


INDEX	ZMENA REVISION	DÁTUM DATE	SCHVÁLIL APPROVED	PODPIS SIGN
VYPRACOVAL WRITED	ING. KAPIŠINSKÝ	<div><div>ING. MARIAN KAPIŠINSKÝ PROJEKTOVÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA BERNOLÁKOVA 28, 93401 LEVICE TEL./FAX: 036 6314374, Mobil: 0905 411308</div></div>		
KONTROLOVAL CHECKED	ING. KAPIŠINSKÝ			
ZÁKAZKA / PROJECT	Rekonštrukcia potrubných rozvodov - sídl. Juh, Kalná nad Hronom	ZÁK. ČÍS./PROJ. No.	SCHVÁLIL / APPROVED	
		155415		
STUPEŇ PD	PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE	POZNÁMKA / NOTE		
DÁTUM / DATE	09/2015	1.		
MIESTO STAVBY	sídl. Juh, Kalná nad Hronom	2.		
SO, PS	---	3.		
		4.		
MIERKA	NIE JE	POČET LISTOV		
		10		
NÁZOV / TITLE		ARCH. ČÍSLO / ARCH. No.		VÝTL. ČÍS.
B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA		KK – 00353		
SÚBOR / FILE: KK00353.docx		ARCH. ČÍS. SUBDOD.: ---		

OBSAH:

1. Charakteristika územia stavby	3
1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska	3
1.2. Vykonané prieskumy	3
1.3. Údaje o použitých geodetických podkladoch	3
1.4. Príprava pre výstavbu.....	3
2. Urbanistické, architektonické a stavebne – technické riešenie	4
2.1. Zdôvodnenie riešenia stavby.....	4
2.2. Údaje o technickom, alebo výrobnom zariadení	4
2.3. Riešenie dopravy a napojenie na dopravný systém.....	4
2.4. Ekonomické zhodnotenie stavby	4
2.5. Starostlivosť o životné prostredie	4
2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	5
2.7. Požiarne zabezpečenie stavby.....	5
2.8. Riešenie protikorozynej ochrany stavby.....	5
2.9. Zabezpečenie televízneho príjmu	5
2.10. Stanovenie ochranných pásiem	5
2.11. Koordinačné opatrenie v prípade súbežne realizovanej inej výstavby	5
2.12. Zariadenie CO a jeho mierové využitie	5
2.13. Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu z podmienok územ. rozhodnutia	5
3. Technológia prevádzky	6
3.1. Údaje o technológii výroby	6
3.2. Potrubná časť	9
3.3. Organizácia výroby.....	9
3.4. Látková bilancia surovín, materiálov a odpadových látok	9
4. Zemné práce.....	9
5. Podzemná voda	9
6. Kanalizácia.....	9
7. Zásobovanie vodou	10
8. Teplo a palivá.....	10
9. Rozvod elektrickej energie	10
10. Ostatná energia.....	10
11. Verejné a vonkajšie osvetlenie	10
12. Slaboprúdové rozvody	10
13. Iné vedenia	10
14. Požiadavky na nadväznú súčinnosť strojov a zariadení	10

1. Charakteristika územia stavby

Názov stavby	Rekonštrukcia potrubných rozvodov - sídl. Juh, Kalná nad Hronom
Miesto stavby	sídl. Juh, Kalná nad Hronom
Investor	Obecný úrad, Kalná nad Hronom

1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Poloha staveniska je daná umiestnením jestvujúcich zásobovaných objektov v sídl. Juh.

Stavenisko novej horúcovodnej prípojky je navrhované v intraviláne obce Kalná nad Hronom.

1.1.1. Údaje o existujúcich objektoch a prevádzkach

Sídlisko Juh je zásobované teplom pre potreby vykurovania a prípravy teplej úžitkovej vody v plynovej kotolne. Teplo pre vykurovanie, ako i ohrev TÚV sú vyrábané v tejto kotolni centrálne a k jednotlivým obytným domom sú vedené potrubnými rozvodmi v teplovodných kanáloch.

