

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4 VYTÁPĚNÍ

Dokumentace pro provedení stavby

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.1. Technická zpráva

D.1.4.2. Půdorys 1. NP

D.1.4.3. Výkaz výměr

Akce: **Stavební úpravy dětského centra, Rimavské
Soboty p. č. 5598, Kolín II, k. ú. Kolín**

Investor: **Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I,
280 02 Kolín**

Datum: **Listopad 2016**

Kopie č.

Projektant: **Ing. Zdeněk Holub**

Příloha č. **D.1.4.1**

Úvod, podklady

Projekt řeší úpravu stávajícího vytápění v prostorách bývalé prodejny nově navrhované na dětské centrum v souvislosti s navrženými stavebními a dispozičními změnami. Jedná se pouze o prostory v 1. NP stávajícího objektu, 2. NP objektu bude ponecháno beze změn.

Podklady pro zpracování projektu:

- § stavební výkresy navrhovaných úprav v objektu
- § další podklady ze zaměření stávajícího stavu vytápění na místě stavby zpracované a předané stavební projektantkou ve spolupráci s dodavatelem tepla
- § jednání s vedoucí projektantkou v zastoupení investora a respektování jejich požadavků a připomínek na způsob řešení
- § technické podklady výrobců navržených zařízení
- § ČSN EN, předpisy a vyhlášky pro projektování

Popis stávajícího stavu

Dotčený prostor bývalé prodejny je vytápěn teplovodním vytápěním s nuceným oběhem napojeným z centrálního zdroje tepla – předávací stanice, osazené mimo objekt. Teplo je do objektu přivedeno venkovním teplovodem.

Teplovodní rozvody v objektu jsou vedeny v topném kanálu v podlaze 1. NP (ve výkrese jsou informativně nakreslené dle podkladů ze zaměření dodavatelem tepla). Rozvodná potrubí a stoupačky jsou provedeny z ocelových trubek závitových bezešvých. Otopná tělesa jsou litinová KALOR 3 a jsou opatřena na přívodu radiátorovým ventilem s termostatickou hlavicí a na zpátečce šroubením.

Projektová dokumentace stávajícího stavu není k dispozici.

Navrhované úpravy

Vytápění

Tepelná bilance vytápění se oproti stávajícímu stavu prakticky nezmění, dojde pouze k mírnému navýšení. Vytápění herny bude ponecháno stávající, dvě tělesa budou doplněna na stejné počty článků (8+12). Ostatní litinová tělesa budou demontována a po úpravách počtu článků a po provedení nového nátěru budou dále použita (budou osazena v místnosti č. 101). Těleso v prostoru schodiště se předpokládá ponechat (rozhodne investor před zahájením stavby).

V prostorách zázemí v nově upravených dispozicích budou osazena nová otopná tělesa ocelová desková v provedení se spodním připojením, typ VK (příp. s bočním KLASIK) a budou napojena na stávající rozvody (stoupačky) s dopojením převážně v podlaze.

Předpokládaný teplotní spád vytápění činí max. **75/60 °C**. Na stávajících tělesech budou ponechány stávající ventily s termostatickými hlavice a připojovací šroubení. Odvzdušnění bude provedeno přes otopná tělesa v 1. a ve 2. NP.

Otopná tělesa v herně budou opatřena vhodnými zákryty co nejméně omezujícími sálavou složku předávání tepla tělesy do prostoru (bude řešeno v rámci interiéru). Na ventilech otopných těles budou osazeny termostatické hlavice s vestavěným čidlem s kapalinovou náplní, ve standardním provedení (u těles se zákryty bude po provedení zákrytů rozhodnuto, zda nezměnit za hlavice s dálkovými čidly).

Polohy nastavení druhé regulace ventilů jsou uvedeny ve výkresech číslem u popisu těles a je nutné je při montáži po provedení proplachu soustavy přesně provést. Při napojování na stávající rozvody nutno vždy prověřit správnou polohu přívodu a zpátečky.

