



Novoveská 3370  
415 01 Teplice  
tel.: 417 532 110  
[www.sitez.cz](http://www.sitez.cz)

**Investor:** Město Sokolov

**Objekt č.p.1938, Sokolov, Parovodní přípojka**

***Projektová dokumentace pro územní souhlas a DPS***

**Souhrnná technická zpráva**

Zakázkové číslo: XX - 2023

Datum: 06 / 2023

Revize: 0

Vypracoval: Ing. Mandzák Jan

Pořadové číslo: **B**

Paré:

**1**

**Obsah:**

<b>B.1.</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
a.	Charakteristika území a stavebního pozemku .....	4
b.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	4
c.	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	4
d.	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	4
e.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	5
f.	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	5
g.	Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území .....	5
h.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území.....	5
i.	Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin .....	5
j.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	5
k.	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	6
l.	Věcné a časové vazby stavby .....	6
m.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	6
n.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	6
<b>B.2.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>6</b>
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	6
a.	Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	6
b.	Účel užívání stavby.....	6
c.	Trvalá nebo dočasná stavba.....	6
d.	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	6
e.	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	7
f.	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	7
g.	Navrhované parametry stavby.....	7
h.	Základní předpoklady výstavby.....	7
i.	Orientační náklady stavby .....	7
B.2.2.	Bezpečnost při užívání stavby .....	7
B.2.3.	Základní technický popis staveb .....	8
B.2.4.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	8
a.	Rozvod páry a kondenzátu .....	8

b.	Stavební část .....	10
B.2.5.	Požárně bezpečnostní řešení .....	12
B.2.6.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	12
B.2.7.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	15
<b>B.3.</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>16</b>
a.	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické infrastruktury .....	16
b.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky .....	17
<b>B.4.</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>17</b>
<b>B.5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>17</b>
a.	Terénní úpravy .....	17
b.	Použité vegetační prvky .....	17
c.	Biotechnická opatření .....	17
<b>B.6.</b>	<b>POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA 17</b>	
a.	Vliv na životní prostředí .....	17
b.	Vliv na přírodu a krajinu .....	17
c.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	18
d.	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	18
e.	Integrovaná prevence .....	18
f.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	18
<b>B.7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>19</b>
<b>B.8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>19</b>
<b>B.9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>20</b>

## B.1. Popis území stavby

### a. Charakteristika území a stavebního pozemku

Místo výstavby nové paro- kondenzátní přípojky je zastavěné území města Sokolov v oblasti ulice Petra Chelčického v oblasti parku Husovy sady. Paro-kondenzátní přípojku je plánováno vysadit z plánované rekonstrukce páteřního parovodu v Husových sadech, kde v rámci rekonstrukce páteřní větve je vysazena odbočka pro objekt č.p. 1938 . Jedná se o nový rozvod. Stávající přípojku v nadzemním provedení vedenou z ulice Jeronýmova je plánováno zrušit. Výstavbou nové přípojky dojde ke zkrácení trasy, snížení tepelných ztrát přípojky a uvolnění území na parc.č. 3442/1 a parc.č. 3442/3

### b. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba bude vystavěna v souladu s požadavky dodavatele a odběratele tepla.

### c. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Vzhledem k tomu, že se jedná o novou stavbu, je vyžadován dle zákona č.183/2006 Sb. územní souhlas dle §96.

### d. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Pro rekonstrukci stávající sítě bylo v rámci PD zažádáno pouze o průběhy vedení stávajících inženýrských sítí.

Údaje správců sítí technické infrastruktury o jejich vedení stávajících tras, jsou zaneseny do koordinačního situačního výkresu. Ochranná pásma jednotlivých sítí jsou uvedena v tabulce:

Ochranná pásma, souběhy a křížení inženýrských sítí			ČSN 73 6005, tabulka A1, A2	
			Parovod	
	Ochranné pásma	Dle zákona	Souběh A1	Křížení A2
	[m]		[m]	[m]
Vodovod	1,5	274 / 2001 Sb.	1,0	0,2 <sup>17)</sup>
Kanalizace	1,5	274 / 2001 Sb.	0,3	0,1
NTL, STL plynovod	1,0	458 / 2000 Sb.	0,5	0,25
VTL plynovod <sup>a)</sup>	4,0	458 / 2000 Sb.	3,0	0,3
Parovod	5	458 / 2000 Sb.	0,5	0,1-0,5 <sup>7)</sup>
Kabel - CETIN	1,5	151 / 2000 Sb.	0,8 <sup>11)</sup>	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>
Kabel - UPC	1,5	151 / 2000 Sb.	0,8 <sup>11)</sup>	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>
VN kabel - 35kV	1,0	458 / 2000 Sb.	1,0	0,5 <sup>7)</sup>
NN kabel	1,0	458 / 2000 Sb.	0,3	0,3 <sup>7)</sup>
Kabely VO	1,0	458 / 2000 Sb.	0,3	0,3 <sup>7)</sup>

a) ČSN 38 6410

Tabulka A1 – souběh vedení - vysvětlivky

<sup>11)</sup> Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních tepelných vedení.

Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300 mm

<sup>13)</sup> Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600 mm

Tabulka A2 – křížení vedení - vysvětlivky

4) Nechráněné

<sup>5)</sup> V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300

<sup>7)</sup> Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit

<sup>15)</sup> Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, nebo jde-li o kabelovod nebo kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000 mm.

<sup>17)</sup> Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem či kolektorem, musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350 mm.

**e. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Geologický průzkum – nebyl proveden - není třeba řešit

Hydrogeologický průzkum – nebyl proveden - není třeba řešit

Stavebně historický průzkum – nebyl proveden - není třeba řešit

**f. Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází v blízkosti parku – Husovy sady, který je definován jako významný krajinný prvek (VKP) dle §3 odst.1 písm.b zákona o ochraně přírody a krajiny.

**g. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území**

Stavba se nenachází:

- v ochranném pásmu vodního zdroje ani v záplavovém území

**h. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území**

Zpevněné plochy se stavbou nezmění.

Odtokové poměry se stavbou nemění

**i. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

Požadavky na asanace nejsou. V rámci rekonstrukce dojde pouze k demontáži stávající nadzemní paro – kondenzátní přípojky včetně podpěr. S odstraněním betonových patek se nepočítá.

Po pokládce potrubí bude potrubí zapískováno a provedeny úpravy povrchů.

Ke kácení dřevin – dle sdělení MÚ Sokolov odboru rozvoje města se v rámci rekonstrukce objektu č.p. 1938 dojde k pokácení stávajících smrků u objektu. V rámci výstavby přípojky dojde pouze k částečnému odstranění kořenů. V místě nové odbočky k odstranění křovin v ploše cca 30m<sup>2</sup>.

**j. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Zábor zemědělského půdního fondu nebo k plnění funkce lesa stavba nevyžaduje.

**k. Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Napojení na:

- dopravní infrastrukturu zůstává stávající.

Bezbariérový přístup dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. není nutno řešit.

**l. Věcné a časové vazby stavby**

Výstavba prostorově nekoliduje s žádnou další stavbou.

**m. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

K.ú. Sokolov 752223. Jedná se o pozemky v zastavěné části města Sokolov v ul. na parcelách Města Sokolov – 2545/6; 3435/1; 3442/1; 3441; 3442/2

**n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Ochranné pásmo vznikne na parcelách 2545/6; 3435/1; 3442/1; 3441; 3442/2 a je 2,5m na obě strany od kraje potrubí.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o výstavbu přípojky páry a kondenzátu do objektu č.p. 1938.

Dimenze:

Pára	DN65/280
Kondenzát	DN40/110
Odbočka pro VS51 – pára	DN80/315
Kondenzát	DN40/110

Předizolované potrubí HART PIPE

**b. Účel užívání stavby**

Účelem užívání stavby je distribuce tepla.

**c. Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

**d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Dokumentace respektuje obecné požadavky na výstavbu vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Požadavky na umístování staveb ve smyslu

vyhlášky o obecných požadavcích na využívání území podle §193 a § 194 písmena a) zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) jsou splněny.

Dále jsou respektovány normy ČSN, především: ČSN 38 33 50 Zásobování teplem Potrubní rozvod je navržen tak, aby splňoval požadavky zákona č.506/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií a vyhlášky č.193/2007 Sb. (Vyhláška, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu).

Žádné výjimky nejsou.

Technické podmínky zabezpečující bezbariérové užívání stavby: Jedná se technologický objekt a o podzemní liniovou stavbu - požadavky nejsou

**e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Viz. příloha dokladové části

**f. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba nepodléhá žádné známé ochraně podle jiných právních předpisů. Není kulturní památkou, nezasahuje do kulturně chráněné oblasti

**g. Navrhované parametry stavby**

**Základní kapacity funkčních jednotek:**

Délka trasy přípojky	37m
Plocha výkopů	37m <sup>2</sup>
Kubatura výkopů	60m <sup>3</sup>

**h. Základní předpoklady výstavby**

Předpokládané termíny:

Zahájení stavby	08/2023
Dokončení stavby	09/2023

**i. Orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby: 1 mil Kč

**B.2.2. Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena v souladu s prováděcími vyhláškami **stavebního zákona** č. 183/2006 Sb. a s nařízením vlády č.591/2001 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky uživatelů vlastní stavby. Stavba bude požadavky plnit tím, že nedochází jejím přičiněním, způsobem provedení:

- a. k uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat
- b. k přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší
- c. k uvolňování nebezpečných záření, zejména ionizujících
- d. nepříznivým účinkům elektromagnetického záření
- e. ke znečištění vzduchu a půdy