V jestvujúcom stave sú potrubné rozvody systému ÚK a TÚV opotrebované na hranicu svojej životnosti.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je rekonštrukcia potrubných rozvodov, súčasťou ktorej je zmena potrubných rozvodov tak, aby potrubné rozvody neboli závislé na prenose tepla cez obytný dom, ktorý má vlastnú plynovú kotolňu.

Zoznam zásobovaných objektov:

Označenie objektu	Počet bytov	Tepelný výkon pre vykurovanie [kW]	Poznámka
Juh-1	24	108	
Juh-2	48	108	
Juh-3	24	108	
Juh-4	24	108	
Juh-5	30	135	
Juh-6	24	108	
Juh-7	24	108	
Juh-8	12	54	
S P O L U	210	837	

Tepelný výkon potrebný pre vykurovanie obytných domov je odhadnutý s použitím výsledkov obdobných objektov komplexnej bytovej výstavby..

1.2. Vykonané prieskumy

Pre návrh trasy vonkajších potrubných rozvodov bolo vykonané geodetické zameranie záujmového územia (polohopis, výškopis) a bola vykonaná obhliadka záujmového územia v intraviláne obce Kalná nad Hronom.

Pri geodetickom zameraní boli správcami inžinierskych sietí vytýčené podzemné inžinierske siete v záujmovom území HV prípojky, ich poloha bola geodeticky zameraná a zanesená do digitálnej mapy, ktorá je použitá pre vypracovanie realizačného projektu.

1.3. Údaje o použitých geodetických podkladoch

Pre návrh trasy HV prípojky bolo vykonané geodetické zameranie záujmového územia (polohopis, výškopis a inžinierske siete) v intraviláne obce Kalná nad Hronom.

1.4. Príprava pre výstavbu

Pre prípravu výstavby nie sú zvláštne požiadavky. Pred začatím realizácie je investor povinný odovzdať stavenisko dodávateľovi.

Zistenie a vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a prekážok z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia zabezpečí zhotoviteľ stavby u jednotlivých majiteľov, prevádzkovateľov, resp. správcov. Vyznačenie sietí musia overiť a potvrdiť ich prevádzkovatelia.

2. Urbanistické, architektonické a stavebne – technické riešenie

2.1. Zdôvodnenie riešenia stavby

Stavba je navrhnutá z predizolovaných rúr, ktoré je možné ukladať priamo do výkopu – bezkanálové vedenie. Pri realizácii potrubného rozvodu budú vykonané nevyhnutné stavebné úpravy:

- výkop pre uloženie potrubí,
- vytvorenie pieskového lôžka pre potrubie,
- zásyp potrubí zásypovým materiálom,
- uloženie výstražných fólií nad potrubia,
- spätný zásyp zeminou,
- spätná úprava asfaltových a iných povrchov (zámková dlažba) miestnych komunikácií, chodníkov, parkovísk a ostatných dotknutých spevnených plôch,
- konečné úpravy terénu a zatrávnenie výstavbou narušených povrchov.

2.2. Údaje o technickom, alebo výrobnom zariadení

Údaje o strojne – technologickom zariadení je uvedené v bode 3.1.1.

2.3. Riešenie dopravy a napojenie na dopravný systém

Objekt potrubných rozvodov je v jestvujúcom stave napojený na verejné komunikácie obce Kalná nad Hronom. Pri výstavbe budú miestne komunikácie využívané zhotoviteľom stavby pre odvoz zeminy a sutiny a pre dopravu materiálu potrebného pre výstavbu.

Strojne – technologické zariadenie potrubného rozvodu nebude pre svoju prevádzku potrebovať použitie dopravných komunikácií (okrem dovozu náhradných dielov v prípade opráv).

2.4. Ekonomické zhodnotenie stavby

Neprevádza sa.

2.5. Starostlivosť o životné prostredie

Prevádzka potrubného rozvodu nemá v jestvujúcom stave nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Po rekonštrukcii sa vplyv na životné prostredie nezmení.

Pri prevádzke potrubného rozvodu nebudú vznikať škodlivé látky.

Odpadové látky, ktoré nebudú použité ako druhotné suroviny, budú uložené na riadenej skládke.

