


## SEZNAM PD

D.1.4.A.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA  
D.1.4.A.02 PŮDORYS 1.NP – VYTÁPĚNÍ

AKCE : <b>ZMĚNA ÚČELU VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍ PROVOZOVNY, NA ORDINACE LÉKAŘE V OBJEKTU MÍSTECKÁ Č.P. 899</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY : <b>038 07 25</b>	
MÍSTO : Místecká 899, 199 00 Praha 9 - Letňany katastrální území: Letňany [731439], číslo parcely: 672/30				
INVESTOR : Městská část Praha18, Bechyňská 639, 199 00 Praha 9 - Letňany				
ZHOTOVITEL : Architektonická kancelář Křivka s.r.o.			ADRESA : BEDŘICHOVSKÁ 2183/16 PRAHA 8 182 00	
DATUM : 07/2025				
VEDOUcí PROJEKTU : evidenční číslo ČKAIT: 0009180				
Ing. Radek Dědina				
STUPEŇ : DSP+DPS			KONTAKTY : 211 155 190 737 615 321 dedina@arch-krivka.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. Jan Dinga				
VYPRACOVAL : Petr Smolík				
ČÁST PROJEKTU : D.1.4.A VYTÁPĚNÍ			MĚŘÍTKO : REVIZE:	
OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA			OZNAČENÍ : D.1.4.A.01	

## ÚVOD

---

Projektová dokumentace řeší nové vytápění pro ordinace lékařů v ulici Místecká 899, 199 00 Praha 9 – Letňany. Projektová dokumentace je vypracovaná na úrovni pro stavební povolení a provedení stavby.

Výchozím předpokladem je použití tlakově nezávislé předávací stanice tepla napojené na novou horkovodní přípojku jako zdroje tepla. Přípojka a předávací stanice není předmětem tohoto projektu.

*PŘI NÁVRHU BYLY POUŽITY TYTO PODKLADY:*

- Stavební dokumentace objektu

## POUŽITÉ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY

---

ČSN EN 12 828	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN EN 12831	Energetická náročnost budov
ČSN EN 12828+A1	Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních otopných soustav
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN EN 1092	Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN

## SITUACE

---

Jedná se o vytápění prostor části jednoho nadzemního podlaží v rekonstruovaném objektu. Řešené prostory budou vytápěny teplovodní dvoutrubkovou soustavou s deskovými radiátory.

Předpokládá se nepřetržité užívání prostoru. Z hlediska tepelně technických vlastností konstrukce vyhovují požadavkům ČSN 73 0540.

## TEPELNÁ BILANCE A VÝPOČTY:

---

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN 73 0540 a ČSN EN 12831. Výsledný protokol výpočtu tepelných ztrát je součástí přílohy této tech. zprávy.

Návrhová výpočtová teplota	-12 °C.
Součinitel prostupu tepla U obvodového zdiva	0,.... W/m <sup>2</sup> K
Součinitel prostupu tepla U podlahy	0,.... W/m <sup>2</sup> K

Součinitel prostupu tepla U oken a dveří

0,76 resp. 1,0 W/m<sup>2</sup>K

---

Tepelné ztráty včetně všech přírážek byly vypočítány

8,824 kW

### **Celková energetická náročnost stavby:**

Celková předpokládaná potřeba tepla pro vytápění dle vypočtené tepelné ztráty pro normovou topnou sezónu dle umístění objektu. Roční provozní náklady na vytápění budou závislé od cen dodavatel energie v místě.

Potřeba tepla pro vytápění

.... MWh/rok

.... GJ/rok

## **ZDROJ TEPLA**

---

**Otopná soust.:** Otopná soustava je navržena dvoutrubková horizontální s nuceným oběhem topné vody a s teplotním spádem 70/55 °C pro vytápění.

**Zdroj tepla:** Zdrojem tepla pro řešené ordinace se zázemím bude stávající kompaktní předávací stanice napojená na rozvod PT a.s. stávající horkovodní přípojkou. Projekt řeší vytápění v již dříve vytápěných prostorách (původně provozovna lékárny) a proto není navrhována úprava zdroje tepla.

**Příprava TV:** Ohřev teplé vody je stávajícím způsobem ve výměňkovém ohřívači pomocí kompaktní předávací stanice. Úprava původního řešení není navrhována.

**Pojištění:** Pojištění zdroje tepla je stávající a není navrhována úprava.

**Čerpadlo:** Oběh vody v nové soustavě bude zajišťovat původní oběhové čerpadlo, které je součástí stávající předávací stanice.

**Regulace** Regulace vytápění je součástí stávající předávací stanice.

## POTRUBNÍ ROZVODY

---

**Potrubí:** přívody k navrženým radiátorům budou vedeny dle výkresové dokumentace měděným potrubím spojovaným pájením. Většinou v podlahách, pod stropem (nad podhledem), podél zdí nebo pod omítkou. Potrubí v konstrukcích bude opatřeno tepelnou izolací MIRELON tloušťky min. 10 mm. Hlavní rozvody vedené mimo konstrukce budou též opatřeny tepelnou izolací MIRELON tloušťky min. 10 mm. Ostatní rozvody budou opatřeny emailovým nátěrem barvy slonová kost. Spád potrubí min 3 ‰ směrem k vypouštěcím armaturám. V případě požadavku na kompletní vypuštění soustavy bude použito tlakového vzduchu. Systém bude odvzdušněn přes otopná tělesa a pomocí automatického odvzdušňovače. V trase potrubí budou dle potřeby vytvořeny kompenzační smyčky podle pokynů výrobce potrubí.