- f. k nedostatečnému zneškodňování odpadních vod, kouře, tuhých nebo kapalných odpadů
- g. k výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích uvnitř stavby
- h. nebo tím, že stavba má nedostatečné zvukové izolační vlastnosti

Dále stavba plní **technické požadavky na stavby** (TPS), zakotvené ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem nebo výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Zhotovitel stavby (stavební podnikatel) zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb:

- všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce,
- poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy.
- Zákon č. 262/2006 – **Zákoník práce** v platném znění

Ve znění změny zákona č. 261/2007 Sb. – s účinností od 1.1.2008

Dále zákon č. 296/2007 Sb. a dále zákon č. 362/2007 Sb. – s účinností od 1.1.2008

#### **– Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.**

Stavba bude organizována a bude probíhat v souladu s nařízením vlády číslo 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel stavby zajistí staveniště v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.

**Při provozu stavby** budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy, především zákonné podmínky dle vyhlášky č. 91/1993 Sb., nařízení vlády č. 101/2005 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

**Před spuštěním zdroje bude zpracován provozní předpis provozovatelem.**

.

#### **B.2.3. Základní technický popis staveb**

PD stavební objekt neobsahuje

#### **B.2.4. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

##### **a. Rozvod páry a kondenzátu**

Parovodní – kondenzátní rozvod bude veden z šachty Š43 do šachty Š44 v trase stávajícího topného kanálu s napojením na stávající rozvody v šachtách.



## Parametry tepelné sítě

Druh sítě	Parní tepelná síť
Systém rozvodů	Pára / Kondenzát
Teplonosná látka	Pára
Jmenovitý tlak	PN 6
Teplota TS	160°C
Konstrukční teplota	200°C
Max. provozní teplota	200°C
Provozní tlak	0,5 MPa
Dimenze potrubí páry	DN65/280
Dimenze potrubí kondenzátu	DN40/110
Délka trasy	m 37
Způsob vedení	bezkanálový předizolovaný parní systém pro dálkový rozvod páry a kondenzátu v systému HART PIPE

Potrubí páry:	parní sendvičový systém
Vnitřní trubka:	ocelová trubka bezešvá materiál P235GH, P265GH
Tepelná izolace:	sendvičový systém z vrstev izolací (skleněná tkanina, tvrdá minerální vata, PUR pěna), jejichž konstrukce zabezpečuje dodržení max. přípustných provozních teplot pro jednotlivé vrstvy, splňující požadavky EN253, pro T=300°C, výška nadloží 1,0m v závislosti na vlastnostech navrhované PUR (MIKROPUR) izolace
Plášťová trubka:	HDPE dle EN253
Povrchová úprava plášťové.trubky:	polyethylenový obal s normální tloušťkou vrstvy s přípustnou teplotou 50°C a odolnost proti průrazu 25 kV
Spojování:	vnitřní trubka svařováním plášťová trubka izolačními spojkami
Kompenzace:	pro zachycení dilatace potrubí budou použity vlnovcové axiální kompenzátory dle návrhu výrobce předizolovaného potrubí

## Potrubí kondenzátu

Potrubí páry:	sdružený potrubní systém
Vnitřní trubka:	ocelová trubka bezešvá zesílená stěna, materiál P235GH, P265GH
Tepelná izolace:	PUR splňující požadavky EN253, třída tepelné izolace navržena pro T=100°C, výška nadloží 1,0m v závislosti na vlastnostech navrhované PUR (MIKROPUR) izolace
Plášťová trubka:	HDPE dle EN253
Povrchová úprava plášťové.trubky:	polyethylenový obal s normální tloušťkou vrstvy s přípustnou teplotou 50°C a odolnost proti průrazu 25 kV
Spojování:	vnitřní trubka svařováním plášťová trubka izolačními spojkami
Kompenzace:	pro zachycení dilatace potrubí budou vlnovcové axiální kompenzátory dle návrhu výrobce předizolovaného potrubí

## **b. Stavební část**

### **Příprava území**

Při předání staveniště, před započítím výkopových prací provede dodavatel stavby řádné vytýčení a vyznačení všech stávajících inženýrských sítí ve spolupráci s jejich správci. Trasy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny v situacích dle podkladů správců, ale tyto nemusí být přesné ani úplné.

Před zahájením stavby bude provedeno vytýčení osy výkopu a v trase výkopu před zahájením výkopových prací musí být z trasy odstraněny veškeré překážky, které by bránily plynulé výstavbě.

Po vytýčení stávajících inženýrských sítí, budou v místech, kde dochází ke střetům s trasou parovodu vykopány ručně kopané sondy pro zpřesnění výškového a plošného umístění uvažované trasy parovodu.