Sutina z demolácií o objeme bude odvážaná na skládku odpadu. Pri realizácii horúcovodnej prípojky vzniknú pri potrebných demoláciách jestvujúcich stavebných konštrukcií nasledovné odpadové látky:

P.č.	Názov odpadu	Kat. číslo	Kategória	Množstvo	Skládkovanie	Úprava
1.	Odpad z demolácií – betón	170107	O	5000 kg	do 30 km	---
2.	Odpad z demolácií – štrkodrava	170508	O	8000 kg		---
3.	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	170302	O	2000 kg	do 30 km	---
4.	Výkopová zemina	170506	O	119,0 m ³	do 30 km	---
5.	Železný šrot určený na využitie ako druhotná surovina	170405	O	11950 kg		
6.	Odpad z tepelných izolácií	170604	O	970 kg	do 30 km	

Odpadové látky, ktoré nebudú použité ako druhotné suroviny, budú uložené na riadenej skládke.

Sutina z demolácií bude odvážaná na skládku odpadu.

Zemina z výkopových prác bude odvážaná na skládku odpadu.

Pre uskladnenie odpadov bude použitá skládka odpadu.

S výrubom stromov a krovín sa neuvažuje. Trasa horúcovodnej prípojky je zvolená tak, aby nebol nutný výrub stromov a krovín. Pri ochrane drevín musia byť pri realizácii dodržané ustanovenia STN 837010.

2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pre zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a vykonávaní stavebných, montážnych a udržiavacích prác a pri prácach s nimi súvisiacich je nevyhnutné dodržiavať ustanovenia Vyhl. SÚBP č. 374/1990 Zb.

Pri prevádzke je nutné dodržiavať ustanovenia zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2.6.1. Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov

Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti sú nasledovné:

- teplá voda – teplota v rozsahu 85 až 50°C.

Pri správnej manipulácii s technologickým zariadením potrubného systému nebude ohrozené zdravie a bezpečnosť pracovníkov. Všetci pracovníci, ktorí budú oprávnení manipulovať s technologickým zariadením potrubného systému, musia byť poučení o bezpečnosti prevádzky.

2.6.2. Spôsob obmedzenia rizikových vplyvov

K ohrozeniu zdravia a bezpečnosti pracovníkov pri prevádzke potrubného rozvodu SO01 nemôže dôjsť, pretože potrubné rozvody sú riešené podzemným vedením.

Pri prevádzke potrubného rozvodu SO02 k ohrozeniu dôjsť môže, dotykom na povrch potrubia. Pre zabránenie dotyku s povrchom potrubia je potrubie vedené v technických podlažiach bytových domov opatrené tepelnou izoláciou, ktorá zabraňuje nebezpečnému dotyku a tiež tepelným stratám pri prevádzke potrubia.

Pri správnej manipulácii so stroje – technologickým zariadením potrubného rozvodu počas montáže a prevádzky, ako i pri preventívnej údržbe, nemôže dôjsť k ohrozeniu zdravia a bezpečnosti pracovníkov. Pracovníci musia pri práci používať osobné ochranné prostriedky.

2.7. Požiarne zabezpečenie stavby

Požiarne zabezpečenie stavby nie je – vzhľadom na charakter stroje – technologického zariadenia – potrebné riešiť.

2.8. Riešenie protikorózneho ochrany stavby

Potrubná časť horúcovodnej prípojky bude proti korózii chránená zo strany teplotnosného média pridávaním pasívnych látok. Zo strany okolitej zeminy bude potrubný rozvod chránený plášťovou rúrkou. V mieste zvarov budú plášťové rúrky spojené spojkami. Je nevyhnutné zabezpečiť kvalitnú montáž spojok.

Všetky stroje a zariadenia, ktoré nebudú mať ochranný náter od výrobcu, budú opatrené náterom 1 x zákl. + 2 x synt. email.

2.9. Zabezpečenie televízneho príjmu

Nerieši sa.

2.10. Stanovenie ochranných pásiem

Ochranné pásmo novo navrhovanej trasy potrubného rozvodu je (Zák. 657/2004 Z.z., v znení zákona 99/2007 Z.z., §36, ods. 3, písm. a), 1 m na oboch stranách vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo od okraja izolácie potrubia.

2.11. Koordinačné opatrenie v prípade súbežne realizovanej inej výstavby

Súbežne s realizáciou tejto stavby bude realizovaná výstavba OST Švermova 1630.

