkovišti, vedoucím souběžně s hlavní komunikací. Ve vnitrobloku bude kanalizace (stoka A) pokračovat v původní trase v asfaltové místní komunikaci v profilu DN 600 až do šachty Š 4, kde se stoka odklání vlevo v profilu DN 300 až do šachty Š 5. Šachta Š 5 nebyla během průzkumu trasy nalezena – zaasfaltovaný poklop – směr trasy pouze odhadnut a bude upřesněn po odhalení šachty Š 5. V šachtě Š 5 se trasa stoky A opět lomí a pokračuje souběžně s komunikací až do stávající šachty Š 7, kde se napojuje na stávající kanalizaci DN 300. Kanalizační šachta Š 6 je specifická atypická šachta, do které je napojena stoka A-2 DN 250. Tato šachta má funkci odlehčení a i přelivu v případě přeplnění jedné nebo druhé stoky (A – A-2). Funkce je následující: stoka A-2 je do šachty vyústěna v protispádu v úrovni 30 cm nade dnem stoky A a je opatřena zpětnou (žabí) klapkou. Současně nad je v úrovni + 65 cm vyveden obtok, kterým naopak při

přeplnění stoky A dochází k odlehčení dešťových vod do stoky A-2. Konstrukce šachty je prefabrikovaná o  $\varnothing$  100 cm. Potrubí obtoku a zpětné klapky je na vnitřní straně přesazeno o 5 cm. Ke spodnímu potrubí se zpětnou klapkou bude přibetonována vyrovnávací betonová mazanina, aby se vytvořila dosedací plocha pro kotevní desku zpětné klapky. Kotevní deska bude přišroubována nerezovými hmoždinkami ke stěně šachty. Délka hmoždinek až do stěny prefabrikovaného šachtového dna, aby se betonová mazanina nemohla „odloupnout“ v případě, že by kotvení bylo krátké. Rozpětí obou vtoků je dáno konstrukčními rozměry kameninových kolen DN 250/45° a kolmé atypické odbočky DN 250/250/90° a je větší než stávající konstrukce, jejíž provedení nelze bez odhalení ověřit.

Ze šachty Š 4 dále odbočuje další kanalizační stoka A-1 DN 500, která pokračuje až do šachty Š 8, kde celá rekonstrukce končí.

Kanalizační potrubí – je navrženo kameninové hrdlové potrubí DN 250 až DN 600 – spojena gumový kroužek, spojovací systém C, třída pevnosti podle profilu kanalizačního potrubí – je navržena nejvyšší únosnost v rámci výrobního sortimentu. Kanalizační trouby budou uloženy do sedlového betonového lože s vynechaným žlábkem pro spojovací hrdlo. Úhel sedlového lože 120°. Kanalizační trouba bude obsypána štěrkokopískem do výšky 300 mm nad vrchol trouby, do kterého bude uložena výstražná folie.

Kanalizační potrubí přípojek – součástí rekonstrukce kanalizace bude přepojování stávajících kanalizačních přípojek pro jednotlivé nemovitosti. Pro přepojení přípojek bude použito trub z kameninových DN 150 – trouby hrdlové. Napojení na kanalizaci bude provedeno kameninovými odbočkami buďto kolmými a nebo šikmými (45°) a kolenem 150/45°. P řechod na stávající přípojku bude pomocí dvouhrdlové přesuvky.

Uliční vpusti – na kanalizaci budou přepojeny stávající uliční vpusti stejným způsobem jako kanalizační přípojky.

Spádové poměry – území vnitrobloku Lábkovy ulice – území vnitrobloku je rovinné, mírně stoupající směrem k Macháčkově ulici. Spádové poměry jak kanalizace, tak vodovodu kopírují stávající stav, neboť obě vedení se napojují na stávající řady, jejichž hloubka je daná.

Kanalizační šachty – navrženy prefabrikované včetně šachtového dna o  $\varnothing$  1000 mm s přechodovou skruží 1000/600 mm a litinovým poklopem  $\varnothing$  600 mm tř. D

400 s odvětráním. Kineta a nástupnice šachet budou obloženy čedičovými pásky.

