

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Projekt: KŘP OLOMOUC – KOSMONAUTŮ 189/10  
INTEGROVANÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO  
V BUDOVĚ VEJDOVSKÉHO 2**

**Stavebník: ČR KŘP OLOMOUC, KOSMONAUTŮ 189/10**

**Profese: F.1.4.a – Zařízení pro vytápění staveb**

**Stupeň dokumentace: dokumentace pro provedení stavby**

### **Úvod:**

Projektová dokumentace řeší zařízení pro vytápění staveb části 5.NP a 6.NP objektu. Budova má celkem šest nadzemních podlaží a jedno podlaží podzemní a plochou střechu.

Stávající systém vytápění v objektu je zachován bez dalších úprav, předmětem řešení jsou drobné úpravy otopné plochy v souvislosti s úpravami dispozičního řešení řešené části objektu – viz. výkresová část a drobné úpravy na rozvodném potrubí.

Nejpodstatnější úpravou na stávajícím topném systému řešených prostor je regulační oddělení stávajícího vytápění od ostatních prostor objektu. Regulační oddělení spočívá v tom, že se stávající topný systém v řešeném prostoru přepojí na jednu topnou větev – stávající topnou větev „sál“.

S ohledem na navýšení přenosových kapacit stávající topné větve je nutné posílit stávající přírodní a vratné potrubí větve DN25 na DN40 vedeno ve stávající trase – pod stropem 1.PP, v drážce stěny přes 1.NP – do 5.NP.

Po provedení stavby bude při topné zkoušce přestavěna regulace topné větve „sál“ a to tak, aby byl provoz vytápění topné větve nepřeshovaný bez nočních útlumů. Stávající regulační systém výměňkové stanice toto umožňuje.

Stávající topný systém v objektu je dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody.

Zdrojem tepla pro vytápění je stávající výměňková stanice s rozvodnou tepla v suterénu objektu. Stávající topný systém je regulačně rozdělen do sedmi topných větví.

Ležatá rozvodná potrubí jsou vedena pod stropem suterénu, stoupací vedení jsou vedeny v drážkách stěn, převážně v prostoru společných chodeb k jednotlivým patrovým rozdělovačům topných těles. Přípojky topných těles jsou vedeny od patrových rozdělovačů k jednotlivým vytápěcím tělesům v konstrukci podlahy. Ležatá rozvodná potrubí topné vody a stoupací vedení jsou provedena potrubím z oceli spojovaným svařováním. Přípojky topných těles v konstrukci podlahy jsou provedeny systémem plastového potrubí spojovaného mechanickými spojkami.

Otopná plocha je sestavena z ocelových deskových topných těles se spodním připojením. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými hlavicemi.

### **Výchozí podklady:**

- projektová dokumentace stavební části
- požadavky stavebníka

Podklady pro zpracování dokumentace:

Normy:

ČSN 060310 Ústřední vytápění – projektování a montáž

ČSN 060220 Ústřední vytápění – dynamické stavy

ČSN 06 1101:2005-05 Otopná tělesa pro ústřední vytápění

ČSN EN 12828:2005-03 Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN EN 215-1 Ventily pro otopná tělesa a regulátory teploty

ČSN EN 12098-1 / ČSN 060330 Regulace otopných soustav

ČSN EN 12171 Otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu

Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.

#### **Technická část:**

Tepelně technické úpravy objektu nejsou v souvislosti s předmětem projektové dokumentace oproti stávajícímu stavu upravovány.

#### **Regulace topného výkonu:**

Místní regulace topného výkonu navržených vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlaviciemi.

#### **Rozvod potrubí:**

Navržená rozvodná potrubí – propojovací potrubí k rozdělovačům topných těles vedená pod stropem a v drážkách stěn budou provedena potrubím z mědi spojovaným pájením tvrdou pájkou. Navržená rozvodná potrubí – přípojky topných těles budou vedeny v konstrukci podlahy systémem plastového potrubí, napojeny na přípojky stávající. Odvzdušnění systému je zajištěno v nejvyšším místě rozvodu automatickými odvzdušňovacími ventily a na otopných tělesech manuálními odvzdušňovacími ventily. Vypouštění je zajištěno vypouštěcími a napouštěcími kohouty v nejnižších místech rozvodu. Jednotlivá otopná tělesa lze vypustit přes uzavírací šroubení. Prostupy potrubí jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními ucpávkami.

#### **Otopná plocha:**

Otopná plocha pro vytápění byla navržena z ocelových deskových těles typu VK s pravým spodním připojením, zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilovou vložkou. Uložení těles bude na typových konzolách dodávaných s tělesy. Tělesa budou standardně osazena odvzdušňovacími armaturami.

#### **Tepelná izolace:**

Rozvodná potrubí topné vody v drážkách stěn a nevytápěném prostoru budou proti ztrátám tepla opatřeno tepelnou izolací. Potrubí bude izolováno trubní návlekovou izolací. Tloušťka izolace musí být v souladu s vyhláškou 193/ 2007.

#### **Zkoušky:**

Před předáním zařízení uživateli budou provedeny zkoušky:

- Hydraulické seřízení systému
- Tlaková zkouška systému ÚT dle ČSN 060310
- Provozní zkouška dilatační dle ČSN 060310
- Provozní zkouška topná ČSN 060310

#### **Provoz a údržba:**

Otopná soustava ( řešená část ) je posuzována dle ČSN EN 12171 otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu. Dodavatel je povinen předat investorovi kompletní výkresovou dokumentaci skutečného provedení, návody k obsluze zařízení, záruční listy a seznámit uživatele s rozsahem obsluhy a činností ve stavu nouze.

V Hradci Králové

04. 2012

Vypracoval

Ondřej Zikán