

AKCE/PROJECT															
<b>AKTUALIZACE PD - REKONSTRUKCE ROZVODŮ TEPELNÉHO HOSPODÁŘSTVÍ SÍDLIŠTĚ VIŠŇOVKA</b>															
		ZPRACOVATEL/DESIGNER   <b>GREENTHERM CAD s.r.o.</b> K PAPIRNÉ 172/26, 312 00 PLZEŇ tel.: +420 603 434 278 www.greenthermcad.com	AUTORIZACE/AUTHORIZATION												
MÍSTO STAVBY/LOCATION Hořovice		INVESTOR/DEVELOPER Hořovická Teplárenská, S.r.o., Pražská 346/33, 268 01 Hořovice													
REVIZE/REVISION <table border="1"> <tr> <th>ČÍSLO NUMBER</th> <th>PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION</th> <th>DATUM DATE</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		ČÍSLO NUMBER	PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION	DATUM DATE										HIP/CHIEF DESIGN ENGINEER ING. SOŇA FISCHEROVÁ PODPIS/SIGNATURE 	
ČÍSLO NUMBER	PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION	DATUM DATE													
		PROJEKTANT/DESIGNED BY ING. SOŇA FISCHEROVÁ PODPIS/SIGNATURE 													
		KONTROLOVAL/CHECKED BY ING. SOŇA FISCHEROVÁ PODPIS/SIGNATURE 													
STUPEN PD/DESIGN STAGE DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY VYKONÁVACÍ FÁZE/TYPE OF DOCUMENTATION DPS		OBSAH/TITLE TECHNICKÁ ZPRÁVA													
CAST/PART STAVEBNÍ ČÁST		DATUM/DATE 09/2023	MĚŘÍTKO/SCALE -												
		FORMÁT/PAPER FORMAT A4	PARÉ/COPY												
OBJEKT/OBJECT TEPLOVOD		ČÍSLO AKCE/PROJECT No. ARCH. ČÍSLO/DRAWING No. 23 2580		POR. ČÍSLO/SERIAL No. D.1.1.1.1											

## Obsah:

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
1.2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA .....	3
1.3.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE PROJEKTU .....	3
<b>2.</b>	<b>SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
	<b>PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY VÝSTAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>STÁVAJÍCÍ STAV.....</b>	<b>4</b>
4.1.	TEPLOVOD .....	4
4.2.	PŘEDÁVACÍ STANICE TEPLA.....	4
<b>5.</b>	<b>STAVEBNÍ ČÁST .....</b>	<b>4</b>
5.1.	PROVEDENÉ PRŮZKUMY .....	4
5.2.	OCHRANNÁ PÁSMA .....	4
5.3.	BOURACÍ PRÁCE, KÁCENÍ POROSTŮ .....	5
5.4.	DOPRAVA .....	5
5.5.	ZEMNÍ PRÁCE.....	5
5.6.	POPIS TRASY .....	6
5.7.	ULOŽENÍ POTRUBÍ VE VÝKOPU .....	7
5.8.	CHRÁNIČKA PRO KABEL PRO PŘENOS DAT.....	7
5.9.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY .....	7
5.10.	ODVZDUŠNĚNÍ TEPLOVODU .....	7
5.11.	PŘIPOJENÍ ODBĚRATELŮ A MĚŘENÍ ODBĚRU .....	7
<b>6.</b>	<b>PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>8</b>
6.1.	OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY .....	8
6.2.	PŮDA.....	8
6.3.	OVZDUŠÍ .....	8
6.4.	VODA .....	8
6.5.	ODPADY .....	8
6.6.	HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ.....	9

# 1. Identifikační údaje

## 1.1. Identifikační údaje stavby

<b>Název a místo stavby:</b>	Rekonstrukce rozvodů tepelného hospodářství, sídliště Višňovka
<b>Místo stavby:</b>	Město Hořovice
<b>Katastrální území:</b>	Velká Víska [645389]
<b>Druh stavby:</b>	Liniová stavba a předávací stanice
<b>Stupeň PD:</b>	projektová dokumentace pro provádění stavby – DPS (výběr zhotovitele)
<b>Provozovatel:</b>	Hořovická teplárenská s.r.o., Pražská 346, Hořovice 268 01
<b>Zhotovitel:</b>	dle výběrového řízení

