

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Stavební úpravy stravovací budovy č.p.394
Nemocnice Karviná
- zřízení zařízení pro dětskou skupinu

VYTÁPĚNÍ ZDRAVOTECHNIKA

Místo stavby: Vydmuchov č.394
parc.č. 476
Karviná - Ráj

Investor: Nemocnice Karviná – Ráj p.o.
Vydmuchov č.399/5
734 01 Karviná - Ráj

Stupeň dokumentace: DSP

Vypracoval: Ing. Petr Skála

Datum: 12/2023

Obsah:

1. Úvod – současný stav
2. Navržený stav – vytápění
3. Navržený stav – vodovod
4. Zařizovací předměty a výtokové baterie
5. Navržený stav – kanalizace
6. Ostatní práce

1) Úvod - současný stav:

Projekt řeší stavební úpravy stávající stravovací budovy v areálu Nemocnice Karviná 4. Část 1.NP objektu, kde jsou nyní sklady, bude nově využita jako zařízení pro dětskou skupinu - 24 dětí ve věku 1-6 let.

V souvislosti se změnou užívání dojde ke změně stavebních dispozic a budou provedeny úpravy vnitřních instalací ústředního vytápění a nové rozvody vody a kanalizace.

Po stavebních úpravách bude část 1.NP využita jako jídelna a herna se sociálním zázemím pro děti.

Podkladem pro zpracování PD byla dokumentace stavební části, požadavky investora a provozovatele a zaměření na místě stavby.

Projektová dokumentace je zpracována a dílo bude provedeno dle:

ČSN EN 806 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 12056 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace

ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách-projektování a montáž

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

Vytápění budovy je zajištěno teplovodní soustavou 75/60°C, napojenou na dálkové vytápění ve výměňkové stanici v budově. Horizontální ocelové rozvody jsou vedeny pod stropem suterénu a jsou provedeny jako souproudé (Tichelmann) ve dvou okruzích (zónách V/Z). Stoupačky a přípojovací potrubí radiátorů je vedeno volně před stěnami. Jako otopná tělesa jsou v řešených prostorách použity litinové článkové radiátory typ Kalor. Na vstupech do otopných těles jsou osazeny radiátorové ventily Heimeier typ V-exakt s termostatickými hlavicemi typ K.

Rozvody vody (SV,TV, cTV) – páteří horizontální rozvody jsou vedeny pod stropem suterénní chodby a jsou provedeny z plastových PP trubek. Z ležatého potrubí jsou vyvedeny stoupačky do 1.NP a napojeny výtoky v suterénu. Stoupačky jsou vedeny v instalačních šachticích a částečně volně před stěnou, přípojovací potrubí výtokových armatur je v drážkách ve stěnách pod obklady.

Teplá voda je připravována centrálně ve výměňkové stanici v budově.

Splašková kanalizace - přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů je z novodurových trubek a je vedeno v drážkách ve zdi. Stoupačky z 1.NP jsou z litinového hrdlového potrubí a jsou vedeny volně před stěnami k podlaze suterénu. Před napojením na svodné potrubí jsou litinové čistící kusy. Stoupačky jsou odvětrány nad střechu 1.NP. Svodné potrubí kanalizace je vedeno v zemi pod podlahou suterénu a je pravděpodobně z kameninového potrubí. Splašky z budovy jsou napojeny do vnitroareálové kanalizační sítě a dále do stoky městské kanalizace a do ČOV.

2) Navržený stav - vytápění:

Stávající litinové radiátory typu Kalor výšky 600mm budou demontovány a nahrazeny ocelovými deskovými radiátory Radik R, se stejnou přípojovací roztečí 500mm jako původní Kalor, určenými pro rekonstrukce.

Stávající litinový radiátor Kalor s křížovým připojením přívodu a zpátečky (m.č.108) a radiátory Kalor s výškou 900mm budou nahrazeny deskovými radiátory Radik Klasik s bočním připojením.

V místnostech šaten a odpočívací místnosti budou přidány nové deskové radiátory Radik VK se spodním připojením. V místnosti herny budou přidány 2 ks nových deskových radiátorů Radik R s bočním připojením.