Před záhozem kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky vodotěsnosti kanalizační stoky a vystaveny potřebné protokoly a provedeny kamerové zkoušky.

Zemní práce – vzhledem ke složitosti území stavby (značně zahuštěné stávající inženýrské sítě) bude provádění výkopových prací značně složité. Zejména jako první je třeba věnovat maximální pozornost při vytyčování stávajících podzemních vedení, které jdou často v souběhu se stávajícím vodovodem a kanalizací a dle dostupných podkladů nerespektují v některých částech trasy ochranná pásma těchto vodárenských zařízení. Inženýrsko-geologický průzkum vzhledem k malému rozsahu stavby nebyl proveden a tudíž zatřídění hornin podle třídy těžitelnosti je pouze odhadnuto: Z tohoto důvodu je zatřídění hornin navrženo následovně: tř. těžitelnosti 4 – 20 %, tř. 3 – 50 % a tř. 2 – 30 %. Protože se během výkopových prací může do výkopu dostat podzemní voda, je ve vzorovém řezu navržena pracovní drenáž. Pokud se voda nevyskytne bude drenáž vypuštěna. Vzhledem k omezenému prostoru ve vnitrobloku bude veškerý výkopový materiál odvezen na mezideponii výkopového materiálu a přivezen zpět k zásypu. Pokud se během zemních prací prokáže, že kvalita vykopané zeminy není vhodná ke zpětnému použití, bude tento materiál včetně přebytečného výkopového materiálu odvezen na trvalou řízenou skládku a nahrazen novým, vhodným materiálem k zásypu. Současně bude zajištěn i přístup k jednotlivým nemovitostem ve vnitrobloku. To znamená zejména u vodovodního řádu zajistit provizorní přemostění výkopové rýhy. Výkopy z tohoto důvodu musí být řádně zajištěny proti přístupu a pádu třetích osob. To znamená pažené výkopy řádně ohrazeny a označeny vzhledem k velké koncentraci obyvatel v panelových domech. Lávky do jednotlivých vchodů musí být opatřeny dostatečně pevných zábradlím a v noci řádně osvětleny. Současně musí být i zajištěn přístup pro vozidla integrovaného záchranného systému.

### **B.2.6.1.1 Hydrotechnické výpočty**

Vzhledem k tomu, že v průběhu rekonstrukce dojde k výměně potrubí profil za profil a nepočítá se s nárůstem odběru pitné vody, nebo navýšení přítoku odpadních vod, nebyl prováděn hydrotechnický výpočet odběru pitné vody nebo odtoku odpadních vod.

### **B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení, posouzení technických podmínek požární ochrany**

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Netýká se.

- b) zajištění potřebného množství požární vody (popřípadě jiného hasiva)

Netýká se.

- c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Netýká se.

- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístup po stávající komunikaci.

### **B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technického hodnocení**

Netýká se.

## **B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost ochranu zdraví při práci ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a technickým požadavkům na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

## **B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí** – pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, protihluková opatření apod.

Netýká se.

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

### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

V rámci rekonstrukce vodovodního potrubí a kanalizačních stok nelze vyloučit možnou kolizi s některým ze stávajících podzemních vedení. Toto bude zjištěno až po vytýčení tras stávajících podzemních vedení, a na tomto základě pak bude rozhodnuto zda bude nutno provést částečnou přeložku některého ze stávajících podzemních vedení. V úvahu přicházejí zejména sdělovací kabelové vedení.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Viz. předchozí kapitoly

### **c) způsob odpojení**

Netýká se.

