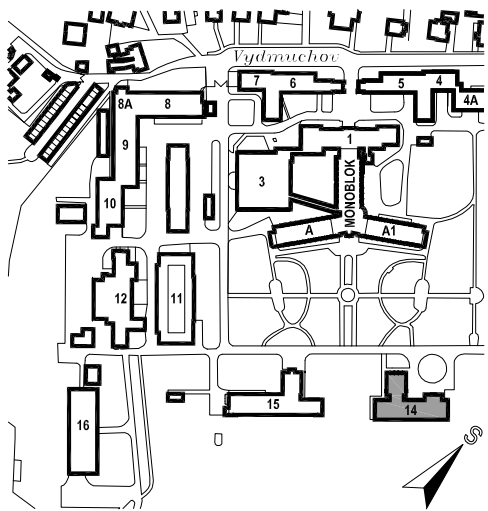


NEMOCNICE KARVINÁ - RÁJ, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE		DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	
Stavebník: Nemocnice Karviná-Ráj, příspěvková organizace VydmuchoV 399/5, 734 01 Karviná	Autorizační razítko:	Schema: 	
Generální projektant: MEDICOPROJECT, s.r.o. Kroftova 45, 616 00 BRNO tel.: 541 211 409 medicoproject@medicoproject.cz http://www.medicoproject.cz			
Hlavní inženýr projektu: Ing. VLADIMÍR KUNDERA Ing. LUDĚK VACULA			
Akce: Zřízení LDN pro pacienty se zvýšeným hygienickým režimem a přesun očního centra			
Zpracovatel částí: Technika budov, s.r.o. Křenová 42, 602 00 Brno http://www.technikabudov.cz IČ: 607 11 825	Zodpovědný projektant	Vypracoval Ing. Lucie Horká	PARE:
Objekt (SO): SO 01 - Oční centrum a LDN	Datum		Srpen 2023
Část PD: Zařízení pro vytápění staveb	Zakázkové číslo		DPS-03-2023
	Formát		4xA4
	Stupeň		DPS
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko --		Číslo přílohy D.1.4-01

OBSAH

1	Všeobecné údaje	2
2	Vytápění objektu	2
2.1	Zdroj tepla	2
2.2	Otopné plochy	2
2.3	Potrubní rozvod	3
2.4	Nátěry potrubí, tepelné izolace a značení potrubí	3
2.5	Měření a regulace	3
2.6	Požadavky na ostatní profese	3
3	Montáž zařízení	4
4	Technické parametry	4
5	Bezpečnost práce	4

Výkresy

1)	Vytápění – Půdorys 1.PP	D.1.4.- 02
2)	Vytápění – Půdorys 1.NP	D.1.4.- 03
3)	Vytápění – Půdorys 2.NP	D.1.4.- 04
4)	Vytápění – Půdorys 3.NP	D.1.4.- 05
5)	Vytápění – Půdorys 4.NP	D.1.4.- 06

1 Všeobecné údaje

Předmětem řešení projektové dokumentace je vytápění rekonstruované části Nemocnice Karviná – Ráj, příspěvková organizace, která bude sloužit jako zařízení LDN pro pacienty se zvýšeným hygienickým režimem a oční centrum. Nemocnice Karviná – Ráj, příspěvková organizace se nachází na ulici Vydmuchoh 399/5 v Karviné.

Tato dokumentace je vypracována ve stupni DPS. Dokumentace je vypracována dle doporučených norem a hygienických předpisů a dle požadavků hl. architekta a investora. Jako podklad pro návrh vytápění byla použita stavební část.

Tepelný výkon objektu byl vypočten pro návrhovou teplotu exteriéru -15°C. Stávající otopná soustava je navržena jako navržena teplovodní otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Zdrojem tepla pro vytápění (ÚT) objektu nemocnice je centrální zásobování teplem (CZT), do jednotlivých objektů je teplo distribuováno přes výměňkové stanice (OPS).

2 Vytápění objektu

Rekonstruovaný objekt bude vytápěn stávajícími článkovými litinovými otopnými tělesy doplněnými o nová desková otopná tělesa a nová elektrická trubková otopná tělesa. Operační sál bude vytápěn teplovzdušně jednotkami vzduchotechniky (VZT).

2.1 Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro ÚT objektu nemocnice je CZT, do jednotlivých objektů je teplo distribuováno přes OPS. Záložním zdrojem pro ÚT je teplovodní plynový kotel. OPS pro budovu rekonstruované oční kliniky, je umístěna v suterénu objektu v samostatné místnosti.

Z výměňkové stanice jsou vedeny větve:

- větev vytápění sever (50/40 °C, ekvitermní regulace)
- větev vytápění jih (50/40 °C, ekvitermní regulace)
- větev VZT (70/50 °C, regulace podle požadavku na výměník)
- rezerva

2.2 Otopné plochy

Prostory oddělení LDN pro pacienty se zvýšeným hygienickým režimem a oční centrum budou vytápěny na vnitřní teploty doporučené příslušnými normami.

