


GENERÁLNÍ PROJEKTANT: HAMROZI s.r.o., Třinec, Staré Město, Polní 411  sídlo: Polní 411, 73961 Třinec provozovna: Jablunkovská 50, 737 01 Český Těšín telefon, e-mail: +420 558 324 154, info@hamrozi.cz		RAZÍTKO AUTORIZOVANÉ OSOBY		ČÍSLO PARÉ:
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			DATUM: červenec 2020
VYPRACOVAL	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			
INVESTOR STAVBY	Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, IČO: 00844853			
MÍSTO STAVBY	Masarykova třída 900, 735 14 Orlová		ČÍSLO ZAKÁZKY	20Za10766
NÁZEV STAVBY: ROZŠÍŘENÍ GASTRO AMBULANCE ORLOVÁ			ČÍSLO ARCHIVNÍ	142020
			POČET A4	7xA4
			STUPEŇ	PDSP+PDPS
			ČÍSLO DOKUMENTU	142020-S001-D.1.4.c.01
STAVEBNÍ OBJEKT	S001 - LŮŽKOVÁ ČÁST A LÉČEBNA DLOUHODOBĚ NEMOCNÝCH		MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
ČÁST	D.1.4.c VYTÁPĚNÍ		-	D.1.4.c.01
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA VYTÁPĚNÍ			

Obsah:

D.1. Vstupní údaje	3
D.2. Všeobecně	3
D.3. Vytápění.....	3
D.3.1. Údaje o území	3
D.3.2. Vnitřní výpočtové teploty	3
D.3.3. Tepelná ztráta objektu prostupem a větráním	3
D.3.4. Stávající zdroj tepla.....	4
D.3.5. Demontáže, bourání	4
D.3.6. Nový zdroj tepla pro vytápění.....	4
D.3.7. Otopná soustava – napojení na stávající rozvody	4
D.3.8. Tlaková zkouška otopné soustavy.....	5
D.4. Tepelné izolace	6
D.5. Stavební úpravy	6
D.6. Ochranné pospojování, elektroinstalace	6
D.7. Závěr	6

D.1. Vstupní údaje

Vstupní údaje byly převzaty z dokumentace pro provádění stavby „Osazení termoregulačních ventilů s hlavicemi“ zpracovanou projekční kanceláří ENERGETING.CZ.

D.2. Všeobecně

Součástí této části projektové dokumentace je výměna stávajících otopných těles KALOR a přidání nových otopných těles. Rovněž bude provedeno nové zaregulování otopných těles a nastavení vyvažovacích ventilů na patách dotčených stoupacích potrubí ve 3NP.

D.3. Vytápění

D.3.1. Údaje o území

Lokalita:	Orlová (lokalita Ostrava)
Venkovní výpočtová teplota:	-15 °C
Průměrná teplota v topném období:	+4,1 °C
Počet dní v topném období:	230
Nadmořská výška:	270 m n.m.
Klimatická oblast:	2

D.3.2. Vnitřní výpočtové teploty

Pro návrh otopné soustavy byly uvažovány výpočtové teploty dle ČSN EN 12831-1:

Pokoje pro nemocné:	22°C
Ordinace:	22°C
Koupelny, převlékárny:	24°C
Vyšetřovny:	24°C

D.3.3. Tepelná ztráta objektu prostupem a větráním

Tepelná ztráta objektu zůstane stávající – nezasahuje se do obálky budovy.

Celková tepelná ztráta dle vstupních údajů RU-07 Monoblok (4NP – 9NP):

Instalovaný výkon: 154,1 kW

Instalovaný výkon gastroenterologie dle této dokumentace:

13,89 kW (9%)

z instalovaného výkonu monobloku)

Instalovaný výkon elektrických trubkových těles:

0,9 kW

D.3.4. Stávající zdroj tepla

Stávajícím zdrojem tepla zůstává výměníková stanice. Měření je na regulačním uzlu č.07.

D.3.5. Demontáže, bourání

Bude provedena demontáž stávajících otopných těles a připojovacích potrubí dle výkresové dokumentace. Dále budou demontovány vzduchové registry.

V místnosti umývárny budou provedena demontáž registru a to odřezáním potrubí po úrovni podlahy, případně odřezání potrubí pod stropem o patro níže.

D.3.6. Nový zdroj tepla pro vytápění

Nemění se.

D.3.7. Otopná soustava – napojení na stávající rozvody

Nová otopná tělesa budou napojena novými připojovacími potrubími na stoupací potrubí. Materiál připojovacího potrubí bude uhlíková ocel, spojení lisováním. Otopná tělesa budou osazena stávajícími termostatickými ventily, hlavicemi a regulačními šroubeními, které se využijí z demontovaných těles. Na nová tělesa v nových místnostech budou použité zcela nové termostatické ventily, hlavice a regulační šroubení.

