

Příloha č. 1 – Technická specifikace systému individuální regulace teplot

1. Předmět a cíl zakázky

Předmětem zakázky je dodávka, instalace a uvedení do provozu systému pro **individuální regulaci teplot** v bytovacích prostorách objektu Tauferovy koleje v Brně.

Cílem je:

- umožnit automatické řízení teploty v jednotlivých místnostech podle jejich využití,
- dosáhnout energetických úspor na vytápění a umožnit jejich vyhodnocování.

2. Rozsah plnění

Plnění zahrnuje:

- demontáž stávajících termostatických hlavice,
- dodávku a montáž nových elektronických hlavice a teplotních snímačů,
- zajištění bezdrátové komunikace mezi prvky systému a řídicí jednotkou,
- napojení systému na nadřazený řídicí software pro správu a monitoring,
- uvedení systému do provozu, testování a zaškolení obsluhy,
- poskytování servisní podpory po dobu nezbytně nutnou pro uvedení systému do bezchybného provozu.

3. Základní technické požadavky na systém

3.1. Regulace teploty

- Každá místnost musí mít možnost samostatné regulace teploty.
- Elektronické ventily musí řídit přívod teplé vody do radiátoru na základě pokynů z teplotního čidla a řídicího systému.
- Teplotní čidlo **nesmí být součástí ventilu** a musí umožňovat instalaci v libovolné části místnosti.

3.2. Komunikace

- Komunikace mezi hlavicemi, snímači a řídicím systémem musí být **bezdrátová** (radiová).
- Zadavatel nevymezuje konkrétní standard komunikace, požaduje však spolehlivý přenos dat v prostředí vícepodlažní budovy bez nutnosti kabeláže.
- Zadavatel nepřipouští řešení vyžadující instalaci nové napájecí nebo datové kabeláže k jednotlivým koncovým zařízením.

3.3. Napájení

- Všechna koncová zařízení (hlavice, senzory) musí být napájena **z baterií**, bez potřeby kabelového připojení.
- Baterie musí mít životnost **nejméně dvě topné sezóny** bez výměny.

3.4. Záložní režim

- V případě výpadku komunikace systém automaticky přejde do bezpečného režimu, který zajistí dodávku tepla do místností (např. otevření ventilů na přednastavenou úroveň).
- Po obnovení spojení musí být automaticky obnovena regulace podle plánu.

3.5. Řídicí systém

Musí umožňovat:

- plánování teplotních režimů (denní/týdenní kalendář),
- automatické udržování požadované teploty,
- vzdálený dohled a změnu nastavení,
- monitoring stavu ventilů, komunikace a baterií,
- export dat pro vyhodnocení spotřeby a úspor.

3.6. Uživatelské rozhraní

- Webové nebo aplikační rozhraní přístupné pro správu systému.
- Přehledné zobrazení teplot, stavu zařízení a upozornění na poruchy.

3.7. Škálovatelnost a rozšiřitelnost

- Systém musí umožňovat rozšíření o další místnosti nebo objekty bez zásadního zásahu do infrastruktury.

4. Požadavky na dokumentaci a školení

- Uchazeč předá zadavateli:
 - instalační a uživatelskou dokumentaci,
 - návod k obsluze systému,

5. Harmonogram realizace (doporučený rámec)

- Zahájení montáže: do 10 dní po podpisu smlouvy
- Dokončení instalace: do 30 dní po předání místa plnění
- Uvedení do provozu: nejpozději do zahájení topné sezóny 2026/2027
- Zkušební provoz: minimálně 14 dní

7. Místo plnění

Tauferovy koleje, J.Babáka 1861/3, 616 00 Brno.