### **Dočasné objekty**

Dočasné objekty zahrnují práce pomocného a provizorního charakteru, které umožňují bezpečnou realizaci stavebních prací:

- pro zajištění přechodu chodců přes výkopovou rýhu se osadí provizorní přechody pro chodce
- pro zajištění pojezdu vozidel se osadí přes výkopovou rýhu provizorní těžké přemostění

Po ukončení všech stavebně-montážních prací na výstavbě budou tyto dočasné objekty odstraněny a terén uveden do původního stavu.

### **Výkopová rýha pro uložení potrubí**

#### **Výkop**

Výkopové zemní práce budou prováděny v různorodých typech hornin a zemin. Je uvažováno s třídou těžitelnosti 3-4, sklony svahů výkopu jsou navrženy 1:0,25 – 1:1. Ve stávající trase parovodu budou sejmuty horní vrstvy terénu resp. chodníku na horní desku stávajícího topného kanálu. Následně budou desky z topného kanálu sejmuty. Pokud budou desky bez poškození, budou po zasypání potrubí pískem předpokládá se vrácení na topný kanál.

Výkop bude proveden dle ČSN 73 3050, v šířce topného kanálu (viz vzorové příčné řezy). V místě pevných bodů a vodiček u vlnovcových kompenzátorů bude topný kanál ubourán a výkop rozšířen pro železobetonové bloky (PB a VK) – viz. výkr.č.7.

Výkop pro uložení bezkanálového potrubí je navržen jako rýha, která bude prováděna převážně strojně, v místech křížení nebo souběhu s podzemními sítěmi ručně. Profil výkopu musí být dostatečný pro odbornou montáž trubek, izolačních spojů a správné zhutnění zásypového materiálu kolem potrubí.

V celé části trasy bude paro-kondenzátní rozvod položen do profilu stávajícího kanálu.

Provádění zemních prací musí být v souladu s ČSN 73 3050.

Oplocení staveniště a zabezpečení je stanoveno vyhláškou ÚBP č.48/82 Sb., par.146. Staveniště liniových staveb musí být zabezpečeno zábradlím ze strany sousedící s veřejným prostranstvím. Výkopy v obydleném území a na veřejných prostranstvích musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou.

V oblasti výkopu s hloubkou nad 1,5 m je nutné dodržet požadavky dle „Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky §2 - §4.

Pažení bude provedeno pouze v místech, kde budou betonové bloky, kde hloubka výkopu přesáhne 1,3m.

### **Pískové lože**

Potrubí bude uloženo na pískovém loži výšky min.100 mm (dle montážního předpisu).

### **Zásyp pískem**

Po ukončení tepelně izolačních a těsnících prací, se potrubí zasype ze všech stran pískem, dle podkladu výrobce potrubí budou dodrženy tyto hodnoty zásyp nad horní hranu potrubí 150mm.

Je třeba dbát na dostatečné zasypání především mezi trubkami, aby se zabránilo pozdějšímu sedání. Zásypový písek musí mít zrnitost v rozmezí 0,2 až 8 mm (zhutnění 94-98% Prostor), přičemž jemnějším pískem se zasypává pouze pískové lože (standardní zhutnění), zbývající část se zasype pískem hrubším.

Zásypový materiál nesmí obsahovat škodlivé množství organického materiálu a hlíny. Nelze použít hrubozrnný štěrk, který by mohl poškodit trubky a izolační spoje.

Na horní hranu pískového zásypu se pokládá výstražná fólie zelené barvy.

### **Zásyp zeminou**

Po úplném zapískování může být výkop zasypán:

- terén výkopkem bez hrubších částic
- vozovka a chodníky nesesavým zásypovým materiálem ŠD (štěrkodrt').

Stávající horní deska kanálu je cca 0,6m pod stávajícím povrchem.

Zásypy budou hutněny po 20 cm jednotlivých vrstev.

Místo výkopu v komunikaci po doplnění nesesavého zásypového materiálu (zemní pláň) bude uhutněna tak, aby byla dosažena hodnota modulu přetvárnosti podloží  $E_{def,2} = 120 \text{ MPa}$  (doklad o statickém měření hutnění provedený k tomu oprávněnou osobou bude doložen při kolaudaci). K hutnění nesmí být použita vibrační technika. K doplnění zásypu výkopu ve vozovce i chodníku nesmí být použit výkopek, ale musí být použita konstrukce dle bodu a.3.5. Minimální krytí nad horní hranou potrubí trasy je cca 1000 mm ve vozovce.

Tam, kde není možné dodržet určené nadloží, pak musí být pro odlehčení trubek položena roznášecí deska. Kde bude nutné tuto desku zřídit bude určeno na stavbě v rámci AD spolu se zástupcem zhotovitele., až bude známa skutečná hloubka uložení potrubí.

### **Úpravy povrchů**

Asfaltové povrchy a zámková dlažba budou uvedeny do původního stavu.

### **Travnaté plochy**

Po skončení montážních prací a zásypů budou osázeny travním semenem.