Pokud by se nepodařilo využít demontovaná tělesa a sestavit je na předepsané počty článků, nutno je nahradit novými deskovými tělesy odpovídajících výkonů.

Doporučení pro investora

Doporučuje se do budoucna postupně provést novou tepelnou izolaci rozvodného potrubí v topném kanálu (není součástí výkazu výměr tohoto projektu, protože nebyla k dispozici projektová dokumentace stávajících rozvodů). Na trase potrubí budou nově provedeny tři revizní otvory (viz. stavební část).

Měření tepla bude provedeno poměrovými měřiči osazenými na všechna otopná tělesa (provede odborná firma vybraná investorem, která bude následně provádět odečty jako podklad pro vyúčtování).

Demontáže a úpravy napojení

Bude provedena demontáž všech označených stávajících otopných těles v dotčených prostorách (cca 8 ks). Tělesa budou demontována včetně konzol, armatur a přípojek. Tělesa budou odpojena od stávajících stoupaček, které budou ponechány, pouze pokud pokračují do 2. NP. Nefunkční stoupačky budou zaslepeny. Po demontážích bude provedena úprava povrchů stěn (viz. stavební část).

Izolace a nátěry

Nová dopojení těles vedená v podlaze budou izolována tepelnou izolací z pružné polyetylénové pěny se strukturou uzavřených buněk. Tloušťky tepelné izolace potrubí budou dle vyhlášky.

Měděná potrubí nebudou natřena. Nově sestavená litinová otopná tělesa i stávající litinová tělesa budou opatřena dvojnásobným nátěrem. Nová desková otopná tělesa budou dodána včetně nátěru.

Požadavky na ostatní profese

stavební

- úpravy povrchů stěn po demontážích otopných těles
- navržení vhodných zákrytů otopných těles (bude dohodnuto s investorem)
- provedení revizních šachet pro stávající rozvod potrubí v kanálu (dle dohody s dodavatelem tepla)

Montážní podmínky

Montáž všech zařízení musí být provedena dle příslušných montážních předpisů výrobců odbornou a kvalifikovanou firmou.

Při montáži budou dodržena veškerá bezpečnostní opatření, která stanoví vyhlášky ČÚBP. Při svařovacích pracích budou dodržena bezpečnostní a protipožární opatření předepsaná příslušnými ČSN.

Montáž měděných rozvodů musí provádět odborně vyškolená topenářská firma, která musí postupovat přesně dle montážních předpisů a pokynů výrobce.

Před zahájením prací nutno zpracovat a projednat s uživatelem harmonogram postupu prací. Jakékoliv změny oproti projektu nutno konzultovat s projektantem.

Montážní firmě se doporučuje již před zpracováním nabídky na realizaci projektu prohlídka stávajícího stavu na místě stavby pro ujasnění dalších souvisejících, příp. nepředvídaných prací.

Dodavatel je povinen zahrnout do provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla.

BOZ a hygiena práce

Projekt je zpracován dle platných norem a předpisů. Základní požadavky bezpečnosti práce a technických zařízení budou naplněny provedením zkušebního provozu a vypracováním revizních zpráv před uvedením do trvalého provozu. Základním standardem provádění díla je dodržování bezpečnosti práce a zásad požární ochrany.

Technické podmínky

Požadované práce a současně dodávky a služby související s těmito pracemi musí splňovat technické specifikace:

- § podle českých technických norem přejímající evropské normy
- § podle evropských technických schválení
- § podle technických specifikací zveřejněných v Úředním věstníku EU

§ podle českých technických norem a technických specifikací obsažených v jiných veřejně přístupných dokumentech, uplatňovaných běžně v odborné technické praxi

Pro vytápění a rozvody tepla jsou to zejména:

- ČSN EN 15 316-2-3; ČSN 06 0310; ČSN EN 442-1; Vyhl. č. 193/2007Sb
- Zákon č. 406/2000Sb, jeho prováděcí vyhlášky a novelizace

Plzeň, listopad 2016

Vypracoval: ing. Zdeněk Holub