Nová otopná tělesa budou desková v provedení pro rekonstrukce s roztečí 500 mm. Nové elektrické trubkové otopné těleso o výkonu 300 W bude napojeno na elektrický obvod – viz část elektroinstalace.

Pro správnou funkci otopné soustavy byl proveden výpočet zaregulování, který je přílohou č.1 této části dokumentace. Všechna nová otopná tělesa je nutné zaregulovat (ventil + šroubení).

Vlivem výměny a instalace nových těles je nutné zaregulovat také paty stoupacích potrubí a to novým číselným přenastavením vyvažovacích ventilů ve 3NP. Viz výkres přenastavení vyvažovací ventilů – 3NP.

Na regulačním uzlu RU-07 Monoblok (4NP – 9NP) je nutné na čerpadle nastavit nový pracovní bod – výtlak 35 kPa, průtok 9,98 m³/h.

D.3.8. Tlaková zkouška otopné soustavy

Prováděcí firma provede zkoušku otopné soustavy dle ČSN 060310.

Před vyzkoušením a uvedením zařízení do provozu musí být každé zařízení propláchnuto a topná voda bude ošetřena přípravkem pro odstranění koroze. Kvalita topné vody bude odpovídat požadavkům pro provoz kotelny. Propláchnutí se provádí při 24 hodinovém provozu čerpadel. Přitom na všech k tomu určených místech je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.

Tlaková zkouška

Otopná soustava bude odzkoušena pracovním přetlakem, vodou teploty maximálně 50°C. Zařízení se prohlédne, nesmí se projevovat žádné netěsnosti. Tento přetlak se udržuje v zařízení 6 hodin, po kterých se provede nová prohlídka. Zkouška se provádí za účasti investora, výsledek se zapíše do stavebního deníku a provede se potvrzení provedené zkoušky ve stavebním deníku.

Dilatační zkouška

Provede se před zazděním prostupů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotonosná látka ohřeje na nejvyšší teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se postup ještě jednou opakuje. Při podrobné prohlídce se zjišťují netěsnosti zařízení popř. jiné závady. Zjistí-li se nějaké závady, po odstranění se musí zkouška opakovat. Zkoušky se provádějí za účasti investora a jejich výsledek se zapíše do stavebního deníku.

Topná zkouška

Provádí se za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení. Kontroluje se především funkce armatur, dosažení parametrů předepsaných v projektu, správná funkce regulace apod. V průběhu této zkoušky je prověřována funkce automatiky při simulování všech možných stavů, včetně havarijních. Topná zkouška trvá min 72 hodin bez delších provozních přestávek a v jejím průběhu se dodržují normální provozní podmínky zkoušeného zařízení. Zjistí-li se závady je nutné topnou zkoušku opakovat. Součástí topné zkoušky je doregulování otopné soustavy, projeví-li se tato potřeba.

Topná zkouška se provádí za účasti zástupce investora, uživatele a dodavatele. Po ukončení topné zkoušky se její výsledek zhodnotí a zapíše se do stavebního deníku a do protokolu.

D.4. Tepelné izolace

Připojovací potrubí nebudou izolovány a budou tak přispívat k ohřívání vzduchu v dané místnosti.

Potrubí, které bude přemístěno a zasekáno do příčky bude obaleno pěnovou tepelnou izolací z PE tl. 6 mm.

D.5. Stavební úpravy

V místech napojení na stoupací potrubí je nutné provést vybourání zdiva v rozsahu pro navaření odbočky na stávající stoupací potrubí. Po napojení bude vybourané zdivo doplněno a provedena omítka dle stavební části D.1.1.

Osazení otopných těles bude provedeno kotvení do zdiva nebo panelu dle podkladů a pokynů výrobce.

D.6. Ochranné pospojování, elektroinstalace

Bude provedeno ochranné pospojování všech potrubí vodičem CY 4 pospojování bude napojeno na uzemnění. Je nutné ověřit současné pospojování v rozvodném kanále, na který jsou napojeny stoupačky a celý regulační uzel.

Bližší informace viz část elektroinstalace.

D.7. Závěr

Projekt je vypracován v souladu s platnými právními předpisy a normami ČSN, zejména:

ČSN 730540-2 – Tepelná ochrana budov- část 2: Požadavky

ČSN EN 12 828 – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN 06 0830 Zabezpečení zařízení

ČSN 06 0310 Ústřední vytápění – projektování a montáž

Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií

Vyhláška č.193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců, o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, pracovní prostředky a zařízení, organizace práce, pracovní postupy a bezpečnostní značky

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů)

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

Část 1: Vnější omítky

Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

Realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Je-li v technických specifikacích uveden odkaz na konkrétní výrobek, materiál, technologii příp. na obchodní firmu, tak se dle ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, má za to, že se jedná o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu. V tomto případě je uchazeč oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

V Třinci, červenec 2020
místo, datum

.....
Ing. David Šotkovský
hlavní inženýr projektu