

číslo paré	
------------	--

projekt
STAVEBNÍ ÚPRAVY
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
místo stavby
k.ú. Ústí nad Orlicí; parc. č. st. 115
Kostelní ulice č.p. 185, Ústí nad Orlicí
investor
Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16
562 24 Ústí nad Orlicí

odpovědný projektant stavby	Ing. Ondrej Balážik	
odpovědný projektant profese	ASŘ	Ing. Ondrej Balážik
	SKŘ	Ing. Vojtěch Zábojník
	ZTI,VZTI	Ing. Karel Dovrtěl
	ÚT	Jiří Kamenický
	EL	Josef Mikuška
	PBŘ	Ing. Pavel Skřička

název výkresu			
D.1.2.4b – TPS vytápění			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			
označení výkresu	2024–08		STUPEŇ PROJ.DOKUMENTACE
D.1.2.4b.1.1			DPS
–	3A4		

<b>B3</b> ATELIER
Ing. Ondrej Balážik, ČKAIT-0010450
Palackého tř. 72, 612 00 Brno
602 00 Brno, tel.: +420 602 591 752
e-mail: b3atelier@b3atelier.cz
www.b3atelier.cz

# STAVEBNÍ ÚPRAVY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY, KOSTELNÍ č.p. 18, ÚSTÍ nad ORLICÍ

---

## část: D.1.2.4b TPS – VYTÁPĚNÍ

### A) Identifikační údaje:

Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY, KOSTELNÍ č.p. 18, ÚSTÍ nad ORLICÍ
Stupeň:	DPS
Projektová část:	D.1.2.4b TPS - VYTÁPĚNÍ
Místo stavby:	k.ú. Ústí nad Orlicí; parc. č. st. 115 Kostelní ulice č.p. 185, Ústí nad Orlicí
Kraj:	Pardubický
Stavebník:	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
Hlavní projektant:	Ing. Ondřej Balážik, Palackého tř.7 2, 612 00 Brno
Zodp. projektant:	Jiří Kamenický, Na Špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová <ul style="list-style-type: none"><li>- Projektová činnost, spec. vytápění a zdrav.technika</li><li>- tel: 605 439 000</li><li>- ČKAIT č. 0700838, AT v oboru technika prostředí staveb, specializace, vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika</li></ul>
Vypracoval:	Jiří Kamenický
Datum:	6.8.2025

### B) Seznam příloh:

#### 1. Textová část

D.1.2.4b.1.1 Technická zpráva

#### 2. Výkresová část

D.1.2.4b.1.2 PŮDORYS 1.PP

D.1.2.4b.1.3 SVISLÉ SCHÉMA

## **D.1.2.4b.1.1 Technická zpráva**

### **1. Úvod**

Záměrem stavby je celková rekonstrukce 1.NP budovy, které dříve sloužilo jako služebna Městské policie na informační turistické centrum.

Zasahuje se do povrchů všech stavebních konstrukcí.

Zadáním pro profesi vytápění je výměna topného zařízení v dotčeném podlaží – otopných těles a přívodů k nim, ale bez zásahu do navazujících hlavních rozvodů topné větve, která vede z kotelny Městského úřadu.

Hlavním projektantem byl vybrán nový typ těles – ocelová článková sloupková tělesa a požadováno je skryté napojení těles potrubím ze zdi.

Navržené úpravy nemají vliv na dimenzi domovního zdroje tepla Městského úřadu – plynovou kotelnu a ani na celkovou tepelnou bilanci objektu.

Zařízení je navrženo ve smyslu platných českých norem a ostatních předpisů. Dokumentace splňuje ČSN EN 12828, ČSN EN 12831, ČSN 060310, ČSN 060830, ČSN 734201, ČSN 060320, a požadavky zákonů č. 22/1997 Sb., 406/2000Sb. (včetně jeho změn a prováděcích vyhlášek), 201/2012 Sb., 183/2006 Sb., vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhl. ČÚBP č. 91/1993 Sb., NV č. 101/2005 Sb.