### **d) stávající podzemní vedení**

V těsném prostoru kolem tras vodovodu a kanalizace se vyskytují stávající podzemní vedení – zejména kabelová vedení. **Před zahájením zemních prací je nutné bezpodmínečně provést jejich vytyčení a vytrasování.** V prostoru stavby dešťové kanalizace byly ověřovány stávající podzemní vedení těchto správců: Cetin, ČEZ Distribuce, ČEZ ICT, RWE Plynárny, Vodárna Plzeň – vodovody, Vodárna Plzeň – kanalizace, Veřejné osvětlení, Správa informačních technologií Plzeň, Telematika ČD, Správa železniční a dopravní cesty a další – viz. dokladová část. Podle dostupných podkladů jednotlivých správců podzemních vedení se v některých částech trasy vodovodu jednotlivé sítě probíhají nad sebou. Během vytyčování je nutné postupovat pečlivě a prověřit skutečnou polohu vytyčovaného vedení. V případě potřeby pak bude provedena korekce trasy navrhované rekonstrukce přímo na místě za účasti projektanta, případně rozhodnuto o případné přeložce části trasy kolidujícího vedení.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) Popis dopravního řešení**

Rekonstrukce vodovodu a kanalizace bude probíhat ve vnitrobloku Lábkova ulice, který je napojen na hlavní komunikaci „Lábkova“. Hlavní vodovodní řad DN 250 je veden v zatravněném pruhu podél chodníku Lábkovy ulice, kanalizační stoka DN 600 však přechází kolmo přes hlavní komunikaci Lábkova na protější stranu do parkoviště, kde se napojuje na stávající stoku DN 1200, vedenou v souběhu se hlavní komunikací. Z hlediska dopravního řešení to znamená pro překop hlavní komunikace uzavřít průjezd komunikací na dobu nutnou pro zemní práce a položení nového kanalizačního potrubí DN 600. S ohledem na minimální omezení dopravy budou stavební práce prováděny v době pracovního klidu a pracovního volna (sobota, neděle). Dopravní obslužnost bude zajištěna po dobu stavby překopu po stávajícím parkovišti, jehož šířka je dostatečná pro obousměrný provoz za předpokladu zrušení

parkování zákazovou značkou B 29 „Zákaz stání“. Objížďka bude dále vyznačena dopravními značkami IS 11c.

Po provedení překopu hlavní ulice budou stavební práce pokračovat ve vnitrobloku Lábkovy ulice. Po dobu stavby bude vjezd do vnitrobloku uzavřen dopravními značkami B 1 a Z 2 a dále od ulice Macháčkova. Dopravní značky B 1 budou doplněny dodatkovými tabulemi s textem „Mimo vozidel stavby“. Současně musí být po dobu stavby zajištěn přístup pro integrovaný záchranný systém (Hasiči, Policie, Sanitky).

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

V prostoru stavby vodovodu a kanalizace se nachází vzrostlá vegetace, kterou bude nutno pro potřebu stavby odstranit. Jedná se o vzrostlé stromy s Ø kmenu do 20 cm a souvislé pruhy křovisek (úsek vodovodu mezi VB 1 až VB 3). Terénní úpravy pak představují opravu stávající komunikace a části chodníků.

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

### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba celkově negativně neovlivní životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí během stavebních prací. Tyto vlivy budou omezeny na minimum zhotovitelem stavby při dodržování bezpečnostních a hygienických vyhlášek a norem, omezením hluku, prašnosti apod.

### **b) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů při odstraňování stavby, nakládání s odpady a způsob přepravy a jejich uložení nebo další využití či likvidace**

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. A jeho následujících změn a doplňků. Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek



týkajících se životního prostředí. Likvidaci odpadů kategorie nebezpečných, bude provádět oprávněná osoba oprávněná k nakládání s nimi na základě smlouvy, likvidace odpadů kategorie ostatních bude zajištěna odvozem na skládku, popř. budou využity jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Tabulka předpokládané produkce odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 02	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace, využití
17 01 01	Beton	O	recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	recyklace, využití
17 02 01	Dřevo	O	energetické využití
17 02 03	Plasty	O	separace, materiálové využití
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuv. pod č. 17 04 10	O	recyklace
17 06 04	Izolační materiály	O	odstranění skládkováním

Výkopová zemina ani ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

**d) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod. ), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.**

Netýká se.

**d) Vliv na soustavu chráněných území natura 2000**

Netýká se.