## 1.2. Identifikační údaje investora

<b>Investor, provozovatel:</b>	Hořovická Teplárenská, s.r.o.
	Pražská 346
	268 01 Hořovice
	IČO: 25793187
	ID schránky: wvnaqpt

## 1.3. Identifikační údaje zpracovatele projektu

<b>Projektant:</b>	GREENTHERM CAD s.r.o.
	K Papírně 26
	312 00 Plzeň
	IČO: 28 03 10 08

# 2. Seznam vstupních podkladů

- ČSN související s projektováním ústředního vytápění
- Podklady od správců inženýrských sítí
- PD stupně DSP a DPS
- Prohlídka místa stavby a zaměření
- Obecné podklady k projektování předizolovaného potrubí
- Geodetické zaměření
- PD „REKONSTRUKCE ROZVODŮ TEPELNÉHO HOSPODÁŘSTVÍ, SÍDLIŠTĚ VIŠŇOVKA, ZÁPADNÍ A VÝCHODNÍ VĚTEV HOŘOVICE“, 2/2022, od spol. LORENC TZB spol. s. r. o.
- PD „REKONSTRUKCE ROZVODŮ TEPELNÉHO HOSPODÁŘSTVÍ, SÍDLIŠTĚ VIŠŇOVKA, HOŘOVICE“, 5/2021, od spol. ERDING a.s.
- PD „REKONSTRUKCE TEPLOVODU VIŠŇOVKA“, 2/2022, od společnosti LIVING IN GREEN S.R.O.

# 3. Úvod

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci venkovních potrubních rozvodů teplovodu (UT) části města z kotelny při ulici U Remízku. Rozvody CZT z kotelny jsou rozděleny na dvě centrální větve - větev východní "V" a větev západní "Z". Teplovodní soustava byla realizována jako čtyřtrubková ÚT+TV (realizace cca.r.1990), v rámci plynofikace kotelny byla soustava přebudována na soustavu dvoutrubkovou s tlakově závislými

předávacími stanicemi v napojených objektech. Na trase se nachází u každé odbočky šachty. Všechny budou zrušeny. Trasa teplovodu bude v místě vedení stávajícího teplovodu..

Projektová dokumentace je zpracována jako prováděcí, ale dle požadavků ZoVZ, proto nelze uvádět konkrétní typy výrobků a výrobce. Případné uvedené názvy výrobků pouze předepisují technickou kvalitu a úroveň. Mohou být nahrazeny výrobky ve stejné nebo lepší kvalitě. **Projekt předpokládá, že zhotovitel si zpracuje vlastní dodavatelskou projektovou dokumentaci, včetně statického návrhu trasy, dle montážního předpisu výrobce předizolovaného potrubí, jehož potrubí zhotovitel použije pro montáž teplovodních rozvodů. Tato „dodavatelská“ PD bude sloužit i pro kontrolu shody s prováděcí PD a bude předložena investorovi před zahájením montážních prací.** Před zahájením akce zhotovitel rovněž předloží osvědčení o proškolení od výrobce na montáž zvoleného a dodávaného systému předizolovaného potrubí.

Lokalita sídliště Višňovka se nachází na západním okraji města v blízkosti Nového zámku. Charakterizuje ji několik bytových domů s obslužnými komunikacemi, plochami zeleně a plochami pro parkování. V roce 2019 zde byla realizovaná revitalizace zeleně podpořená dotačním titulem ze SFŽP. V rámci revitalizace byly vysazené nové dřeviny i keřové skupiny, byly založené nové plochy, jak travnaté, tak květnaté louky. Na celou revitalizaci běží udržitelnost projektu 10 let od skončení následné péče, což je do roku 2032. Během stavebních a výkopových prací je nutno postupovat dle zpracovaného projektu od společnosti LIVING IN GREEN S.R.O. (únor 2022) a případné odchylky je nutno s projektantem konzultovat.

#### Předpokládané termíny výstavby

Zhotovitel stavby bude určen na základě výběrového řízení investora. Před zahájením realizace bude zpracován zhotovitelem realizační projektová dokumentace, kde budou zohledněny požadavky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy. Zhotovitel zpracuje projekt dopravně inženýrského opatření dle harmonogramu realizace. Předpokládaný termín realizace je 5/2024-10/2024.

