

Seznam příloh

Č. přílohy	Název přílohy	Počet A4
1	Seznam příloh a technická zpráva	5
2	Podrobná situace	3
3	Podélný profil	2
4	Příčný řez	1
5	Kladečský plán	
	Celkem	11

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Dokumentace je zpracována jako projekt pro provedení stavby. Řeší přeložku horkovodního řadu CZT Plzeňské energetiky, a.s. v kolizním místě s dispozicí

2. Stávající stav

Hlavní řad CZT z předizolovaného potrubí DN 125 je veden podél západní fasády objektu H2. Z hlavního řadu je vedena vedlejší větev DN 80 do revizní šachty. Z revizní šachty pokračuje větev v profilu DN 50 k objektu G1 VTP.

V situaci jsou orientačně zakresleny sítě podle podkladů předaných jednotlivými správci a na základě provedeného průzkumu.

3. Přeložka stávající větve DN 50

V úseku z šachty k odbočce navrhované přípojky do objektu H2 bude stávající větev DN 50 demontována. Bude realizován nový úsek v dimenzi DN 80. V místě kolize s dispozicí nově budovaného objektu H2 bude přeložen do nové trasy. V soubihu s potrubím bude položen komunikační kabel (shodných parametrů se stávajícím). Kabel bude uložen do kopoflexové chráničky DN 50. V místě odbočky do objektu H2 bude ponechána délková rezerva 70 m pro zasmyčkování přípojky ve výměňkové stanici.

Ve stávající šachtě budou osazeny odvzdušňovací sady DN 32. Potrubí přeložky bude uloženo ve spádu k navrhované přípojce do objektu H2.

délka trasy demontovaného potrubí.....35,5 m

délka trasy přeložky.....35,0 m

profil přeložky..... předizolované ocelové potrubí izolační třídy II DN 80/180

Teplotní parametry primární horkovodní sítě

horkovodní síť topné období.....cca 130°C / 68,5°C

horkovodní síť mimo topné obdobícca 100°C / 68,5°C

Pøeložka je pøedpokládána z pøedizolovaného potrubí DN 80/180 II. izolaèní tøídy (resp. z potrubí shodných technických parametrù s rozvody CZT). Bude položena ve volném výkopu. Smìrové vedení pøeložky je provedeno s ohledem na stávající a projektované podzemní síti a v souladu s vyjádřením Plzeňské energetiky, a.s..

Podélný profil

Hloubkové uložení potrubí je ovlivnìno tìecími silami, resp. optimální výškou krytí 0,8 až 1,2 m. Potrubí bude uloženo na standardní hutnìný pískový podsyp zrnitosti 2-8 mm tl. 150 mm, pískový obsyp zrnitosti 0-8 mm bude proveden 200 mm nad vrchol potrubí a bude zhutnìn 94-98% (Proctor). Na pískovém obsypu bude uložena výstražná folie. Zásyp rýhy bude hutnìný výkopovým materiálem.

5. Provádění stavby

Zemní práce

Ve stávajících zpevněných plochách bude provedeno řezání živičného krytu a bourání podkladních vrstev vozovky. Bourání a nové povrchy jsou řešeny v části D.2.1 Komunikace.

Předpokládá se provádění zemních prací strojně a v ochranném pásmu podzemních sítí ručně v pažené rýze.

Výkop rýhy pro horkovodní přípojku bude prováděn volný s šikmými stěnami v poměru 2:1.

Výkopek bude skladován pokud možno podél rýhy, z prostoru komunikace bude odvážen. Zpětný zásyp se provede zemínou vhodnou dle ČSN 73 3050 po zhutněních vrstvách 30-40 cm. Přebytková zemina bude odvezena na skládku.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 - Zemní práce. Před započítím výkopových prací zajistí investor vytýčení všech dotčených podzemních sítí. Křížení a souběh s ostatními sítěmi bude provedeno dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V situaci jsou orientačně zakresleny podzemní síť podle podkladů poskytnutých jednotlivými správci, orientačně je zakresleno i výškové umístění stávajících sítí v podélném profilu. Výkopové práce v blízkosti podzemních vedení musí být prováděny dle vyjádření jednotlivých správců a s nejvyšší opatrností, v ochranných pásmech bez použití mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí. Obnažené vedení bude zajištěno ve výkopu vyvěšením a ochráněno proti poškození. Správci sítí budou před záhozem výkopu přizváni ke kontrole křížovatek a souběhů. Při křížení se stávajícími sítěmi nebude měněna hloubka a ani krytí tohoto vedení. Budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu dotčených sítí. Při práci v ochranném pásmu vysokého napětí bude zajištěno vypnutí proudu nebo bude zajištěn odborný dozor.

