

Stavba : **STAVEBNÍ ÚPRAVY SPOJOVACÍCH CHODEB**  
DOMOV SEDLČANY, U KULTURNÍHO DOMU 746  
SEDLČANY

Část : **D.1.4.b – VYTÁPĚNÍ – ZMĚNA 1**

Místo stavby : Sedlčany  
SÚ : Sedlčany  
Kraj : Středočeský  
Stupeň : Stavební povolení

Investor : Domov Sedlčany  
poskytovatel sociálních služeb  
U Kulturního domu 746  
264 01 Sedlčany

Zak.č.: **2014058 ZMĚNA 1**

Obsah :

1. Technická zpráva

2. Výkresy:

č. 01 - Chodba „J“ - půdorys	1:50
č. 02 - Chodba „K“ - půdorys	1:50
č. 03 - Schéma	

Sedlčany, květen 2014

Vypracoval : Bohumil Krejčí - KRB  
Havlíčková 514  
264 01 Sedlčany  
IČO: 16938402  
krejci.krb@seznam.cz  
tel. : 602 611 608

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Úvod

**ZMĚNA 1** projektu pro stavební povolení STAVEBNÍ ÚPRAVY SPOJOVACÍCH CHODEB, část D.1.4.b-VYTÁPĚNÍ-ZMĚNA 1 je vypracován na základě předaných podkladů a požadavků hlavního projektanta. V konceptu byl projekt konzultován a připomínky byly respektovány.

Tepelný výkon pro návrh vytápění byl stanoven dle normy ČSN EN12831 pro nejnižší venkovní teplotu -15°C. Výpočtové vnitřní teploty byly určeny dle přílohy NA2 k výše uvedené normě a podle požadavků objednatele.

Při montáži bude nutné respektovat veškeré rozvody dle ČSN 736005. Přesné umístění těchto rozvodů bude vyznačeno na místě před zahájením montážních prací. Dále bude nutné zajistit i protipožární zabezpečení a dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Regulace jednotlivých větví je navržena tak, aby bylo možné splnit max. povrchové teploty s ohledem na hygienické předpisy. Vytápění spojovacích chodeb je navrženo teplovodní s nuceným oběhem, s tepelným spádem 65/50°C pro topná tělesa.

Zdrojem tepla pro vytápění budou stávající plynové kotelny v jednotlivých objektech v areálu.

V případě, že je v dokumentaci použito specifické označení výrobků, je možné použít i jiné kvalitativně a technicky obdobné řešení.

### Technický popis

Vytápění spojovacích chodeb je navrženo teplovodní s nuceným oběhem, s tepelným spádem 65/50°C pro topná tělesa. Jednotlivé větve vytápění chodeb budou připojeny na nové regulační stanice osazené na stávající rozdělovače a sběrače. Navrhované regulační stanice budou opatřeny regulací teploty trojcestnými ventily 3MGP25-KVS8 a čerpadly GRUNDFOS ALPHA 2/25-60 s elektronickou regulací otáček. Dále bude každá větev opatřena teploměry, manometry, filtrem, vypouštěním, uzávěry a odvzdušněním. Hlavní připojovací potrubí vytápění (jak CU tak PEX) budou opatřeny tepelnou izolací TUBEX o tl. 15 mm. Potrubí z CU bude před izolací opatřeno 2x základním nátěrem.

Chodba „J“ východní část – ze stávajícího rozdělovače/sběrače v kotelně v ubytovacím bloku 2 budou přes novou regulační stanici napojena nová topná tělesa.

Chodba „J“ západní část – ze stávajícího rozdělovače/sběrače ve stávající kotelně u stravovacího bloku budou přes novou regulační stanici napojena topná tělesa.

Chodba „K“ – ze stávajícího rozdělovače/sběrače v kotelně v ubytovacím bloku 3 budou přes novou regulační stanici napojena navrhovaná topná tělesa.

Napouštění nového topného systému bude přes stávající topný systém ve stávajících kotelkách. Kvalita vody použité v systému musí být v souladu s ČSN 077401 čl. 26 a dle požadavku výrobců zdrojů tepla, potrubí a těles. Před připojením nového topného systému bude nutné provést kontrolu a revizi stávajících topných systémů a dle rozboru vody určit způsob doplňování jednotlivých přípravků, eventuálně ve stávajících kotelkách osadit nové typové úpravny vody. Množství napouštěné vody bude kontrolováno vodoměrem. V části elektro bude řešeno eventuální automatické doplňování topného systému, včetně signalizace min a max stavu. Pro vypouštění vody v systému budou instalovány v potrubí kohouty DN 1/2".

## Výpočtová část

Tepelný výkon pro návrh vytápění chodeb a terasy

21 kW

Vypočtená tepelná ztráta prostupem tepla je 13,2 kW. Stávající zdroje tepla vyhovují pro toto navýšení spotřeby tepla

## Vytápění tělesa

Topnou plochu v určených prostorech budou tvořit otopná tělesa RADIK Korado Česká Třebová. Tělesa v provedení KLASIK, musí být na přívodu opatřena termoregulačními ventily a na zpátečce regulačním šroubením. Tělesa v provedení VK budou opatřena armaturou VEKOLUX pro připojení potrubí v podlaze. Rozvod k jednotlivým tělesům je potrubím z PEX-vedeno v podlaze a potrubím CU, vedeno nad podlahou. Trubky vedené v podlaze a ve zdi budou opatřeny ochrannou návlekovou hadicí, nebo tepelnou izolací o tl. 15 mm. Dilatace potrubí je zajištěna kompenzátory, lomením trasy a pevnými body. Topná tělesa budou osazena pod okny na typových držácích dle výrobce. Odvětrání těles a celého topného systému je automatickými odvětrávacími ventily. Veškeré potrubí bude vedeno v min. spádu 3 ‰. Po montáži a tlakové zkoušce bude neizolované potrubí opatřeno dvojnásobným základním nátěrem s 1x emailováním.

## Zkoušky

Po montáži zařízení bude proveden průplach systému, tlaková a topná zkouška v rozsahu dle ČSN 060310.

### Zkouška těsnosti (tlaková)

Po napuštění systému a dosažení příslušného přetlaku se prohlédne celé zařízení, u kterého se nesmějí projevit viditelné netěsnosti. V zařízení se udržuje určený přetlak nejméně 6 hodin, po kterých se provede nová prohlídka. Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti. Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50°C.

### Topná zkouška

Při topné zkoušce se kontroluje správná funkce armatur, dosažení technických předpokladů projektu, správná funkce regulačních a měřících zařízení, nejvyšší výkon zdrojů tepla. Spouštění tepelného zdroje a náběh na provozní teplotu okruhu 65°C. Topná zkouška trvá 72 hod. bez delších provozních přestávek a v jejím průběhu se dodržují normální provozní podmínky zkoušeného zařízení.

## Měření a regulace

Ekvitermní regulace vytápění, včetně časového provozu a eventuelní automatické dopouštění topného systému bude řešeno v části elektro, není součástí této projektové dokumentace.

## Závěr

Křižování se stávajícími energetickými rozvody musí být provedeno dle normy ČSN 736005. Při montáži je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Případné změny musí být předem projednány s investorem i s projektantem a musí být řešeny v rámci technického a autorského dozoru v průběhu montážních prací. Stavbu nelze provozovat bez pravomocného kolaudačního rozhodnutí.