## **4. Stávající stav**

### **4. 1. Teplovod**

Trasa teplovodu v současnosti vede neprůleznými kanály s doplněním v místě některých odboček šachtami s poklopy.

Chodníky jsou tvořeny různými typy povrchů – dlažbou HBG, zámkovou dlažbou Best klasiko, litým betonem a asfaltem. Lokálně je provedena individuální úprava chodníků (kamennou dlažbou apod.). Silnice jsou asfaltobetonové. Stávající teplovodní rozvody jsou na konci své životnosti.

Silnice jsou asfaltobetonové. Stávající teplovodní rozvody jsou na konci své životnosti.

### **4. 2. Předávací stanice tepla**

KPS budou ponechány stávající a nejsou předmětem této PD.

## **5. Stavební část**

### **5. 1. Provedené průzkumy**

Trasa prochází zastavěnou oblastí města Hořovice. Geologický průzkum nebyl prováděn. Před zahájením projekčních prací byli požádáni dotčení správci inženýrských sítí k zaslání informací o poloze sítí. Jejich podklady jsou zapracovány do projektové dokumentace. Před zahájením realizace je zhotovitel povinen zpracovat dodavatelskou projektovou dokumentaci, vyzvat správce sítí k jejich vytyčení před zahájením jednotlivých etap. Před zahájením prací ověřit sondami skutečnou polohu inženýrských sítí.

### **5. 2. Ochranná pásma**

V zájmovém území projektované stavby nejsou ochranná pásma ochrany živočišného nebo rostlinného druhu nebo chráněného krajinného území, či památkové péče.

Během výstavby teplovodu tak bude respektována technická norma ČSN DIN 83 9061 - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména je pak potřebné postupovat dle kapitol

4.6 ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.10 ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam a 4.12 ochrana kořenového porostu stromů při dočasném zatížení, zmíněné normy.

Při provádění zemních prací a pokládce potrubí musí být dodržena ochranná pásma jak při souběhu, tak při křížení se stávajícími sítěmi. V ochranných pásmech bude výkop prováděn ručně. Při křížení a souběhu s ostatními sítěmi respektovat požadavky jejich správců a konzultovat s nimi technická opatření pro křížení. Při práci ve výkopu věnovat pozornost ochraně stávajících sítí (vyvázáním, ohrazením pevnou zábranou, atd.). Před zakrytím vyzvat správce k prohlídce dotčených inženýrských sítí a zapsat jejich předání do stavebního deníku. Požadavky dotčených správců IS a OSS jsou respektovány již v předchozím stupni dokumentace.

Tepelná síť má vlastní ochranné pásmo 2,5 m od kraje potrubí.

### 5. 3. Bourací práce, kácení porostů

Trasa teplovodu je vedena v silnici, chodníku a zeleni. Po dokončení prací budou povrchy komunikací a zpevněných ploch uvedeny do původního stavu dle skutečných vrstev. Asanace nebudou prováděny. Demolice budou prováděny jen u části podzemních šachet a teplovodů. Bude provedeno zasypaní některých stávajících šachet.

V obvodových stěnách připojených objektů budou provedeny prostupy (vysekat nebo jádrový vrt – dle konstrukce) pro vstup teplovodního potrubí. Po uložení potrubí bude prostup zazděn, obnovena vnější hydroizolace objektu nebo vsazeno systémové těsnění.

Lokalita sídliště Višňovka se nachází na západním okraji města v blízkosti Nového zámku. Charakterizuje ji několik bytových domů s obslužnými komunikacemi, plochami zeleně a plochami pro parkování. V roce 2019 zde byla realizovaná revitalizace zeleně podpořená dotačním titulem ze SFŽP. V rámci revitalizace byly vysazené nové dřeviny i keřové skupiny, byly založené nové plochy, jak travnaté, tak květnaté louky. Na celou revitalizaci běží udržitelnost projektu 10 let od skončení následné péče, což je do roku 2032. Během stavebních a výkopových prací je nutno postupovat dle zpracovaného projektu od společnosti LIVING IN GREEN S.R.O. (únor 2022) a případné odchylky je nutno s projektantem konzultovat.

