


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 www.hamrozi.cz		RAZÍTKO AUTORIZOVANÉ OSOBY		ČÍSLO PARÉ:
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			DATUM: srpen 2021
VYPRACOVAL	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David ŠOTKOVSKÝ			
INVESTOR STAVBY	Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, příspěvková organizace, IČO: 00844853			
MÍSTO STAVBY	Karviná - Ráj, Vydmučov 399/5, PSČ 734 01		ČÍSLO ZAKÁZKY	21Za10752
NÁZEV STAVBY: REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO URGENTNÍHO PŘÍJMU			ČÍSLO ARCHIVNÍ	102021
			POČET A4	6xA4
			STUPEŇ	PDOS + PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT	S001- REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO URGENTNÍHO PŘÍJMU		ČÍSLO DOKUMENTU	102021-S001-D.15.01
ČÁST	D.1.5 VYTÁPĚNÍ		MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA VYTÁPĚNÍ			-	D.1.5.01

Obsah:

D.1. Všeobecně	3
D.2. Údaje o území.....	3
D.3. Vnitřní výpočtové teploty	3
D.4. Tepelná ztráta objektu	3
D.5. Stávající zdroj tepla.....	3
D.6 Vytápění.....	3
D.6.1. Otopná soustava	3
D.6.2. Tepelné izolace	4
D.7. Tlaková zkouška otopné soustavy.....	4
D.8. Plán BOZP	5
D.9. Závěr	6

D.1. Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace je provedení zaregulování otopných těles na základní a mateřské škole. Zaregulování bude provedeno na stávajících termostatických ventilech a na nově instalovaných ventilech.

D.2. Údaje o území

Lokalita:	Karviná
Venkovní výpočtová teplota:	-15 °C
Průměrná teplota v topném období:	5,3 °C
Počet dní v otopném období:	223
Nadmořská výška:	239 m n.m.
Klimatická oblast:	2

D.3. Vnitřní výpočtové teploty

Pro návrh otopné soustavy byly uvažovány následující vnitřní výpočtové teploty v jednotlivých místnostech dle ČSN 730540-2:2005 a ČSN EN 12831:

Chodby, místnosti:	20 °C
Koupelny:	24 °C
Průměrná návrhová teplota vnitřního prostředí je stanovena na 20°C.	

D.4. Tepelná ztráta objektu

Jedná se pouze o výměnu těles za shodné výkony. Tepelná ztráta objektu se rekonstrukcí nemění.

D.5. Stávající zdroj tepla

Zůstane ponechán stávající páteřní rozvod z centrální kotelny nemocnice.

D.6 Vytápění

D.6.1. Otopná soustava

V suterénu objektu bude provedena demontáž části páteřního rozvodu včetně demontáže stoupacího potrubí. V 1NP budou demontována vyznačená otopná tělesa včetně připojovacích potrubí.

Nově bude v suterénu provedeno stoupací potrubí s napojením na pátevní rozvod a osazením kulových kohoutů a vypouštěcího ventilu. Prostupy stropem budou provedeny jádrovým vrtáním. Před zahájením jádrového vrtání je nutné zjistit přesnou polohu výztuže, na jejímž základě bude provedeno vrtání mimo betonářskou výztuž. Potrubí bude vedeno skrze strop v chrániče a mezikruží utěsněno protipožárním tmel a minerální vatou.

V místnostech č. 169 a 167 budou umístěna nová otopná tělesa. Trubkové těleso bude opatřeno středním H šroubením s termostatickým ventilem s přednastavením a termostatickou hlavici (armatura Multiblok T). Deskové otopné těleso bude se spodním připojením a s integrovaným termostatickým ventilem s přednastavením a termostatickou hlavici.

Materiálem pro rozvody bude měděné potrubí polotvrdé R250, které bude spojované lisováním dle ČSN EN 1057+A1 Měď a slitiny mědi - Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn, pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení. Mez pevnosti v tahu R_m bude min 250 MPa pro všechny dimenze. Použité potrubí:

DN15 – Cu - EN1057 - R250 - 15x1

DN18 – Cu - EN1057 - R250 – 18x1

Teplotní spád soustavy je 80/60°C.

D.6.2. Tepelné izolace

Vyznačená místa měněného potrubí vytápění v suterénu budou izolována náplekovou minerální izolací s ochrannou AL fólií dle vyhlášky č.193/2007 Sb. Izolace bude provedena na nových rozvodech v suterénu objektu. Potrubí, které bude vedeno v přízdívkách bude izolováno pěnovým PE s uzavřenou buněčnou strukturou.

Tloušťky tepelných izolací jsou součástí výkresové dokumentace.

D.7. 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. 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 teplota látky 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 zapisuje 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 24 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 zapisuje se do stavebního deníku a do protokolu.

D.8. Plán BOZP

Zhotovitel plně zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví osob v prostoru provádění díla, popřípadě té části, ve které provádí práce ke zhotovení díla a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pomůckami. Zhotovitel je povinen udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu a odstranit veškeré nečistoty a odpady vzniklé v důsledku jeho činnosti při provádění díla.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.

Dále musí být dodržovány veškeré technologické postupy a skladovací podmínky stanovené výrobcem.

Při prováděcích pracích musí být dodržovány příslušné ČSN a předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících.

Dodavatel zajistí po celou dobu plnění veřejné zakázky plnění veškerých povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění veřejné zakázky podílejí; plnění těchto povinností zajistí dodavatel i u svých poddodavatelů,

D.9. Závěr

Během stavby budou vznikat odpady, které lze zařadit dle katalogů vyhl. č. 541/2020 Sb. do kategorií ZOV.

Odpady vzniklé při výstavbě budou uloženy na regulovanou skládku, resp. budou předány oprávněným subjektům k dalšímu zpracování. Stavba bude prováděna odbornou stavební firmou, způsob likvidace odpadů vzniklých při výstavbě bude dokladován.

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

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 ISO 12944-1 Nátěrové hmoty. Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

Všechny uvedené výrobky v této projektové dokumentaci, u kterých je specifikován přesný typ, je možno nahradit výrobky jiného typu s dodržením technických a výkonových parametrů.

V Třinci, srpen 2021
místo, datum

.....
Ing. David Šotkovský
vypracoval