V průběhu stavby budou v celém rozsahu dodrženy normy ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání. Před započítím prací bude na OŽP v dostatečném předstihu podána žádost o užívání pozemku ve správě OŽP (budou stanoveny podmínky užívání a zpětného převzetí pozemku).

### **B.2.5. Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru podzemní inženýrská síť parovodu - není třeba řešit.

### **Přístupové komunikace**

Jsou plochy přístupné z ulice Petra Chelčického. Úniková cesta je přímo na volné prostranství.

### **B.2.6. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Vibrace, hluk, prašnost

Ochrana proti hluku a vibracím při provádění stavby.

Nejvyšší přípustné hodnoty jsou stanoveny dle podkladu „Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Nejvyšší přípustné limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru jsou pak rovny:

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| - v době 6 - 7; 21 - 22 hodin | $L_{Aeq} = 60,0 \text{ dB (A)}$ |
| - v době 7 - 21 hodin         | $L_{Aeq} = 65,0 \text{ dB (A)}$ |
| - v době 22 - 6 hodin         | $L_{Aeq} = 55,0 \text{ dB (A)}$ |

Uvedené hodnoty nejvýše přípustné hladiny hluku se vztahují k referenčním bodům. Pro realizaci stavby přicházejí v úvahu následující mechanismy s tabulkovými údaji hlučnosti (reprezentanti určitých skupin) a odpovídají okamžitému provozu mechanismů bez technologických přestávek, které snižují uváděnou hlučnost. Hlučnost nákladních automobilů je závislá na jejich technickém stavu a intenzitě dopravy. Zatížení hlukem je odvislé od nasazení jednotlivých mechanismů a sledu prováděných prací dodavatelem stavebních prací.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu strojů, kde nelze snížit hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, bude nutno zabezpečit ochranu pasivní. Veškerá stacionární zařízení, jako okružní pily, brusky, případně kompresory, budou umístěny do ochranného objektu. Pro možné posouzení hluku ze stavební činnosti můžeme realizaci stavby členit na fáze, které budou své okolí nejvíce zatěžovat hlukem a k jednotlivým fázím přiřadit předpokládané použití mechanismů.

Orientační údaje izofon od zdroje hluku:

autojeřáb      80,0 dB (A)/15m

nakladač 86,0 dB (A)/ 8m

Zemní práce a zajištění základů:

rypadlo s hloubkovou lopatou 82,0 dB (A)/ 8m

nakladač 86,0 dB (A)/ 8m

### **Omezení prašnosti během výstavby**

Stavba musí respektovat program zlepšování kvality ovzduší, zóna Severozápad – CZ05, který zajišťuje opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM10.

Relevantní oblast: Omezení prašnosti z plošných a liniových zdrojů. Zakrytování, zastřešení skládek sypkých materiálů, pravidelné skrápění otevřených skládek, pravidelný úklid a skrápění komunikací a manipulačních ploch v areálu zdrojů.

### **Obecná opatření na staveništi**

- Monitorovat prašnost v areálu (provést každodenní prohlídku vně i uvnitř areálu). Pokud je zaznamenána zvýšená prašnost, provést adekvátní protiprašná opatření.
- Koordinovat s ostatními stavebníky v okruhu do 100 m od vlastního staveniště práce tak, aby nedocházelo k souběhu etapy zemních prací.
- Při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.
- Skrápět (zvlhčovat) v době déletrvajícího sucha odkryté plochy.
- Čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně za mokra.
- Minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí.
- Umisťovat venkovní skládky na závětrnou stranu a současně materiály na deponie umisťovat tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový materiál s přirozeně vlhkým materiálem.
- Průběžně sledovat prašnost v areálu tak, aby bylo možné zakročit v případě větších problémů (např. zakrytí deponií při silném větru, skrápění areálu apod.).
- Při zvýšené rychlosti větru (cca od stupně „silný vítr“ dle Beaufortovy stupnice) omezit práce na stavbě nebo alespoň omezit činnosti s vysokou prašností.

### **Veřejné komunikace**

- Při přepravě materiálů mezi více areály v rámci stavby dodržovat zásadu minimalizace délky přepravních tras, tj. rozmístění materiálu tak, aby nutná přeprava byla co nejkratší.
- Při návrhu staveništní dopravy spolupracovat se stavebními areály do vzdálenosti cca 500 m od záměru a případně optimalizovat počet vozidel a trasy staveništní dopravy tak, aby nedocházelo k přetěžování komunikací.
- Důsledně dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku. Používat vibrační rohože, vodní lázně s tlakovým čištěním nebo kombinace omytí a přejezdů přes retardéry.
- Pokud se znečištění hromadí na komunikacích v okolí staveniště, je třeba je pravidelně čistit, a to v závěru dne po ukončení prací, respektive odjezdu strojních zařízení a

- nákladních vozů, a to minimálně jednou za 24 hodin. V intravilánu je nutné čistit komunikaci okamžitě po znečištění.