Před zahájením výkopových prací proběhne kácení stromů a keřů, které jsou postavené v těsné blízkosti podzemního vedení a v ochranném pásmu rozvodného tepelného zařízení (RTZ) dle §87 zákona 458/2000 Sb., dle PD od společnosti LIVIN IN GREEN s.r.o.. Kácení tak není součástí této PD a je pouze podmiňující investicí.

Případné úpravy veškeré zeleně je nutno konzultovat s firmou LIVING IN GREEN s.r.o. Palackého 70, Dobřichovice 252 29, jelikož v minulosti byly v lokalitě provedeny terénní úpravy a osetí ploch travními směsmi (plochy luk - Slunovrat, Klasik, Multicolor a Červená, plochy trávníků – Park od Agro cs).

Výstavbou nevznikají nároky na zábory orné půdy či půdy určené pro funkci lesa. Realizací teplovodních rozvodů nedojde k dotčení chráněných zájmů přírody a krajiny ve smyslu zákona č.114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny, změněného zákonem č.168/2004Sb. a zákonem č.218/2004Sb.

### 5. 4. Doprava

Stavba teplovodu představuje vybudování podzemní inženýrské sítě. Stavba nemá vliv na dopravu při jeho provozování. Zhotovitel zpracuje realizační projektovou dokumentaci, jejích součástí bude i dopravně inženýrské opatření zpracované dle harmonogramu stavby a postupu montáže. Jedná se o objekt technologického charakteru bez přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Překopy vozovky budou opatřeny přejezdovými plechy, překopy chodníků lávkou pro pěší. Překopy rovněž budou označeny dopravním značením dle Dopravně inženýrského opatření (DIO) zpracované v rámci realizační projektové dokumentace zpracované zhotovitelem akce. Výkopy budou řádně zajištěny bezpečnostním značením.

Stávající parkovací místa dotčená stavbou budou zrušena po dobu výstavby. Poté budou uvedena do stavu před rekonstrukcí teplovodu.

### 5. 5. Zemní práce

Před zahájením realizace je zhotovitel povinen vyzvat správce sítí k jejich vytýčení a majitele pozemků k předání pozemků. V místech křížení a souběhu budou provedeny sondy za účelem ověření hloubky uložení inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací bude asfaltový povrch proříznut.

Výkopové práce budou prováděny strojně. V místech křížení nebo souběhu s jinými inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně. Šířka výkopu bude prováděna podle dimenze potrubí. Před pokládkou a během pokládky musí být dno výkopu urovňováno. Musí být odstraněny nečistoty, kameny apod. Při jakékoli manipulaci s potrubím, nebo s částmi potrubí musí být přijata taková opatření, která zabrání poškození opláštěním z PE. Potrubí musí být uloženo na pískovém podsypu (sypký střednězrnný písek s oblými hranami 0-4 mm). Při montáži a skladování trubních dílů musí být dodrženy pokyny a montážní postupy výrobce předizolovaného trubního systému.

Při práci ve výkopu věnovat pozornost ochraně stávajících sítí (vyvázáním, ohrazením pevnou zábranou, atd.). Ve spolupráci s jednotlivými správci sítí budou projednány jejich případné požadavky na umístění chrániček inženýrských sítí. V případě porušení inženýrské sítě bude neprodleně kontaktován správce sítě a ve spolupráci s ním bude zajištěna oprava poškození. Do stavebního deníku bude proveden zápis o události a jejím řešení.

Po dokončení montáže předizolovaného potrubí budou před záhozem výkopu vyzváni správci sítí ke kontrole stavu jejich sítí. O provedené kontrole bude proveden zápis do stavebního deníku nebo vystaven protokol o převzetí.

Vstupy předizolovaného potrubí do připojených objektů budou zazděny. Z vnější strany bude obnovena hydroizolace objektu (předpokládá se smíšené nebo cihelné zdivo). Pokud bude obvodové zdivo provedeno ze železobetonu (monolitický železobeton, žb. panely), bude proveden jádrový vrt. Prostup bude opatřen systémovým těsněním proti vodě (požadovaná těsnost 2,5 baru).