### **2. Tepelná bilance**

Hodnota potřebného tepelného výkonu pro kotelnu se nemění.

Jedná se o rekonstrukci prostor, které byly i před touto rekonstrukcí vytápěné.

Vzhledem k potřebě návrhu velikosti nových těles byl proveden přepoččet tepelných ztrát 1.NP dle ČSN EN 12 831:

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$q_{cm}$ W.m <sup>-2</sup>
ÚSEK 1												
1	101	vstupní hala	1	18	0,5	38,8	12,5	218	649	1 143	1 143	91,3
1	102	zákaznická zóna	1	20	0,5	94,1	30,4	336	2 167	3 171	3 171	104,4
1	103	pracovní zóna	1	20	0,5	73,1	23,6	263	1 836	2 617	2 617	111,0
1	106	kuchyňka	1	20	0,5	42,7	13,8	75	78	457	457	33,1
1	107	kancelář	1	20	0,5	55,4	17,9	199	1 332	1 924	1 924	107,7
1	109	sklad	1	15	0,3	65,1	21,0	199	87	287	287	13,6
1	112	předsíň + wc	1	18	0,3	15,5	5,0	43	856	1 009	1 009	201,8
Σ úsek 1 ÚSEK 1						384,8	124,1	1 332	7 006	10 607	10 607	

Legenda

$\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním

$\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$

$\Phi_{Tm}$  = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Předpokládaná roční spotřeba tepla pro vytápění 1.NP..... 14,4 MWh/rok

### **3. Popis řešení:**

Výměna topného zařízení bude probíhat v průběhu stavebních prací.

Po vypuštění dané topné větve budou pod stropem 1.NP odřezány stoupačky směrem dolů a potrubí a otopná tělesa budou zdemontovány.

Nové rozvody navazují v místě původních přívodů.

Nové přívody k novým tělesům budou vedeny skrytě v drážce ve zdi pod omítkou.

Potrubí zde bude opatřeno základním nátěrem a ochrannou tepelnou izolací.

Viditelně vedené části potrubí budou bez izolace, ale budou opatřeny vrchním emailem bílé barvy.

Jako nová otopná tělesa jsou architektem vybrána ocelová článková tělesa v bílé barvě.

Tělesa budou připojena bočně přes dvojregulační termostatický ventil na vstupu a uzavíratelné šroubení na výstupu.

Všechna tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí.

Před osazením termohlavice bude nutné provést hydraulické vyvážení větve tak, aby bylo zaručeno řádné protápění všech těles. Toto bude provedeno v průběhu topné zkoušky.

Topný okruh bude napuštěn přes úpravnu vody z kotelny.

### **4. Materiály použité pro rozvody ÚT, tepelné izolace**

Rozvody vytápění jsou navrženy z trubek ocelových závitových spojovanými svářením.

Tepelné izolace z trubic z pěnového PE tl. 13mm.

Otopná tělesa ocelová článková.

### **5. Zkoušky zařízení**

**Před uvedením do provozu bude veškeré smontované zařízení řádně vyzkoušeno v souladu s ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž.**

**Budou provedeny tyto druhy zkoušek:**

- zkouška těsnosti dle odstavce 8.2 ČSN 06 0310
- zkoušky provozní dle odstavce 8.3 ČSN 06 0310 (zkoušky dilatační a topné)

### **6. Bezpečnost práce**

Hlavní dodavatel zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné provozní předpisy a pokyny pro montáž jež jsou součástí dodávky zařízení.

### **7. Vliv stavby na životní prostředí**

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v závislosti na charakteru materiálu na místech k tomu určených.

Z hlediska provozu rekonstruovaného 1.NP, z hlediska dodávky tepla pro vytápění, nedochází ke změnám vlivů vůči životnímu prostředí oproti současnému stavu.

V Dlouhé Třebové

6..8.2025

Vypracoval:

Jiří Kamenický