**e) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Netýká se.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nový vodovod a kanalizace bude uložena do tras stávajícího vodovodu a kanalizace, rozsah platnosti ochranného pásma kanalizace (1,50 m od vnějšího líce potrubí – do DN 500. od DN 500 pak 2,50 m) zůstává nezměněn. Do tohoto pásma však zasahují podzemní vedení jiných správců.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje posouzení z hlediska ochrany obyvatelstva. Ochrana obyvatelstva se týká pouze po dobu realizace stavby, kdy je nutno zabezpečit stavbu proti přístupu nepovolaných osob a možnosti jejich pádu do výkopů – viz. bezpečnost práce.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba bude dopravně dostupná ze stávajících místních komunikací. Po dobu výstavby bude napojení na el. energii případně řešeno mobilním zdrojem, napojení na vodu není potřeba. Drobné zařízení staveniště bude umístěno v prostoru podél stavby podzemního vedení – případně vhodný prostor určí Úřad městského obvodu 3.

**b) odvodnění staveniště**

Není vzhledem k typu stavby řešeno.

**c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Se stavbou nesouvisejí žádné asanace. Drobnou demolicí bude pouze odstranění stávajících kanalizačních šachet a potrubí kanalizace. Odstraněno bude i stávající vodovodní potrubí.

**d) Vliv odstraňování stavby na okolní stavby a pozemky**

V důsledku odstraňování stávajícího potrubí dešťové stoky může dojít ke zvýšené prašnosti a k nárůstu hluku během bouracích prací.

**e) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Nejsou.

**f) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací není doložena. Převážná část výkopového materiálu bude odvezena na trvalou – řízenou skládku materiálu. V průběhu stavby bude rozhodnuto, zda stávající výkopová zemina je vhodná ke zpětnému zásypu a nebude hutné ji nahradit vhodnějším materiálem. Zámkové dlažby budou rozebrány a uloženy ke zpětnému použití. Asfaltové povrchy budou použity nové.

## **B.9 Bezpečnost práce**

Aby při výstavbě nedošlo k ohrožení zdraví pracujících, je nutno dbát základních bezpečnostních předpisů pro:

- bezpečnost při práci ve výškách
- zajištění bezpečnosti při zemních pracích,
- práce betonářské, zednické,
- montáže prefabrikovaných prvků,

- předvýrobní přípravu a přípravu staveniště,
- práce s el. vedeními.

Před zahájením práce musí být pracovníci poučeni o tom, jak si mají při práci počínat, aby neohrožovali zdraví a bezpečnost svou, svých spolupracovníků a osob, které přijdou se stavbou do styku.

Návrh stavby a jejího provádění respektuje podmínky nutné pro bezpečnost a ochranu zdraví při realizaci stavby. Z hlediska provádění je nutné bezpečnosti práce věnovat zvýšenou pozornost. Zvláště je nutné zdůraznit ochranu před fyzickým poraněním pohyblivými částmi strojů, úrazy el. proudem a nedostatečným zajištěním hlubokých výkopů pažením. Při výstavbě musí být dodrženy zásady ochrany a bezpečnosti práce v souladu s příslušnými předpisy.

V daném případě jde zejména o ustanovení a články týkající se provádění zemních prací a pohybu pracovníků ve výkopu. Dále jsou to ustanovení týkající se betonářských prací a prací spojených s ukládáním rour a to buď ručně nebo s pomocí strojního zařízení.

Staveniště musí být řádně označeno varovnými tabulkami a zabezpečeno proti vzniku úrazů i v noční době ve smyslu příslušných norem a ostatních předpisů. Pracovníci musí být předem seznámeni s veškerými platnými bezpečnostními předpisy a opatřeními. Musí mít k dispozici pracovní ochranné pomůcky a práce musí být prováděny pouze předepsanými postupy a způsoby. Při přepojování kanalizace musí být zaměstnanci chráněni proti případným infekcím a musí být poučeni a řídit se pokyny o provádění prací v prostorech s odpadními vodami. Dále musí být dodrženy podmínky správců podzemních vedení při křížení a podmínky práce pod el. vedením.

Při realizaci stavby je nutné dodržovat zejména základní bezpečnostní předpis :

- vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Datum: září 2016

Zpracoval: Brada M.