Zemní práce bude probíhat v městské zástavbě. Po dobu provádění stavby bude výkop zabezpečen pevnou zábranou (mobilní zábradlí). Překopy chodníků budou vybaveny lávkami pro pěší. Rozsah lávek a přejezdů pro motorová vozidla vzejde z projektu dopravně inženýrského opatření zpracovaného zhotovitelem akce. Projekt dopravně inženýrského opatření bude zpracován před zahájením každé etapy (podetapy).

## 5. 6. Popis trasy

Stavební řešení zahrnují zemní práce při rekonstrukci teplovodu, bourání šachet, otevírání a ubourávání teplovodních kanálů a prostupy do objektů (bourání i zazdění). Po odkrytí stávajících kanálů a odstranění stávajícího potrubí příp. provedení výkopů v nových trasách bude na pískové lože položeno nové potrubí, obsypáno pískem, zasypáno zeminou a povrch upraven do nynější podoby. Kanál je monolitický, z železového betonu zakrytý betonovými deskami. Šachty jsou monolitické s cihelnými dozdívkami. Nové potrubní rozvody budou vedeny v trase nynějších topných kanálů metodou bezkanálového předizolovaného potrubí. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody v současných odběrných místech. Napojeny budou před uzavíracími armaturami za vstupem do objektů. Spolu s novými rozvody bude vedena HDPE chránička a komunikační kabel, obojí bude smyčkováno.

Řešená lokalita je zásobovaná teplem pro vytápění a teplou vodu z kotelny. Z kotelny vystupuje potrubí pro větev Západ a pro větev Východ.

### Větev „Západ“

Větev Z zásobuje objekty č.p.1211, č.p.1214, č.p.1217, č.p.1220 (rezerva), č.p.1221, č.p.1222, č.p.1223 (rezerva), č.p.1224, č.p.1364, č.p.1366, obch. středisko „Pavon“ a středisko volného času „Domeček“ (č.p.1138). Aktuálně jsou z teplárenské sítě odpojeny objekty č.p.1220, č.p.1223 a č.p.1224-objekty jsou osazeny lokálním zdrojem, domovní plynovou kotelnou. Pro objekt Pavon budou osazeny na venkovním teplovodu uzavírací kohouty (ŠU1).

Trasa rozvodu západní větve vychází z centrální kotelny, obchází 3 lomy vlevo objekt č.p.1218 a vchází do šachty ZŠ1. V tomto úseku se bude muset z důvodu zachování minimálního krytí provést výkop a otevření stávajícího kanálu. PIP bude uložen na dno kanálu na pískové lože. Zde se trasa lomí na dvě větve. První větev je vedena v souběhu s panelovým objektem č.p.1210-č.p.1217. Na trase jsou dvě odbočné šachty ZŠ3 a ZŠ4, ve kterých jsou zřízeny přípojky pro jednotlivé směšovací stanice. V místech odbočných šachet budou zřízeny odbočky, šachty budou poté zasypány.

Druhá větev pokračuje za šachtou ZŠ1 dále západním směrem, 4x se lomí 90°, prochází mezi objekty č.p.1223 a č.p.1224, až do prostoru napojení střediska volného času „Domeček“. Na této části trasy je situováno celkem šest odbočných šachet ozn. ZŠ5-ZŠ10. V místech odbočných šachet budou zřízeny odbočky, šachty budou poté zasypány. Odvzdušnění bud probíhat přes přípojky do objektů pomocí armatur instalovaných v objektech. U šachty Z-Š7 je potřeba otevřít stávající kanál pro uložení potrubí. Pro objekt PAVON č.p.1351 bude provedena nová uzavírací armatura DN50, která bude umístěna před objektem. Vypouštění teplovodu se předpokládá pomocí armatur instalovaných v budově kotelny.



Pro všechny odpojené objekty budou v místech dle situace vyvedeny odbočky pro možnost budoucího napojení. Odbočky budou zaslepeny a zaizolovány.

#### **Větev "Východ"**

Větev V zásobuje objekty č.p.1229, č.p.1230, č.p.1231, č.p.1232, č.p.1367, č.p.1234, č.p.1236, č.p.1237, č.p.1240. Aktuálně je z teplotní sítě odpojen 1 objekt č.p.1230 - objekt je osazen lokálním zdrojem, domovní plynovou kotelnou.