2.12. Zariadenie CO a jeho mierové využitie

Nerieši sa.

2.13. Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu z podmienok územ. rozhodnutia

Do projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie budú zapracované požiadavky orgánov štátnej správy, ako i správcov inžinierskych sietí, ktoré budú uvedené v rozhodnutí o umiestnení stavby.

3. Technológia prevádzky

3.1. Údaje o technológii výroby

3.1.1. Výrobný program

Pracovným procesom prípojky, je prenos tepla pre vykurovanie a ohrev TÚV pre obytné domy, ktoré sú v jestvujúcom stave zásobované v plynovej kotolne.

3.1.2. Opis celkového technologického procesu

Rekonštrukcia potrubných rozvodov spočíva v nasledovných riešeniach:

- v zmene potrubného systému, ktorý bude rozdelený na dve vetvy (oproti jestv. stavu, keď zásobovanie bytových domov teplom pre vykurovanie a dodávku TÚV je použitá jedna vetva),
- v návrhu novej potrubnej trasy zásobujúcej obytné domy Juh-1, Juh-2, Juh3 a Juh-8. Táto potrubná trasa je navrhnutá ako bezkanálové vedenie s použitím predizolovaných potrubí,
- vo výmene potrubí v jestvujúcej vetvy, kde dôjde k zmene dimenzií potrubí, trasa tejto vetvy nebude zmenená,
- úpravy potrubných rozvodov v jestv. plynovej kotolni pre pripojenie potrubných vetiev.

Celkovo sa technologický proces principiálne nezmení, teplo pre vykurovanie a dodávku TÚV bude vyrábané v jestv. plynovej kotolni spaľovaním zemného plynu. Technologické parametre vody na výstupe z kotolne:

Ústredné vykurovanie – teplá voda s nasledovnými parametrami:

- zima max. : 85/60°C, ($\Delta t=25^{\circ}\text{C}$),
- prevádzkový tlak : 0,2 MPa.

Max. teplota na výstupe z kotolne – podľa údajov zadaného obsluhou kotolne: $t = 88^{\circ}\text{C}$.

Teplá úžitková voda: $t = 55^{\circ}\text{C}$.

3.1.3. Nová teplovodná prípojka

Nová teplovodná prípojka je riešená v SO01 Vonkajšie potrubné rozvody.

Predmetom SO01 je rekonštrukcia potrubných rozvodov, súčasťou ktorej je zmena potrubných rozvodov tak, aby potrubné rozvody neboli závislé na prenose tepla cez obytný dom, ktorý má vlastnú plynovú kotolňu.

SO 01 rieši rekonštrukciu vonkajších potrubných rozvodov.

Za týmto účelom bude jestvujúci potrubný rozvod rozdelený na dve vetvy:

1. Vetva:

Označenie objektu	Tepelný výkon pre vykurovanie [kW]
1. VETVA:	
Bytový dom Juh-1	108,0
Bytový dom Juh-2	108,0
Bytový dom Juh-3	108,0
Bytový dom Juh-4	108,0
Bytový dom Juh-8	54,0
1. VETVA SPOLU	486,0

2. Vetva:

Označenie objektu	Tepelný výkon pre vykurovanie [kW]
2. VETVA:	
Bytový dom Juh-5	135,0
Bytový dom Juh-6, 7	216,0
2. VETVA SPOLU	351,0

Obeh vykurovacej vody bude zabezpečený jestvujúcim obehovým čerpadlom MAGNA3 50-120 F280 (fi. Grundfos).

Cirkuláciu TÚV bude zabezpečovať jestv. čerpadlo MAGNA3 40-120 F250 (fi. Grundfos).

Nové potrubné rozvody budú realizované bezkanálovým spôsobom, s použitím predizolovaných potrubných komponentov.

Potrubné rozvody budú pozostávať z nasledovných potrubí:

- prírodné potrubie vykurovacej vody, $t = 85^{\circ}\text{C}$, $p = 0,2 \text{ MPa}$,
- vratné potrubie vykurovacej vody, $t = 60^{\circ}\text{C}$, $p = 0,2 \text{ MPa}$,
- prírodné potrubie teplej úžitkovej vody (TÚV), $t = 55^{\circ}\text{C}$,
- cirkulačné potrubie TÚV, $t = 45^{\circ}\text{C}$.

Trasa prípojky je riešená na základe nasledovných kritérií a okrajových podmienok:

- a) zabezpečenie napojenia na jestvujúce potrubné rozvody v jestv. plynovej kotolni,
- b) rešpektovanie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí a minimalizovanie križovaní a súbehov,
- c) narušenie konštrukcií ciest, chodníkov a asfaltových plôch v najmenšej možnej miere,
- d) minimalizovanie zásahov do jestvujúcej zelene (najmä drevín) počas výstavby a prevádzky.

Postup výmeny potrubí bude nasledovný:

1. demontáž jestvujúceho potrubia ÚK,
2. potrubie TÚV (prírodné a cirkulačné) bude v prevádzke - aby nebola obmedzená dodávka TÚV,
3. realizácie nového potrubia TÚV v priestore uvoľnenom potrubím ÚK,
4. prepojenie potrubia TÚV s jestvujúcim stavom a jeho uvedenie do prevádzky,
5. demontáž starého potrubia TÚV,
6. realizácie nového potrubia ÚK v priestore uvoľnenom potrubím TÚV,
7. prepojenie potrubia ÚK s jestvujúcim stavom a jeho uvedenie do prevádzky,
8. odovzdanie rekonštruovaného potrubného systému do stálej prevádzky.

Vonkajšie potrubné rozvody budú vedené intravilánom obce Kalná nad Hronom k zásobovaným obytným domom.

Potrubie bude z kotolne vyvedené v priestore jestvujúceho potrubného kanála. Pripojenie na jestvujúce strojne - technologické zariadenie kotolne je označené ako K-PM1.

Hlavná potrubná trasa bude mať nasledovné dimenzie jednotlivých potrubí:

- ÚK - prívod: DN90,
- ÚK - spiatočka: DN90,
- TÚV - prívod: DN80,
- TÚV - cirkulácia: DN65.

Od bodu K-PM1 po bod L11 bude trasa prípojky vedená v dĺžke 5,742 m v kolmom smere na fasádu kotolne, v priestore jestvujúceho kanálového vedenia. Povrch: zámková dlažba.

V tomto úseku trasy (od K-PM1 po L11) sa bude potrubná trasa križovať s nasledovnými podzemnými inžinierskymi sieťami:

- silnoprúdové káblové vedenie nn,
- silnoprúdové káblové vedenie VN – potrubný rozvod bude vedený v chráničke $D=150 \text{ mm}$, $L=3 \text{ m}$ (1,5 m na obidve strany od osi el. vedenia),
- silnoprúdové káblové vedenie nn.

Trasa prípojky bude zmenená vo vzdialenosti 5,742 m od bodu K-PM1, v lomovom bode L11 pod uhlom 90° , tak, že smer vedenia potrubia bude rovnobežný s fasádou kotolne a prípojka bude vedená v priestore jestvujúceho kanálového vedenia k bodu ODB1. Dĺžka úseku je 7,944 m. Povrch: zámková dlažba.

V tomto úseku trasy (od L11 po ODB1) bude potrubná trasa v súbehu s nasledovnými podzemnými inžinierskymi sieťami:

- silnoprúdové káblové vedenie nn,
- silnoprúdové káblové vedenie VN – potrubný rozvod bude vedený v chráničke $D=250 \text{ mm}$, $L=3 \text{ m}$ (1,5 m na obidve strany od osi el. vedenia),
- silnoprúdové káblové vedenie nn,
- STL plynovod.

V bode ODB1 bude realizovaná odbočka prípojky pre bytový dom Juh-8.

Za odbočkou ODB1 bude trasa prípojky ďalej vedená priestormi v spevnenej ploche (zámková dlažba - dĺžka 14,6 m) a v zatrávnenom teréne smerom k lomovému bodu L12. Dĺžka úseku je 51,643 m. V časti úseku bude prípojka vedená v priestore jestvujúceho kanálového vedenia. V ďalšej časti úseku bude prípojka vedená v bezkanálovom vedení. Po ukončení rekonštrukcie bude kanálové vedenie zrušené a celá prípojka bude v bezkanálovom prevedení.

V lomovom bode L12 bude riešená zmena smeru trasy o 32,1°.

V tomto úseku trasy (od ODB1 po L12) sa bude potrubná trasa križovať s nasledovnými podzemnými inžinierskymi sieťami:

- silnoprúdové káblové vedenie VN – potrubný rozvod bude vedený v chráničke D=200 mm, L=3 m (1,5 m na obidve strany od osi el. vedenia),
- STL plynovod,
- pitný vodovod,
- silnoprúdové káblové vedenie nn (2x).

Za lomovým bodom L12 bude trasa vedená v zatrávnenom teréne smerom k odbočke ODB2. Dĺžka úseku je 89,339 m.

V tomto úseku trasy (od L12 po ODB2) sa bude potrubná trasa križovať s nasledovnými podzemnými inžinierskymi sieťami:

- silnoprúdové káblové vedenie nn,
- pitný vodovod,
- stoka.

V bode ODB2 bude realizovaná odbočka prípojky pre bytový dom Juh-3 a Juh-4. V potrubí budú zaradené odbočkové T-kusy a za nimi budú osadené redukcie:

- ÚK - privod: DN90 / DN65,
- ÚK - spiatočka: DN90 / DN65,
- TÚV - privod: DN80 / DN50,
- TÚV - cirkulácia: DN65 / DN40.

Hlavná potrubná trasa bude mať za bodom ODB2 nasledovné dimenzie jednotlivých potrubí:

- ÚK - privod: DN65,
- ÚK - spiatočka: DN65,
- TÚV - privod: DN50,
- TÚV - cirkulácia: DN40.

Za bodom trasy ODB2 bude trasa vedená k lomovému bodu L13. Dĺžka úseku je 3,000 m. V lomovom bode L13 sa smer trasy prípojky zmení o 30° - kolmo na fasádu objektu bytového domu Juh-2.

Za lomovým bodom L13 bude trasa vedená k lomovému bodu L14. Dĺžka úseku je 7,000 m. V lomovom bode L14 sa smer trasy prípojky zmení o 45°.

Za lomovým bodom L14 bude trasa vedená k lomovému bodu L15. Dĺžka úseku je 2,120 m. V lomovom bode L15 sa smer trasy prípojky zmení o 45° - kolmo na fasádu objektu bytového domu Juh-2.

Za lomovým bodom L15 bude trasa vedená kolmo k fasáde objektu bytového domu Juh-2 - kde bude trasa ukončená v bode B-PM1. Dĺžka úseku je 3,020 m.

V tomto úseku trasy (od L15 po B-PM1) sa bude potrubná trasa križovať s nasledovnými podzemnými inžinierskymi sieťami:

- telekomunikačný kábel.

V bode B-PM1 sa na vonkajšie potrubné rozvody pripojí vnútorný potrubný rozvod, ktorý je riešený v SO02 Vnútorné potrubné rozvody.

Z hlavného potrubného rozvodu budú vedené odbočky k bytovým domom Juh-3 a Juh-8. Trasy týchto odbočiek sú popísané v technickej správe SO01.

3.1.4. Rekonštrukcia vnútorných potrubných rozvodov

Potrubné rozvody budú pozostávať z nasledovných potrubí:

- prírodné potrubie vykurovacej vody, t = 85°C, p = 0,2 MPa,
- vratné potrubie vykurovacej vody, t = 60°C, p = 0,2 MPa,
- prírodné potrubie teplej úžitkovej vody (TÚV), t = 55°C,

- cirkulačné potrubie TÚV, $t = 45^{\circ}\text{C}$.

Postup výmeny potrubí bude nasledovný:

1. demontáž jestvujúceho potrubia ÚK,
2. potrubie TÚV (prívodné a cirkulačné) bude v prevádzke - aby nebola obmedzená dodávka TÚV,
3. realizácie nového potrubia TÚV v priestore uvoľnenom potrubím ÚK,
4. prepojenie potrubia TÚV s jestvujúcim stavom a jeho uvedenie do prevádzky,
5. demontáž starého potrubia TÚV,
6. realizácie nového potrubia ÚK v priestore uvoľnenom potrubím TÚV,
7. prepojenie potrubia ÚK s jestvujúcim stavom a jeho uvedenie do prevádzky,
8. odovzdanie rekonštruovaného potrubného systému do stálej prevádzky.

Vnútorne potrubné rozvody budú vedené technickými podlažiami obytných domov.

Vnútorne potrubné rozvody budú pripojené na 1. a 2. - ú vetvu teplovodných prípojk.

3.2. Potrubná časť

Potrubný systém pre bezkanálové uloženie potrubia je sendvičovou konštrukciou a jeho komponenty sú zložené z vnútornej plastovej rúrky, tepelnej izolácie (polyuretánová pena), polyetylénovej medzivrstvy a plášťovej trubky z vysokohustotného polyetylénu HDPE. Je to spojitý potrubný systém, kde nenastáva žiadny relatívny pohyb medzi vnútornou oceľovou a vonkajšou plášťovou rúrkou. Je to spojený systém. Tepelná rozťažnosť systému je totožná z tepelnou rozťažnosťou ocele. Rúrka, izolačný materiál a plášť sa chovajú ako jeden celok, u ktorého nie je možné, aby sa rúrka pohybovala nezávisle na plášti.

3.2.1. Koncepcia manipulácie s materiálom

Prevádzkovým materiálom je voda, ktorá bude vedená potrubím. Prietok vody budú zabezpečovať jestvujúce čerpadlá v kotolni. Iná manipulácia s materiálom počas prevádzky nie je potrebná.

V prípade poruchy bude materiál pre opravu dopravovaný po verejných komunikáciách. Prístupnosť potrubného rozvodu po týchto komunikáciách je dostatočná.

Obsah vody v potrubí: $3,2 \text{ m}^3$.

3.2.2. Požiadavky na riadiaci systém

Potrubný rozvod nemá žiadne požiadavky na riadiaci systém.

3.3. Organizácia výroby

3.3.1. Celkový prehľad potreby pracovníkov

Prevádzku prípojky bude zabezpečovať investor vlastnými pracovníkmi.

3.3.2. Smennosť

Prevádzka prípojky bude počas vykurovacieho obdobia – tak ako v jestvujúcom stave – nepretržitá, t.j. 24 hod. denne.

3.4. Látková bilancia surovín, materiálov a odpadových látok

Iné energie nie sú pre prevádzku potrubného rozvodu potrebné.

4. Zemné práce

Pri realizácii budú prevádzané zemné práce s objemom výkopov $291,0 \text{ m}^3$. Z uvedeného objemu výkopov sa pre spätný zásyp potrubia využije $178,0 \text{ m}^3$. Na depóniu bude odvezená zemina o objeme $113,0 \text{ m}^3$.

Pre uloženie potrubia bude použitý piesok o celkovom objeme $25,61 \text{ m}^3$ a pre zásyp potrubia bude použitý zásypový materiál o celkovom objeme $87,55 \text{ m}^3$.

5. Podzemná voda

Hladinu podzemnej vody bude potrebné pred zahájením projektových prác stanoviť prieskumom pozdĺž trasy potrubného rozvodu.

6. Kanalizácia

Trasa potrubného rozvodu nevyžaduje napojenie na kanalizáciu.

7. Zásobovanie vodou

Zásobovanie vodou nie je potrebné riešiť.

8. Teplo a palivá

Nie je potrebné riešiť.

9. Rozvod elektrickej energie

Nie je potrebné riešiť.

10. Ostatná energia

Nie je potrebné riešiť.

11. Verejné a vonkajšie osvetlenie

Verejné a vonkajšie osvetlenie zostane bez zmeny.

12. Slaboprúdové rozvody

Nie je potrebné riešiť.

13. Iné vedenia

Iné vedenia okrem už uvedených sa neriešia.

14. Požiadavky na nadväznú súčinnosť strojov a zariadení

Nie je potrebné riešiť.

Levice 30.08.2015

Vypracoval: Ing. Marian Kapišinský

NÁZOV / TITLE

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

SÚBOR / FILE: KK00353.docx

ARCH. ČÍSLO / ARCH. No.

KK – 00353

ARCH. ČÍS. SUBDOD.:

Poč. list.: 10

List čís.: 10