Vodorovné konstrukce

Uložení potrubí bude prováděno dle technických podmínek dodavatele. Po uložení potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle montážních pokynů dodavatele (zkoušky svarů, tlakové zkoušky krycích pouzder, tlakové zkoušky potrubí ..). Obsyp, resp. zásyp potrubí bude prováděn po předeřtání topného media na cca 60°C z důvodu snížení třecích sil a dilatace.

Montáž potrubí

Montáž potrubí je předpokládána s předehřevem. Při studené montáži dochází k překročení napětí ve stěně. Je dosahováno až napětí 300 MPa. Dovolené napětí 150 MPa je cca dvojnásobně překračováno a dochází k plastickým deformacím.

Předehřev

Předehřev před zásypem bude proveden na teplotu media 70°C.

dt bez předehřevu130 - 10 = 120 °C
dt s předehřevem 70°C130 - 70 = 60 °C

Dilatace

Při předehřevu vzhledem k malým délkám potrubí vychází délka volných ramen do 2,5 m. K zachycení roztažnosti potrubí postačují pouze dilatační profily – viz kladečský plán.

Zkoušky

Po montáži potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle montážních pokynů dodavatele a ve smyslu ČSN 13 480 a ČSN 13 041 a bude proveden zápis a vystaven doklad.

Zásyp potrubí výkopovým materiálem bude hutněný po vrstvách 20-30cm takto

	komunikace	chodník , terén
--	------------	-----------------

Hutněný zásyp rýhy :

kvalita hutnění PS	min.95%	min.95%
--------------------	---------	---------

Aktivní zóna a pláň :

kvalita hutnění PS	100%	100%
modul deformace Edef.2 (MPa)	min. 40	min. 30

Podkladní vrstvy vozovky :

Edef.2 (MPa)	120
--------------	-----

Kontrola hutnění dle ČSN 72 1006 - Kontrola hutnění zemin a sypanin.

Na zásyp bude použita vhodná nenamrzavá zemina.

Bude doložen:

- 1 protokol o kontrole vhodnosti zeminy,
- 2 protokol o kontrole zhutnitelnosti (Proctor standard),
- 3 v zóně zásypu protokol o kontrole zhutnění přímými metodami,
- 4 protokol o zkoušce zhutnění (nepřímé zkušební metody dle ČSN 72 1006).

Při protokolárním převzetí budou doloženy hutnicí zkoušky akreditovanou laboratoří.

Vyspravení povrchů

Po zásypu potrubí budou zpevněné plochy upraveny resp. Realizovány dle dokumentace objektu D.2.1.

5. Bezpečnost práce

Při zpracování PD byl z hlediska bezpečnosti dodržen zákon 309/2006 Sb. a související předpisy. Při výstavbě a provozu je nutné dodržovat všechny normy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při provádění je nutné dodržovat související ČSN a bezpečnostní předpisy, zvláště :

48/1982 Sb. Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek 324/1990 a 207/1991

309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

219/2016 Sb. Nařízení vlády O kategorizaci potrubí včetně ČSN 13 480 a ČSN 13 041

591/2006 Sb. Nařízení vlády k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích

458/2000 Sb. Energetický zákon

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin,

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení,

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Údaje o bezpečnostních opatřeních

Před zahájením stavby musí být vytýčeny veškeré podzemní sítě příslušnými správci. V blízkosti podzemních vedení je nutné provádět výkopové práce podle podmínek určených jednotlivými správci, před záhozem rýhy budou správci přizváni ke kontrole.

Při provádění výkopu je nutné sledovat geologickou skladbu hornin a v případě, že se bude výrazně odchylovat od předpokládaného složení, přijmout opatření k zajištění stability stěn výkopu.

Výkop bude označen a zajištěn, bude zřízen bezpečný přechod.

Při provádění stavby budou dodržovány bezpečnostní předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a budou omezeny negativní vlivy působící na životní prostředí. Staveniště bude řádně zabezpečeno a označeno.

Dodavatel zpracuje jako součást dodavatelské dokumentace podrobný technologický a pracovní postup, kde stanoví požadavky na provedení stavební práce při dodržení zásad bezpečnosti práce.