Radiátorové ventily nahrazovaných těles budou zachovány vč. termostatických hlavic, radiátorová uzavírací šroubení budou rovněž ponechána. U montáže těles s nutnou úpravou připojení zpátečky budou šroubení vyměněna za nová. Nové radiátory VK budou doplněny o termostatické hlavice. Odvzdušňovací ventily jsou součástí dodávky radiátorů.

Pro připojení nových radiátorů v m.č.101, 102, 111 a 112 bude zřízeno nové přípojovací potrubí a stoupačky T1', T2', T6', T10, T11, T12, napojené na ležaté potrubí v suterénu. Napojení bude provedeno navařením odboček na ocelové potrubí pod stropem 1.PP. Vlastní přípojovací potrubí bude provedeno z měděných trubek, spojovaných lisovaným spojkami. Potrubí v suterénu bude tepelně izolováno polyetylenovými trubicemi.

Před uvedením do provozu bude provedena zkouška těsnosti a následně provozní a topná zkouška v rozsahu dle ustanovení ČSN 06 0310.

3) Navržený stav - vodovod:

Stávající sociální zařízení v m.č.108 bude vybouráno, potrubí vodovodu demontováno od napojení na horizontální rozvod v suterénu (za uzavíracími armaturami).

Do rozvodu vody ve stávajícím sociálním zařízení v m.č.105a 106 nebude zasahováno, budou pouze vyměněny výtokové armatury.

Rozvody pitné vody, teplé vody a cirkulace teplé vody pro m.č.108 budou provedeny zcela nově a budou napojeny na stávající potrubí pod stropem suterénu. Pitnou vodu napojit na PP potrubí DN32 za plastovým kulovým kohoutem, teplou vodu a cirkulaci napojit na PP potrubí pro budovu RZS před vstupem potrubí do kolektoru. Stávající potrubí teplé vody bude za kulovým kohoutem před stoupačkou zaslepeno.

Za odbočkami TV a cTV budou osazeny kulové kohouty a vypouštěcí armatury.

Do 1.NP bude vedeny 2 stoupačky V1 a V2.

Připojovací potrubí od stoupaček k výtokovým bateriím a ventilům bude vedeno v instalační předstěně u umyvadel, jinak drážkách ve zdi zakryté keramickými obklady.

Materiál nového rozvodu vody jsou vícevrstvé trubky z polypropylenu nové generace - **PP-RCT FASER HOT**, PN 20, spojované polyfúzním svařováním. Životnost tohoto materiálu je při dodržení montážních podmínek výrobce 50 let, záruka výrobce je 20 let. Svařované spoje vodovodu se provádí dle pracovního postupu pro polyfúzní zpracování při teplotě nahřívacích nástavců 250-270⁰C. Pro přechody plast-kov a pro připojení armatur je možno použít pouze přechodky a nástěnky se zalisovanými mosaznými závity. Těsnění šroubových spojů se provádí teflonovou páskou nebo nití.

Rozvody pitné vody budou izolovány proti rosení a nežádoucímu ohřevu v souladu s ČSN 75 5409 polyetylenovými trubicemi tl. 6-13mm, teplá voda a cirkulace proti ochlazení v souladu s Vyhl. 193/2007 Sb. polyetylenovými trubicemi tl. 9 – 20mm. Tloušťky jsou uvedeny ve výkresové části.

Po dokončení montáže potrubního rozvodu vody se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

Zkušební tlak: min. 1,5 MPa.

Začátek zkoušky: min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému.

Trvání zkoušky : 60 min.

Max. pokles tlaku: 0,02 MPa.

O průběhu a výsledku tlakové zkoušky musí být proveden zápis.

Před zahájením užívání stavby je nutno doložit doklady o vhodnosti použitých materiálů pro styk s pitnou vodou ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody (dále jen „vyhláška č. 409/2005 Sb.“).

Potrubí bude před uvedením do provozu propláchnuto a dezinfikováno.

4) Zařizovací předměty a výtokové baterie:

Veškeré původní zařízení demontováno – zdravotní keramika, výtokové armatury, baterie.

Nová zdravotní keramika a baterie je navržena ze sortimentu fy. JIKA, klozety a umyvadla pro děti v řadě BABY.

Výtoky do umyvadel v prostorech užívaných dětmi jsou pro jednu namíchanou vodu nástěnné kohoutkové, v ostatních místech pákové.