### **Staveništní komunikace**

- Používat zpevněných staveništních komunikací nebo trasy dočasně zpevnit pomocí betonových panelů či pryžových bloků (BAFU, 2009), případně šterku, strusky či recyklovaného asfaltu. Výhodou zpevněných úseků je snadná čistitelnost zpevněných podkladů.
- Vybudovat zpevněnou komunikaci mezi zařízením pro mytí kol nákladních vozidel a výjezdem z areálu.
- Omezit rychlost dopravy na staveništních komunikacích na cca 20 km.hod-1
- Značení omezující rychlost umístit u vjezdu na staveniště.
- Staveništní komunikace pravidelně čistit, skrápět nebo používat aktivní látky k potlačení prašnosti.
- Parkování zaměstnanců stavby zajistit výhradně na zpevněných plochách, minimalizovat pohyb vozidel v okolí staveniště.

### **Staveništní technika**

- Používat stroje s nižšími emisemi PM (splňující alespoň emisní normu Stage I dle
- Směrnice 97/68/ES) a věnovat se jejich údržbě, jedná se o optimální nastavení motorů, omezení volnoběhu strojů a zamezení přetěžování techniky
- Preferovat napájení elektřinou nebo použití baterií před využíváním generátorů na naftový nebo benzinový pohon.
- Vypouštět exhalace do odpovídající výšky, koncovka výfuku je u řady nákladních vozidel v současnosti orientována k terénu a způsobuje tak zbytečné zviřování prachových částic z povrchu komunikací a stavebních ploch.

### **Demolice**

- Neprovádět nejvíce prašné demoliční práce (rozrušování či stržení obvodových konstrukcí staveb) v době silného proudění větru směrem k zástavbě, která by mohla být prašností negativně ovlivněna.
- Izolovat nakládání s odpady (sutí) od okolního prostředí, stejně tak pomocí fólií či tkanin zamezit případnému úniku prašnosti do okolního prostředí. Pokud práce na objektu probíhají souběžně s běžným provozem v jeho jiné části, je nutné od sebe oba provozy oddělit.
- Pro manipulaci se sutí a sypkými odpady při demolicích používat uzavřené shozy.
- Uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány.
- Pokud je to možné, provést nejprve demolici vnitřních konstrukcí a ponechat obvodové zdi a okna, které budou sloužit jako ochrana proti úniku prachových částic do okolí.
- Při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn.
- Při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení, atd. ...) a při vrtání pilot nebo kotev používat skrápění nebo odsávání.
- Tlakovou vodu nasazovat účelně – pro cílené skrápění prašných operací.
- Používat tryskové rozprašování vody. Je to vysoce univerzální metoda, při které je použit kompresor, který vhání do trysky vzduch s konstantním tlakem 2 bary a vodu s proměnlivým tlakem mezi 0,5 až 1,5 baru tak, aby se vytvořila jemná vodní

mlha. Tato metoda brání enormnímu zvlhčení materiálu a přitom dosahuje významného omezení prašnosti. Nevýhodou je však nutnost pokrýt celé dotčené plochy, pokud je zajištěno pouze boční zvlhčování, účinek je snížen na 50 %.

### **Broušení, řezání, vrtání**

- Minimalizovat procesy řezání a broušení na staveništi, preferovat používání prefabrikovaných stavebních materiálů.
- Při řezání používat stroje se skrápěním, smáčet pracovní plochu, při odsávání používat vaky na prach.
- Při broušení a řezání vozovek, chodníků, panelů apod. používat pilu s diamantovými řezným kotoučem a vodním čerpadlem – na základě testů (Thorpe a kol., 1999) byla nejvyšší účinnost prokázána při řezání diamantovým kotoučem se skrápěním tlakovou vodou (oproti řezání s pryskyřicovým kotoučem).
- Pro broušení přebytečné malty používat pro měkčí malty standardní úhlovou brusku, pro tvrdé malty rotační kotoučovou brusku – jedná se o doporučení na základě emisních testů (Cheminfo, 2005). Výkopové a demoliční práce:

(1) Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů  
(2) Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších zákonů  
(3) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
(4) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **B.2.7. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a. Pronikání radonu z podloží – PD neřeší, jedná se o inženýrské objekty
- b. Bludné proudy – není třeba řešit
- c. Seizmicita – stavba se nachází z hlediska seizmisity dle ČSN 73 0036 (změna č. 2) v pásmu s intenzitou 6° makroseismické stupnice MSK-64. Z tohoto důvodu není nutné uvažovat s účinky zemětřesení a na stavbě nebudou prováděny žádná opatření z hlediska ochrany objektů před zemětřesením.
- d. Hluk – jedná se o podzemní vedení trasy – není třeba řešit

Hygienické limity jsou stanoveny nařízením vlády č.272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, s účinností od 1. listopadu 2011 v aktuálním znění.

