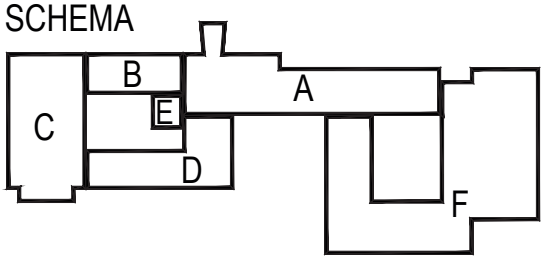
SCHEMA



Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ: DATE OF ISSUE:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
GENERAL DESIGNER:

Sdružení Psychiatrie Brno 2016

Mlýnská 326/13, BRNO 602 00
tel.: +420 541 126 611
fax.: +420 541 126 610
e-mail: projekt_1195@k4.cz
e-mail: projekt-35-2016@ltprojekt.cz

INVESTOR :
CLIENT:

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20
625 00 Brno, IČ: 65269705

OBJEDNATEL:
PROJECT MANAGER:

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20
625 00 Brno, IČ: 65269705

SUBDODAVATEL:
SUBCONTRACTOR:

ENBRA, a.s.
Popůvky 404
664 41 Troubsko, IČ: 44015844

AUTORIZACE:
AUTHORIZED BY:

ČÍSLO PARÉ:
DOCUMENT SET NUMBER:

NÁZEV AKCE:
TITLE:

FN Brno – Psychiatrická klinika

STAVEBNÍ OBJEKT:
BUILDING PART:

601 - Horkovod areálový

OBCHODNÍ SOUBOR:
PACKAGE:

OBSAH:
CONTENT:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER:	Ing. Jan Kocmánek	
ARCHITEKT: ARCHITECT:	Ing. arch. Boris Hladký	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: RESPONSIBLE DESIGNER:	Jiří Bielík	
PROJEKTANT: DESIGNER:	Jiří Bielík	
ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.:	1195	ODDÍL: PART: 05
DATUM: DATE:	10/2017	
MĚŘÍTKO: SCALE:		
STUPEŇ PD: PROJECT STATUS:	DPS	
KÓD DOKUMENTACE: CODE:	D.1.601	
ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:	1195-05_D.1.601.000	REVIZE: REVISION: 00

Poznámka:

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálu, jedná se o příklad požadovaného standardu a je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem srovnatelné kvalitativní úrovně.

Přesná poloha jednotlivých zásuvek, vypínačů, ovladačů apod. bude odsouhlasena na místě s uživatelem z důvodu možných kolizí s interiérovým vybavením.

Přesná poloha koncových elementů v podhledech a na stropech (zejména ve strojovnách VZT a v technických místnostech) budou upřesněna s ohledem ke konkrétním výrobcům VZT jednotek, trasování potrubí a umístění ostatních TCHL zařízení.

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší výstavbu přípojky horkovodu pro rekonstruovaný a dostavovaný objekt Psychiatrické kliniky (pavilon G) v areálu Fakultní nemocnice Brno.

Přípojka horkovodu bude vedena ze stávající horkovodní kotelny v areálu Fakultní nemocnice Brno. Přípojka bude zhotovena kombinací potrubního rozvodu z ocelového potrubí DN 65 na stávajícím energomostu a ve stávajícím energokanálu a v novém energokanálu, vedeného u objektu Psychiatrické kliniky.

Projektová dokumentace řeší potrubní rozvod od zdroje tepla po vstup s hlavními uzávěry (přípojková místnost) v objektu Psychiatrické kliniky. Pokračování horkovodu v objektu do nové výměníkové stanice je součástí samostatné profese vytápění.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

- situace místa stavby
- stavební výkresy objektu Psychiatrické kliniky
- požadavky investora a generálního projektanta stavby
- osobní prohlídka a doměření na místě stavby

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A PARAMETRY

Zdroj horké vody:	centrální horkovodní kotelna v areálu FN Brno
Topné médium:	horká voda zima 130/60°C léto 100/60°C
Diferenční tlak na zdroji tepla:	300kPa
PN pro armatury na rozvodu:	přívod PN 40 vrat PN 25
Max. průtok média:	zima 10 480l/h léto 6 448l/h
Technologie potrubního vedení:	ocelové potrubí + tepelná izolace minerální vlnou + oplechování hliníkovým plechem
Dimenze horkovodu:	ocelové potrubí DN 65 + izolace 60mm (40mm)

4. DEMONTÁŽE

4.1 Demontáže před instalací horkovodního potrubí – 0. Etapa

Před instalací nového horkovodu bude provedena demontáž stávajících parovodního potrubí, vedoucích z prostoru bývalé VS přes podzemní spojovací chodbu a průlezný energokanál do objektu Psychiatrické kliniky. Tato parovodní potrubí jsou mimo provoz a na jejich místech budou následně vedena nová horkovodní potrubí.

Nepoužívané parovody jsou zhotoveny z ocelových trubek DN 40 s tepelnou izolací z minerální vlny s hliníkovou fólií a jsou uloženy na stěnových konzolách.

4.2 Demontáže po instalací horkovodního potrubí

Po instalaci nového horkovodního rozvodu a zprovoznění nové VS v objektu Psychiatrické kliniky bude provedena demontáž stávajících rozvodů topné vody pro ÚT z kotelny do objektu Psychiatrické kliniky a rozvodů TV a CIRKULACE TV z objektu bývalé VS do objektu Psychiatrické kliniky.

Rozvody topné vody jsou zhotoveny z ocelových trubek DN 150 s tepelnou izolací z minerální vlny s hliníkovou fólií a jsou upevněny stropními závěsy v prostoru energomostu a uloženy na stěnových konzolách v podzemní spojovací chodbě a v průlezném energokanále.

Rozvody TV a CIRKULACE TV jsou zhotoveny z pozinkovaných trubek DN 80 a DN 50 s tepelnou izolací z minerální vlny s hliníkovou fólií a jsou uloženy na stěnových konzolách v podzemní spojovací chodbě a v průlezném energokanále.

Při demontáži potrubí v průlezném kanále je třeba dbát na nepoškození ostatních vedení v energokanále, zejména kabelů a potrubí potrubní pošty!

5. POPIS TRAS NOVÉHO HORKOVODU

5.1 Trasa z kotelny do objektu bývalé VS

Nové horkovodní potrubí bude v kotelně napojeno na stávající rozdělovač a sběrač v prostoru strojovny. Na rozdělovači horké vody je volné hrdlo DN 300, na které budou navařeny přechody až na DN 65. Za přechodem bude osazeno uzavírací šoupě DN 65, PN 40. Na sběrači horké vody je volné hrdlo DN 150, na které budou navařeny přechody až na DN 65. Za přechodem bude osazeno uzavírací šoupě DN 65, PN 25. Za novými uzávěry bude navařeno nové ocelové potrubí, které bude z prostoru strojovny vedeno pod stropem, v souběhu s již instalovaným horkovodním potrubím, na spojovací chodbu a odtud prostupem přes strop do prostoru stávajícího energomostu, spojujícího kotelnu a bývalou VS.

V prostoru stávajícího energomostu bude potrubí vedeno zavěšené na stropních závěsech, v souběhu se stávajícími horkovodními a teplovodními rozvody. Volná trasa je uprostřed šířky energomostu.

V prostoru bývalé VS bude potrubní rozvod veden na stropních závěsech tak, aby nedošlo k přerušení provozu stávajícího teplovodního potrubí, vedoucího do energokanálu a do objektu Psychiatrické kliniky.

5.2 Trasa z objektu bývalé VS k objektu Psychiatrické kliniky

Z objektu bývalé VS bude potrubí vedeno šachtou do podzemní spojovací chodby (kolektoru), společně se stávajícím teplovodním potrubím. V podzemní chodbě bude potrubí vedeno na stěnových konzolách po demontovaném parovodu k průleznému energokanálu, vedoucímu do objektu Psychiatrické kliniky.

V průlezném energokanálu bude horkovodní potrubí vedeno na stěnových konzolách po demontovaném parním potrubí. V trase průlezného kanálu je zhotoven prostor pro U kompenzátor délkové roztažnosti potrubí. Tento kompenzátor bude na horkovodním potrubí rovněž vytvořen – viz výkres situace.

V průlezném kanále bude potrubí vedeno až ke stávajícímu objektu Psychiatrické kliniky, kde bude následně pokračovat v nově vybudovaném průlezném kanálu - viz výkres situace.

Pro dopravu a montáž potrubí do stávajícího energokanálu bude využito stávajícího vstupu do energokanálu z povrchu, kterým je možno vsunovat potrubí v max. délce 3,0m.

Při montáži potrubí v průlezném kanále je třeba dbát na nepoškození ostatních vedení v energokanálu, zejména kabelů a potrubí potrubní pošty!

5.3 Trasa ze stávajícího průlezného kanálu do objektu Psychiatrické kliniky

Před objektem Psychiatrické kliniky bude vybudován nový průlezný kanál, který bude sloužit pro přeložku všech sítí, vedoucích stávajícím průlezným kanálem, do objektu Psychiatrické kliniky. Výstavba průlezného kanálu je součástí profese STAVBA.

V novém kanálu bude horkovodní potrubí vedeno na stěnových konzolách.

Horkovod bude do objektu vstupovat prostupem přes obvodovou stěnu a bude vyústěn v místnosti A007. Potrubí budou osazena 90° koleny, na která budou osazeny hlavní uzávěry. Na přívodu šoupě DN 65, PN 40 a na vratu šoupě DN 65, PN 25.

6. POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Potrubní rozvod je navržen z ocelových trubek hladkých bezešvých, spojovaných tavným svarem. Potrubní rozvod je veden pod stropem energomostu, pod stropem bývalé VS a podél stěn podzemní chodby a průlezného energokanálu. Potrubní rozvod bude upevněn pomocí systému stropních závěsů a stěnových konzol, tvořících pevné body a kluzná uložení. Dilataci potrubí zajistí lomy potrubí ve tvaru L, Z a ve stávajícím průlezném kanále pomocí kompenzátoru ve tvaru U.

Vzdálenost uložení potrubí DN 65 – 3,7m.

Na nejvyšších místech trasy bude systém odvzdušněn – odvzdušňovacími soupravami z nádobek DN 50 a přivařovacích kulových kohoutů, na nejnižších odvodněn – přivařovacími kulovými kohouty.

Je nutno zajistit, aby veškeré zařízení topného systému bylo vodivě pospojováno a uzemněno.

Ocelové potrubí a nosné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem 1x S2000 + 1x S2013. Před nanášením nátěrů je nutno všechny ocelové konstrukce a potrubí zbavit nečistot, mastnot a rzi.

Potrubní rozvod bude tepelně izolován pouzdry, případně deskami z minerální vlny v tloušťce 60mm a 40mm (ve stávajícím průlezném energokanálu, kde v trase po stávajících parovodech není možno instalovat silnější izolaci) a tepelná izolace bude kryta oplechováním AL plechem.

Armatury budou opatřeny snímatelnými izolačními pouzdry.

Označení potrubí bude provedeno pomocí štítků nalepených na izolaci a směrem proudění.

7. ZÁVĚR

Veškeré práce budou zkoordinovány a budou provedeny v souladu s platnými předpisy, vyhláškami normami a bezpečnostními předpisy.

Vypracoval: Jiří Bielík, v Popůvkách, dne 9. 10. 2017