Tepelné ztráty jednotlivých místností budou pokryty prostřednictvím stávajících článkových litinových těles, nových deskových otopných těles a koupelny se sprchami budou pro dosažení návrhové teploty doplněny elektrickými trubkovými otopnými tělesy. Zákrokový sál s přilehlými místnostmi bude vytápěn deskovými otopnými tělesy typu ventil kompakt v hygienickém provedení, která jsou určena pro instalaci a provoz v místnostech s vysokými požadavky na hygienu a čistotu. Operační sál bude vytápěn teplovzdušně jednotkami vzduchotechniky (VZT), přilehlé místnosti operačního sálu budou vytápěny deskovými otopnými tělesy typu ventil kompakt v hygienickém provedení, která jsou určena pro instalaci a provoz v místnostech s vysokými požadavky na hygienu a čistotu.

Povrchová úprava nově instalovaných těles je práškovým lakem RAL v barvě dle požadavků investora.

2.3 Potrubní rozvod

Stávající potrubí je provedeno z ocelových trubek, spojovaných svařováním. Hlavní rozvodné potrubí je vedeno pod stropem v 1.PP, napojení otopných těles je vedeno zpravidla po vnitřní části obvodové stěny.

Nově provedené části topných větví budou provedeny z ocelových trubek spojovaných svařováním. Nově provedené části topných větví v podlaze k deskovým otopným tělesům budou provedeny z více vrstevnatých trubek, které budou spojovány lisováním, budou vedeny v konstrukci podlahy v izolovány. **Napojení otopných těles bude ze zdí, ne z podlahy.** Připojení teplovodních ohříváčů bude provedeno z ocelových trubek spojovaných svařováním a izolováno.

Potrubí procházející zdmi a dilatačními spárami musí být opatřeno ochrannou trubkou. Zajištění roztažnosti potrubí vlivem tepelné roztažnosti materiálu potrubí bude prostřednictvím přirozených ohybů potrubí. Potrubí bude uchyceno pomocí typizovaného závěsného systému. V místech, kde bude nové potrubí vedeno paralelně se stávajícím potrubím, bude stávající závěsný systém demontován a nahrazen novým rozšířeným pro všechna vedená potrubí.

Prostupy ve svislých konstrukcích a v místech, kde potrubí prochází přes dilatační spáry budou opatřena prostupovými manžetami.

2.4 Nátěry potrubí, tepelné izolace a značení potrubí

Nátěry ponechávaných litinových článkových otopných těles a trubních rozvodů budou obnoveny.

Tepelné izolace budou dle platné vyhlášky. Uzavírací a regulační armatury budou rovněž izolovány. Na izolaci potrubí budou orientační pruhy a šipky ve směru proudění s vyznačením názvu stoupačky. Veškeré zařízení a armatury budou opatřeny orientačními štítky v graficky profesionální úpravě, na kterých bude vyznačen název zařízení, resp. účel armatury. Stávající izolace budou zkontrolovány a dle potřeby obnoveny.

2.5 Měření a regulace

Stávající litinová článková otopná tělesa byly dodatečně osazeny termostatickými ventily a termostatickými hlavicemi. Tělesa, která se nacházejí ve veřejných částech (chodby, čekárny, WC pro pacienty atd.) budou vybavena termostatickými hlavicemi se zajištěním proti zcizení a ovládání.

Stávající otopná soustava v objektu je provozována s teplotním spádem 50/40 °C s ekvitermní regulací.

Nově osazovaná elektrická trubková tělesa budou osazena prostorovým termostatem. Nově osazovaná desková otopná tělesa budou osazena termostatickými ventily a termostatickými hlavicemi. Tělesa, která se nacházejí ve veřejných částech (chodby, čekárny, WC pro pacienty atd.) budou vybavena termostatickými hlavicemi se zajištěním proti zcizení a ovládání.

Teplotní spád větve VZT bude 70/50 °C. Před oběma teplovodními výměníky budou umístěny směšovací uzly, které budou regulovány podle požadavku na výměníky.

2.6 Požadavky na ostatní profese

- část stavební
 - prostupy konstrukcí pro potrubí
- část elektro

- 4x připojení elektrického pohonu pro třicestné směšovací ventily – 24 V
- 5x připojení oběhových čerpadel – 230 V
- 23x připojení elektrických trubkových otopných těles

- část MaR

- 4x připojení elektrického pohonu pro třicestné směšovací ventily
- 5x připojení oběhových čerpadel
- 10x připojení teplotních čidel

3 Montáž zařízení

Veškeré montáže provádět podle návodů výrobců a dle bezpečnostních předpisů a norem. Před uvedením do provozu zařízení propláchnout, přezkoušet na těsnost, dilatační schopnost a provést topnou zkoušku se zaregulováním (dle ČSN 060310).

4 Technické parametry

teplonosná látka – okruh otopných těles	voda 50/40°C, $\Delta t=10K$
teplonosná látka – okruh teplovodní ohříváče	voda 70/50°C, $\Delta t=20K$
jmenovitý tlak zařízení	PN 0,6 MPa
oblastní venkovní teplota	-15°C

5 Bezpečnost práce

Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné požární předpisy a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Bezpečnost provozu bude dána respektováním všech technických a bezpečnostních norem vztahujících se na provoz těchto zařízení.

V Brně 08/2023

Vypracoval: Ing. L. Horká