Trasa rozvodu východní větve vychází z kotleny ve stejném místě, jako větev západní. Východní větev je nejprve vedena mezi objekty č.p.1229 (odbočná šachta VŠ2) a č.p.1230 (odbočná šachta VŠ1). V tomto úseku bude kanál otevřen a nový PIP bude uložen na dno stávajícího kanálu na pískové lože. Ze šachty V-Š1 do rozdělovací šachty VŠ3 předpokládáme vedení nového PIP nad stávajícím kanálem.

V šachtě V-Š3 se dělí trasa na dvě samostatné větve. První větev je vedena v souběhu s panelovým blokem č.p.1233 - č.p.1242, přičemž jsou zřízeny čtyři odbočné šachty VŠ4, VŠ5, VŠ6 a VŠ7. V místech odbočných šachet budou zřízeny odbočky, šachty budou poté zasypány. Teplovody u BD č.p.1233 - č.p.1242 budou napojeny na nové domovní rozvody vedené suterénem objektu (v souladu s výkresovou částí PD). Stávající rozvody jsou vedeny pod podlahou a nelze se k nim dostat a je nutno je nahradit novými. Předávací stanice budou na teplovody nově napojeny pod stropem 1. PP v nových trasách. Jedná se o objekty č.p. 1240, 1237, 1236 a 1234.

Druhá větev je vedena rovnoběžně s první větví, ovšem na opačné straně obslužné komunikace až do objektu č.p.1367. V trase jsou zřízeny tři šachty VŠ8, VŠ9 a VŠ10. V místech odbočných šachet budou zřízeny odbočky, šachty budou poté zasypány.

## **5. 7. Uložení potrubí ve výkopu**

Výkop bude proveden dle vzorového příčného řezu. V místě svarů se doporučuje výkop rozšířit o cca 100-300 mm. Niveleta výkopu bude upravena dle skutečné polohy inženýrských sítí. Před pokládkou a během pokládky musí být dno výkopu/t.k. urovňováno. Musí být odstraněny nečistoty, kameny apod. Při jakékoli manipulaci s potrubím, nebo s částmi potrubí musí být přijata taková opatření, která zabrání poškození opláštění z PE. Dno výkopu bude vysypáno pískem frakce 0 - 8 mm v tloušťce 100 mm. Po montáži potrubí bude potrubí zapáskováno pískem frakce 2 - 8 mm do výšky 100 mm nad vrchní plášť předizolovaného potrubí. Před zapáskováním potrubí bude potrubí geodeticky zaměřeno. Na pískovou vrstvu se nad každé potrubí položí výstražná folie zelené barvy o šířce min. 200 mm. Po zapáskování bude výkop zasypán výkopkem bez větších kamenů a hutněn po vrstvách 200- 300 mm. Povrchy budou uvedeny do původního stavu dle skutečných skladeb.

Při montáži a skladování trubních dílů musí být dodrženy pokyny a montážní postupy výrobce předizolovaného trubního systému.

## **5. 8. Chránička pro kabel pro přenos dat**

Na zapáskovanou vrstvu předizolovaného potrubí bude položena chránička pro přenos dat. Chránička bude zapáskována vrstvou 100 mm písku a na pískovou vrstvu bude položena červená výstražná folie.

## **5. 9. Povrchové úpravy**

Po montáži potrubí bude výkop zasypán, silnice a chodníky budou opět vydlážděny a asfaltovány dle původní skladby.

Stávající vstupy do objektů budou převážně zrušeny. Šachty budou zapáskovány a bude proveden podkladní beton. Na podkladní beton bude provedena hydroizolace s napojením na stávající hydroizolaci objektu. Na hydroizolaci bude provedena betonová mazanina a povrch podlahy bude proveden v souladu s podlahou v jednotlivém objektu (keramická dlažba, PVC,...).