Pro umyvadla dětí bude zajištěna možnost centrálního nastavení teploty vody ve směšovacím zařízení. Je navržen termostatický směšovací ventil Sanela SLT 04 s nastavením teplot 20-65°C, vybavený na přívozech uzávěry a zpětnými klapkami, na výstupu teploměrem. Bude umístěn volně před stěnou v rohu úklidového koutu.

V sociálním zařízení pro zaměstnance bude vyměněno umyvadlo a kombi klozet.

5) Navržený stav – kanalizace:

Připojovací splašková kanalizace v m.č. 108 a litinové stoupačky K1 a K2 mezi stropem 1.NP a podlahou suterénu budou demontovány. Nové stoupačky budou vedeny v původní trase a budou dopojeny do hrdel litinových trubek nad podlahou suterénu.

Pod stropem 1.NP budou napojeny na stávající odvětrávací potrubí. Připojení bude provedeno do hrdla na hladký konec litinové trubky přes těsnící kroužky. Odvětrávací potrubí včetně prostupů střechou a větracích hlavic zůstanou stávající. Je třeba zabezpečit stoupačky proti posunutí osazením objímek pod hrdla nového potrubí.

Nové stoupačky a přípojovací potrubí zařizovacích předmětů bude provedeno z odpadních trubek z PP systém HT s násuvnými hrdly a těsníci kroužky, odolných proti horké vodě. Přípojovací potrubí bude vedeno ve spádu min.3%.

Před připojením svislých svodů na stávající kanalizaci budou nad podlahou 1. PP umístěny čistící kusy.

Všechny zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěry. Zápachové uzávěry připojení myčky nádobí a pračky jsou ze sortimentu HL v podomítkovém provedení s přívzdušňovacím ventilem.

V místě průchodu svislé kanalizace stropem mezi 1.NP a 1.PP bude potrubí opatřeno certifikovanou protipožární manžetou, která bude kotvena ze spodní strany stropu.

Po dokončení montáže se provede technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti za podmínek uvedených v ČSN 73 6760. O průběhu a výsledku průběhu zkoušky musí být proveden zápis.

6) Ostatní práce:

Přípojovací potrubí vodovodu a kanalizace bude uloženo do drážek ve zdi a do instalační předstěny. Drážky pro potrubí zhotovit frézováním, nikoliv sekáním. Prostupy podlahou pro odpady budou provedeny jádrovým vrtáním.

Prostupy potrubí vodovodu a kanalizace požárně dělicími konstrukcemi musí být protipožárně utěsněny dozdním k vnějším povrchům procházejících instalací nebo opatřeno požárními ucpávkami s odolností IE45.

Bude provedeno kromě základního stupně ochrany před dotykem doplňující ochranné pospojování vodivých předmětů, jichž se lze dotknout v souladu s ČSN 33 2000-4-41. Všechny elektropráce smí provádět pouze odborná elektrotechnická firma s příslušnou kvalifikací, způsobilost k provozu musí být doloženo revizní zprávou elektro.

Nakládání s odpady:

Při stavbě dojde k produkci určitého množství odpadů, především stavební suti, oceli, keramiky a plastů. Povinnosti dodavatele stavby je zajistit manipulaci s tímto odpadem podle platných předpisů a předložit při kolaudaci doklady o likvidaci odpadů uložením na skládce.

Odpadový materiál, který má nebezpečné vlastnosti, musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob. Vzniklý odpad ze stavby bude zneškodněn v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020 Sb. a prováděcí vyhlášky č.8/2021 Sb.- Katalog odpadů a vyhlášky č. 273/2021 O podrobnostech nakládání s odpady.

Bezpečnost práce:

Dodavatel je povinen trvale zajistit na pracovišti pověřeného pracovníka, který bude zodpovědný za výkon díla a bude v dostatečném rozsahu seznámen se situací na díle (na pracovišti).

Dodavatel je povinen vést stavební deník ode dne zahájení stavby (předání staveniště) v rozsahu přílohy č. 5 vyhlášky č. 499/2006 Sb. a určit místo uložení.

Používat předepsané OOPP, předložit doklady o školení zaměstnanců, doklady o kontrolách a revizích používaných pracovních pomůcek, nářadí a zařízení, zpracovat rizika, jež vytváří.

Zhotovitel je povinen vyhodnotit situaci v případě používání prací s otevřeným ohněm a postupovat v souladu vyhláškou MV 87/2000 Sb.