#### **Vibrace od technologie**

Není třeba řešit

#### **Prašnost**

Při provozu parovodu nedochází ke zvýšené prašnosti.

- e. Protipovodňová opatření – jedná se o stavbu, která se nenachází v záplavovém území
- f. Ochrana před ostatními účinky vlivem poddolování, výskytem metanu – není třeba řešit

## B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

### a. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické infrastruktury

Voda + elektrická energie: z vlastních zdrojů zhotovitele

#### Přeložky:

Přeložky stávajících inženýrských sítí se nepředpokládají.

#### Křížení a souběhy se stavbami technické infrastruktury:

Údaje správců sítí technické infrastruktury o jejich vedení stávajících tras, jsou zaneseny do koordinačního situačního výkresu. Ochranná pásma jednotlivých sítí, jejich souběhy a křížení jsou uvedena v následující tabulce:

Ochranná pásma, souběhy a křížení inženýrských sítí			ČSN 73 6005, tabulka A1, A2	
			Parovod	
	Ochranné pásmo	Dle zákona	Souběh A1	Křížení A2
	[m]		[m]	[m]
Vodovod	1,5	274 / 2001 Sb.	1,0 <sup>13)</sup>	0,2 <sup>17)</sup>
Kanalizace	1,5	274 / 2001 Sb.	0,3	0,1
NTL, STL plynovod	1,0	458 / 2000 Sb.	0,5	0,1 <sup>15)</sup>
VTL plynovod <sup>a)</sup>	4,0	458 / 2000 Sb.	3,0	0,3
Kabel - Český Telecom	1,5	151 / 2000 Sb.	0,8 <sup>11)</sup>	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>
Kabel - UPC	1,5	151 / 2000 Sb.	0,8 <sup>11)</sup>	0,5 <sup>4)</sup> 0,15 <sup>5)</sup>
VN kabel - 35kV	1,0	458 / 2000 Sb.	1,0	0,5 <sup>7)</sup>
nn kabel	1,0	458 / 2000 Sb.	0,3	0,3 <sup>7)</sup>
Kabely vo	1,0	458 / 2000 Sb.	0,3	0,3 <sup>7)</sup>

<sup>a)</sup> ČSN 38 6410

Tabulka A1 – souběh vedení - vysvětlivky

<sup>11)</sup> Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních tepelných vedení.

Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300 mm

<sup>13)</sup> Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600 mm

Tabulka A2 – křížení vedení - vysvětlivky

<sup>4)</sup> Nechráněné

<sup>5)</sup> V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300

<sup>7)</sup> Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit

<sup>15)</sup> Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, nebo jde-li o kabelovod nebo kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000 mm.

<sup>17)</sup> Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem či kolektorem, musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350 mm.

Pro kladení vedení platí ČSN 33 2000-5-52, ČSN 37 5245 a ČSN IEC 1200-52. Pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení dále platí ČSN 73 6005 a pro označení platí ČSN 73 6006.

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením výkopových prací vytýčení všech stávajících inženýrských sítí. V případě, že dojde k odchylkám (směrovým i výškovým) od



předaných mapových podkladů a stávající inženýrské sítě by zasahovaly do trasy parovodu, bude nutno v kritických místech provést ručně kopané sondy a trasu případně upravit.

**b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky**

Přípojka páry a kondenzátu:  
předizolované potrubí HART PIPE

DN65/40  
m 37

**B.4. Dopravní řešení**

Stavba je napojena na stávající dopravní infrastrukturu města Sokolov. Před zahájením výkopových prací si zhotovitel stavby zajistí zpracování dopravního řešení stavby dle navrženého harmonogramu prací, souhlasné stanovisko dopravního inspektorátu, vydání povolení zvláštního užívání komunikace, vydání povolení uzavírky a požádá o vydání příslušných rozhodnutí dle zákona č.13/1997Sb. a 361/2000Sb.

Stavební a montážní práce se v době pracovního klidu nepředpokládají.

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

**a. Terénní úpravy**

K terénním úpravám dojde v rozsahu podle §3 odst. 1, kterými se nemění vzhled prostředí, ani odtokové poměry.

**b. Použité vegetační prvky**

S významnými vegetačními porosty stavba nekoliduje. Stavba neuvažuje s výsadbou vegetačních prvků. Pouze po výkopech v travnatém povrchu dojde k osevu trávniku. V případě kácení stromů bude provedena náhradní výsadba ve spolupráci s odborem ŽP MÚ Sokolov.

**c. Biotechnická opatření**

Nebudou, odtokové poměry se stavbou nemění.

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

**a. Vliv na životní prostředí**

**Ovzduší**

Jedná se o provoz CZT – není třeba řešit

**b. Vliv na přírodu a krajinu**

**Ochrana dřevin** – stromy v blízkosti výkopu budou ochráněny dřevěným bedněním

**Ochrana památných stromů** – na staveništi se památné stromy nenachází.

**Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině** – ekologické funkce v krajině nejsou stavbou zasaženy.

**Půda** – stavba parovodu se nachází v zastavěné části města Sokolov a výstavbou parovodu nedojde k znehodnocení zemědělské a lesní půdy.

**Voda** – výstavbou nebudou dotčeny povrchové a spodní toky vod

### c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází na území Natura 2000.

### d. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA dle zákona č.100/2001 Sb.

### e. Integrovaná prevence

Není třeba řešit

### f. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb. o podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) - §87 určuje ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí.

Ochranná pásma jednotlivých sítí jsou uvedena v tabulce:

Ochranná pásma, souběhy a křížení inženýrských sítí			ČSN 73 6005, tabulka A1, A2	
			Parovod	
	Ochranné pásmo	Dle zákona	Souběh A1	Křížení A2
	[m]		[m]	[m]
Vodovod	1,5	274 / 2001 Sb.	1,0	0,2 <sup>17)</sup>
NTL, STL plynovod	1,0	458 / 2000 Sb.	0,5	0,1 <sup>15)</sup>
Tepelný rozvod	2,5	458 / 2000 Sb.	0,3-1,0	0,1-0,5 <sup>7)</sup>
VN kabel - 35kV	1,0	458 / 2000 Sb.	1,0	0,5 <sup>7)</sup>

a) ČSN 38 6410

Tabulka A1 – souběh vedení - vysvětlivky

<sup>11)</sup> Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních tepelných vedení.

Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300 mm

<sup>13)</sup> Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600 mm

Tabulka A2 – křížení vedení - vysvětlivky

<sup>4)</sup> Nechráněné

<sup>5)</sup> V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300

<sup>7)</sup> Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit

<sup>15)</sup> Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, nebo jde-li o kabelovod nebo kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000 mm.

<sup>17)</sup> Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem či kolektorem, musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350 mm.

V ochranném pásmu je zakázáno

- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce

- zřizovat stavby či umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost provozu
- vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti více jak 40t

**Ochranné pásmo parovodu:**

Ochranné pásmo parovodu je 2,5m od hrany zařízení na obě strany.

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

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva  
Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva.

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

- a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné ze stávajících místních komunikací města Sokolov a to z ulice Petra Chelického.

- b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Po pokládce nového potrubí páry a kondenzátu bude demontována stávající přípojka páry a kondenzátu včetně podpěrných konstrukcí vedená z ulice Jeronýmova.

- c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasný zábor staveniště je dán navrhovaným ochranným pásmem parovodu a činí cca 200m<sup>2</sup>. Trvalý zábor staveniště nebude.

- d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pro výkopy je nutné dodržet podmínky pro bezbariérový průchod. U výkopu nebo staveniště je nutné zachovat průchozí prostor, kterým se může vozíčkář bezpečně pohybovat. Minimální průchozí prostor pro projetí vedle výkopu nebo staveniště je 900 mm. Pokud není možné dodržet minimální průchozí prostor nebo pokud je komunikace zcela uzavřena, musí být vytvořena bezpečná náhradní bezbariérová trasa (v přiměřené vzdálenosti od překážky). Pokud uzavírka vyžaduje přecházení vozovky, musí být zřízen bezbariérový přechod (včetně nájezdu na oba chodníky; chodník, na který se náhradní trasa směřuje, musí být použitelný pro vozíčkáře, tj. musí existovat ještě další bezbariérový sjezd z tohoto chodníku). Náhradní trasa pro vozíčkáře musí být označena piktogramem vozíčkáře. Upozornění na uzavření komunikace musí být umístěno včas, aby vozíčkář mohl zvolit náhradní trasu a nemusel se daleko vracet. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí obdobně bod 1.1.3. přílohy č. 1 vyhlášky 398/2009 Sb.

Lávka přes výkop musí být umístěna tak, aby na obou stranách lávky byl zachován manipulační prostor 1500 x 1500 mm pro případné otočení vozíku a pro nasměrování vozíku pro bezpečné najetí na lávku. Lávka musí mít šířku minimálně 900 mm a výškový rozdíl pro najetí na lávku nesmí být větší než 20 mm. Pokud je pro lávku použitý pochozí rošt, rozměry mezery roštu ve směru pohybu nesmí být větší než 15 mm. Aby vozík nesjel z lávky, musí být lávka opatřena soklem vysokým minimálně 100 mm nebo zábradlím, přičemž spodní tyč zábradlí musí být ve výšce od 100 do 250 mm nad pochozí plochou (po obou stranách lávky). Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí obdobně bod 1.2.10. přílohy č. 1 vyhlášky 398/2009 Sb.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie

Délka rekonstruované trasy parovodu	37m
Plocha výkopů	37m <sup>2</sup>
Kubatura výkopů	60m <sup>3</sup>

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění stávajících ploch v okolí parovodní přípojky zůstává zachováno.