## **5. 10. Odvzdušnění teplovodu**

Pro odvzdušnění na trase teplovodu bude použito originálních dílů výrobce předizolovaného potrubí pro odvzdušnění. Přednostně se preferuje teplovod odvzdušňovat v předávacích stanicích či stávajících šachtách. Nové odvzdušnění bude označeno ŠO a provedeno jako železobetonová konstrukce zděná ze ztraceného bednění a ukončená poklopem vel. 600x600 mm.

## **5. 11. Připojení odběratelů a měření odběru**

Do jednotlivých odběrných míst budou přivedeny teplovodní přípojky. Obecně budou teplovodní přípojky zakončeny zkratem s 3 kulovými kohouty a varnými uzavíracími armaturami. V předávacích stanicích, jejichž provozovatelem je Hořovická Teplárenská, s.r.o., bude měřicí trať součástí technologie předávací stanice.

## 6. Péče o životní prostředí

Realizováním projektu nedojde k dopadu na životní prostředí.

### 6. 1. Ochrana přírody a krajiny

Výstavbou nevznikají nároky na zábory orné půdy či půdy určené pro funkci lesa. Realizací teplovodních rozvodů nedojde k dotčení chráněných zájmů přírody a krajiny ve smyslu zákona č.114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny, změněného zákonem č.168/2004Sb. a zákonem č.218/2004Sb.

Trasa teplovodu je vedena v silnici, chodníku a zeleni. Po dokončení prací budou povrchy komunikací a zpevněných ploch uvedeny do původního stavu dle skutečných vrstev. Asanace nebudou prováděny. Demolice budou prováděny jen u části podzemních šachet a teplovodů. Bude provedeno zasypání některých stávajících šachet.

V obvodových stěnách připojených objektů budou provedeny prostupy (vysekat nebo jádrový vrt – dle konstrukce) pro vstup teplovodního potrubí. Po uložení potrubí bude prostup zazděn, obnovena vnější hydroizolace objektu nebo vsazeno systémové těsnění.

Před zahájením výkopových prací proběhne kácení stromů a keřů, které jsou postavené v těsné blízkosti podzemního vedení a v ochranném pásmu rozvodného tepelného zařízení (RTZ) dle §87 zákona 458/2000 Sb., dle PD od společnosti LIVIN IN GREEN s.r.o.. Kácení tak není součástí této PD a je pouze podmiňující investicí.

### 6. 2. Půda

Trasa teplovodu je vedena převážně po pozemcích uvedených ve výpisu z KN jako ostatní plocha či zastavěná plocha a nádvoří.

### 6. 3. Ovzduší

Realizací teplovodu nevznikne nový zdroj znečištění ovzduší. Dočasným zdrojem menšího znečištění rozsahu bude doprava stavebních materiálů v průběhu výstavby. V úvahu přicházejí emise z dopravy a sekundární prašnost. Spalovací motory budou seřizeny tak, aby emise výfukových plynů nepřekračovaly maxima povolená normou.

### 6. 4. Voda

V době výstavby se předpokládá minimální potřeba vody (jen ke stavebním pracím). Technologické odpadní vody nevznikají.

### 6. 5. Odpady

Při realizaci stavby budou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, včetně souvisejících předpisů vyhlášky č. 8/2021 a Zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.



Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatel. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

### **Zatřídění odpadů**

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, včetně souvisejících předpisů vyhlášky č. 8/2021 o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů a Zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst',...) demontovaných potrubí.

### **Zatřídění možných odpadů vzniklých při stavebních pracích (dle vyhl. č.8/2021)**

**17 01 01 - beton**

**17 01 02 - cihla**

**17 01 07 – směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06**

**17 03 01 – asfaltové směsi dosahující dehet**

**17 03 02 - asfaltové směsi neuvedení pod číslem 17 03 01**

**17 04 07 - směsné kovy**

**17 06 04 - izolační materiály neuvedené pod čísly 17 0601 a 17 06 03**

## **6. 6. Hluk, vibrace, záření**

Provoz teplovodu není zdrojem hluku, vibrací ani záření. V období výstavby bude hluk eliminován používáním odhlučňených strojů a mechanizace (svářecí agregáty). Práce budou prováděny v jedné směně, při nutnosti dvousměnných činností budou z večerních aktivit vyloučeny postupy, které jsou zdrojem intenzivního hluku.

Dodržovat Zákon č.258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č.502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům.