



Podmínky pro stavbu a připojení nového horkovodního vedení k tepelné síti v Olomouci

Veolia Energie ČR, a.s.
Region Střední Morava
Závod distribuce a služeb

21.01.2015

Veolia Energie ČR, a.s.

Sídlo: 28. října 3337/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
Společnost zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským
soudem v Ostravě pod sp. zn. B 318.
IČO: 451 93 410, DIČ: CZ45193410
Tel.: + 420 596 609 111, Zákaznická linka: 800 800 860
www.veolia.cz, www.veoliaenergie.cz

Kontaktní adresa:

Veolia Energie ČR, a.s.
Region Střední Morava
Okružní 19, Olomouc, PSČ: 779 00
Tel.: + 420 581 809 721, fax: + 420 581 809 731



Úvod

Tento dokument stanoví základní podmínky pro projektování a stavbu horkovodního vedení v horkovodní tepelné síti v Olomouci provozované Regionem Střední Morava závodem distribuce a služeb. Tyto podmínky jsou závazné pro všechny subjekty účastné na projektování, přípravě a stavbě horkovodního vedení. Jejich nedodržení může mít za následek odmítnutí připojit nové horkovodní vedení k soustavě horkovodů. Dodržení těchto podmínek však nenahrazuje povinnost projektantů, investorů a zhotovitelů staveb projednat a písemně odsouhlasit všechny stupně projektové dokumentace s odpovědnými pracovníky Veolie regionu Střední Morava.

Tento dokument nenahrazuje podmínky pro projektování a připojování předávacích stanic.

Základní údaje horkovodní tepelné sítě v Olomouci

Nadmořská výška zdroje	212	Mnm
Provedení	PN25	-
Rozevření tlakového diagramu na zdroji – maximálně	0.4	MPa
Úroveň statického tlaku na zdroji	0.45	MPa
Teplotní spád – léto	80/50	°C
Teplotní spád – zima maximálně *	125/65	°C

* potrubí topná i vratná větev budou dimenzovány na maximální teplotu 125°C pro možnost akumulace tepal do vratné větve.

Technické podmínky

1. Horkovodní potrubí bude vyprojektováno a provedeno ve shodě s veškerými zákony, vyhláškami, technickými normami a jinými obecně závaznými normami.
2. Horkovodní vedení bude provedeno z předizolovaného potrubí, nejlépe systému ISO+ nebo obdobného. Potrubní systém odsouhlasí zodpovědný pracovník Veolie RSTM.
3. Předizolované potrubí bude vybaveno systémem pro kontrolu vlhkosti od ISO+. Detaily propojení tohoto systému do tepelné sítě upřesní pracovník Veolie RSTM.
4. Před svaření jednotlivých dílů předvolovaného potrubí bude provedena kontrola neporušenosti vodičů ohmmetrem.
5. Po svaření potrubí a zaletování vodičů do lisovacích spojek se opět proměří odpor vodičů ohmmetrem



6. Po zasypání potrubí (před napuštěním horkovodu) provede zhotovitel kontrolní měření stavu nových rozvodů pomocí přenosné mobilní stanice IPS-Digital® pro kontrolu potrubní sítě.
7. Veškeré naměřené hodnoty budou zapsány do protokolu a porovnány s teoretickými hodnotami.
8. Naměřené hodnoty z mobilní stanice budou před zprovozněním horkovodu předány v elektronické podobě zástupci Veolie.
9. Podél horkovodního vedení budou přiloženy komunikační kabely 2 x TCEPKPFLE 10x0,8. Tyto kabely budou propojeny v rozvaděčové skříni MIS 1b umístěné v nové výměňkové stanici. Opačné konce kabelů budou napojeny na stávající kabel v místě napojení nového horkovodního vedení na stávající potrubí.
10. Horkovodní potrubí a všechny jeho prvky budou provedeny minimálně v tlakové úrovni PN 25, použití nižší tlakové úrovně PN16 (zpravidla pouze u potrubí) musí být projednáno a odsouhlaseno pracovníkem Veolie RSTM.
11. Nové horkovodní vedení musí být vedeno přednostně volným terénem, pod vozovkou, chodníky, parkovišti a podobně může být vedeno jen pokud nelze jinak. Pokud nelze jinak a vedení je uloženo pod komunikacemi, pak preferujeme rozebíratelný povrch komunikace (např. zámkovou dlažbu, jejíž podkladové vrstvy nesmí být tvořeny litými tuhnoucími materiály, zejména beton, živice apod.).
12. Šachtice uzavíracích a jiných armatur budou přednostně umístěny do voleného terénu (zeleně), to je mimo komunikace, parkoviště apod.
13. Uzavírací poklopy na šachticích budou výhradně plastové (Hermelock), výjimkou mohou být pouze poklopy malého rozměru a hmotnosti (do 15Kg).
14. Ochranné pásmo horkovodního vedení je 2,5 m od půdorysné hrany potrubí. V tomto pásmu nesmí být umístěny žádné stavby či jiné trvalé objekty. Nesmí zde být vysazena trvalá zeleň. Potrubí zejména nesmí být vedeno pod budovami, přístup ke kontrolám a opravám potrubí nesmí být zamezen např. zabetonováním či jiným obdobným způsobem.
15. Pokud to technické podmínky dovolí bude napojení na stávající horkovodní vedení provedeno navrtávkou potrubí za jeho provozu pod tlakem .
16. Za odbočkou nového vedení ze stávajícího vedení nebo před vstupem do zásobovaného objektu budou osazeny uzavírací armatury.
17. Veškeré prvky potrubí (armatury, odvzdušnění, odvodnění apod.) budou předizolované provedení nebo celonerezové.
18. Prostupy horkovodního potrubí stěnami objektů bude provedeno s utěsněním proti pronikání vody a vlhkosti. Vyhrazuje si právo odsouhlasit provedení prostupů v projektové dokumentaci.
19. Předizolované potrubí po vstupu do objektu musí být ukončeno přechodem na klasické nejméně 150 mm nad úrovní podlahy. V případě nutnosti umístění vypouštění do jímky pod úrovní podlahy musí být vše pod úrovní 150 mm nad podlahou v předizolovaném provedení nebo celonerezovém provedení.



20. Vstupuje-li předizolované potrubí do objektu nad úroveň podlahy, musí být vzdálenost přechodu předizolovaného potrubí na klasické minimálně 150 mm od vnitřní stěny objektu.
21. Nové horkovodní potrubí musí být vedeno ve spádu, v nejvyšším místě musí být opatřeno odvzdušněním a v nejnižším místě vypouštěním (umístění a provedení vypouštění musí být vždy odsouhlaseno pracovníkem Veolie RSTM).
22. U předizolovaného potrubí požadujeme provedení 100% rentgenů – kontroly svarů, u klasického provedení pak 30% rentgenů – kontroly svarů.
23. Bude-li nová výměňková stanice vybavena systémem pro doplňování sekundárního okruhu vodou z primární sítě, pak doplňovací potrubí musí být vybaveno impulsním vodoměrem a musí být napojeno za fakturačním měřidlem tepla z pohledu proudění média.
24. Pro měřiče tepla instalované na nové horkovodní vedení musí být připraveny měřicí úseky v délce 10xDN před měřičem a 5xDN za měřičem. Vlastní měřiče vždy dodá Veolia. Vyhrazuji si právo odsouhlasit provedení měřicí tratě v projektové realizační dokumentaci.
25. Pro potřeby měřiče tepla požadujeme v řídicím rozvaděči výměňkové stanice instalovat dva kusy jističe 1F 6A – plombovatelný.

Ostatní podmínky

1. Veolia RSTM musí písemně odsouhlasit všechny stupně projektové dokumentace
2. Veolia RSTM si vyhrazuje právo kontrolovat průběh stavby a případně doporučit investorovi zastavení stavby pokud k tomu budou závažné důvody.
3. V případě napojení nového horkovodního vedení na stávající potrubí klasickým způsobem, který vyžaduje odstávku a vypuštění stávajícího potrubí realizátor oznámí termín požadované odstávky písemně nejméně 35 dnů předem. Veolia odsouhlasí termín, případně navrhne jiný. Upozorňujeme, že odstávky v době topné sezóny jsou přípustné jen velmi výjimečně.
4. Plánované zahájení provozu nového horkovodního vedení je nutno nahlásit Veolii nejméně 60 dnů předem pro zajištění fakturačního měření.
5. Změny v průběhu stavby oproti Veolii odsouhlasené projektové realizační dokumentaci mohou být provedeny jen s písemným souhlasem Veolia RSTM.

Maximální požadovaný výkon výměníku musí být dosažen při parametrech:

- minimální tlaková difference horkovodu 0,1MPa,
- vstupní teplota média 120° C,
- výstupní teplota média 65° C



Další údaje:

- | | |
|--|---|
| - Jmenovitý teplotní spád: | zima $90^{\circ} - 125 / 65^{\circ}\text{C}$ dle venkovní teploty
léto $80 / 50^{\circ}\text{C}$ |
| - Nejnižší teplota venkovního vzduchu: | $t_e = -15^{\circ}\text{C}$ |
| - Střední teplota venkovního vzduchu: | |
| - v topném období: | $t_e = 3.9^{\circ}\text{C}$ |
| - roční: | $t_{er} = 8.4^{\circ}\text{C}$ |
| - Délka topného období pro $t_{em} = 13^{\circ}\text{C}$ | 235 dnů |

Dokumentace

Investor stavby nového tepelného vedení předá zástupci Veolie RSTM, závod distribuce a služeb minimálně v jednom vyhotovení následující dokumentaci:

1. Projekt skutečného provedení stavby, který bude obsahovat minimálně:
 - a. Technickou zprávu
 - b. Situační výkres v měřítku 1:500 až 1:1000
 - c. Podélný profil
 - d. Vzorové příčné řezy potrubním vedením, šachticemi chráničkami apod.
 - e. Detail napojení na hlavní řád
 - f. Detail prostupů potrubí do budov
 - g. Kladečský plán
 - h. Přesné zakreslení instalace dilatačních podušek (může být součástí kladečského plánu)
2. Návrh provozního řádu.
3. Geodetické zaměření, 1x v papírové podobě a 1x digitálně ve formátu dgn.
4. Vyjádření k inženýrským sítím
5. Výpis z katastru nemovitostí
6. Vyjádření dotčených orgánů státní správy a samosprávy
7. Doklady o projednání s Objednatelem a Veolií v průběhu přípravy a realizace stavby.
8. Doklad o osvědčení k montáži předizolovaných potrubních systémů
9. Doklady o osvědčení svářečů.
10. Zápis o předání a převzetí stavby horkovodního vedení včetně soupisu vad a nedodělků
11. Kopii stavebního povolení



12. Kopii kolaudačního rozhodnutí
13. Datovou komunikační síť
14. Stavební část výkresy
15. Soupis komponentů, které nejsou součástí dodávky potrubí např. kompenzátorů, armatur apod., s uvedením technické specifikace pro možnost objednání při jejich nutné výměně (může být součástí např. kladečského plánu)
16. Fotodokumentace průběhu stavby (digitální formát)
17. Schéma označení svarů na potrubí (může být součástí např. kladečského plánu)
18. Geometrické plány na VB
19. Geodetické zaměření připoložených kabelů, optochráničků
20. Svařovací postupy
21. Atesty použitých materiálů - potrubí, armatury, jímky, čerpadla, výměníky, teploměry, manometry, vodoměry, pojistné ventily, stavební materiály, poklopy,...
22. Doklad o likvidaci nadbytečného odpadu
23. Protokol o zkoušce alarmsystému
24. Protokol o tlakové zkoušce a proplachu díla
25. Protokol o připravenosti horkovodu do provozu a Souhlas zhotovitele s předčasným užíváním stavby

Jednotlivá kompletní paré dokumentace skutečného provedení budou uložena nebo svázána v označeném šanonu nebo deskách na přední a hřbetní straně budou uvedeny údaje: -název stavby, umístění stavby (např. ulice, město, adresa, název areálu), datum ukončení realizace (měsíc/rok), jméno dodavatele.

Veškerá dokumentace bude v písemné a případně také v elektronické podobě na CD. Pro elektronickou podobu platí následující zásady:

- texty ve formátu MS WORD - *.doc
- tabulky a číselné údaje ve formátu MS Excel - *.xls
- výkresová dokumentace ve formátu CAD 2000 a 2004 - *.dwg
- fotodokumentace ve formátu *.jpg

Veškerá dokumentace bude v českém jazyce.

Bez předání výše uvedené dokumentace nelze připustit zahájení provozu nového horkovodního vedení.