**Izolace:** Tloušťky izolace potrubí musí splňovat vyhlášku č. 193/2007 s přihlédnutím respektující ekonomicky efektivní úspory energie. Veškeré potrubí topné vody bude opatřeno tepelnou izolací vyjma viditelných dopojení otopných těles.

## OTOPNÁ TĚLESA

---

**Typ těles:** V nových prostorách podkroví jsou navrženy deskové ocelové radiátory (referenčně např. Radik VK). Všechna tělesa jsou osazena na vstupu i na výstupu uzavíratelnými radiátorovými šroubeními IVAR. Součástí otopných těles jsou radiátorové ventily, na které se osadí termostatické hlavice. Všechna tělesa jsou osazena odvzdušňovacími ventily. Tělesa jsou dodávána s finální povrchovou úpravou a včetně přípevňovacích držáků.

## POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

---

### STAVBA

- příprava prostupů a otvorů pro trasy potrubí
- dozvěnění a začištění otvorů a prostupů po instalaci rozvodů v případě potřeby včetně případných protipožárních ucpávek.

## ZÁVĚR

---

Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Práce smí provádět pouze odborná firma s odpovídající způsobilostí.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZP.

### *JEDNÁ SE ZEJMÉNA O TYTO PŘEDPISY:*

- Vyhláška č.48/1982 v aktuální změně, Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška 268/2009 Sb v aktuálním znění, o technických požadavcích na stavby
- ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.
- Zákon č. 262/2006 Sb. v aktuální změně, Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. v aktuální změně, Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- Zákon č. 258/2000 Sb. v aktuální změně, o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. v aktuální změně, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuální změně, o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na stavbách
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. v aktuální změně, o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zásady požární ochrany
- Hygienické předpisy

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

030341 - DIGITRONIC CZ s.r.o. - Hradec Králové

Zakázka: UMČ Praha 18 Ordinance Místecká.STV

TV v.5.0.24 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 13.08.2025

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Ordinance Místecká

Místo: k.ú. Letňany, p.č. 672/30

Zadavatel: Městská část Praha 18

Zpracovatel: Ing. Jan Dinga

Zakázka: UMČ Praha 18 Ordinance Místecká.STV

Archiv:

Projektant: Ing. Jan Dinga

Datum: 13.8.2025

E-mail: dinga@digitronic.cz

Telefon: 602 533 884

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -12\text{ °C}$     $t_{ib} = 20,0\text{ °C}$     $n_{50} = 2,5$    systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{n50}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{mech}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$f_{RH}$
ÚSEK 1									
1	101	Ordinance 1 - Sestra	1	20	0,5	28,4	5,7	0,0	0
1	102	Ordinance 1 - Lékař 1	1	20	0,5	30,5	6,1	0,0	0
1	103	Ordinance 1 - Lékař 2	1	20	0,5	36,7	11,0	0,0	0
1	104	Ordinance 2 - Sestra	1	20	0,5	22,7	4,5	0,0	0
1	105	Ordinance 2 - Lékař	1	20	0,5	28,0	8,4	0,0	0
1	106	Šatna	1	20	0,5	9,7	1,9	0,0	0
1	107	Kuchyňka	1	20	0,5	11,3	2,3	0,0	0
1	108	Denní místnost	1	20	0,5	8,3	1,7	0,0	0
1	109	Umývárna personál	1	20	0,5	3,4	0,0	0,0	0
1	110	WC personál	1	20	0,5	2,3	0,0	0,0	0
1	111	Čekárna	1	20	0,5	57,0	17,1	0,0	0
1	112	Umývárna pacienti	1	20	0,5	2,8	0,0	0,0	0
1	113	WC Pacienti	1	20	0,5	2,8	0,0	0,0	0
1	114	Úklid	1	20	0,5	6,2	0,0	0,0	0
1	115	Ordinance - Opad	1	20	0,5	5,0	0,0	0,0	0
1	116	Ordinance - sklad	1	20	0,5	13,0	0,0	0,0	0
1	117	Zá dveří	1	20	0,5	5,9	1,2	0,0	0

č.m.	úsek	$V_{mi}$ $m^3$	$A_{pi}$ $m^2$	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLM}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
ÚSEK 1											
101	1	56,8	18,9	18	10	589	309	0	898	898	0
102	1	61,0	20,3	18	10	579	332	0	911	911	0
103	1	73,3	24,4	37	12	1 191	399	0	1 590	1 590	0
104	1	45,4	15,1	15	8	487	247	0	734	734	0
105	1	55,9	18,6	18	10	563	304	0	868	868	0
106	1	19,3	6,4	19	3	614	105	0	719	719	0
107	1	22,7	7,6	11	4	348	123	0	471	471	0
108	1	16,6	5,5	10	3	308	90	0	398	398	0
109	1	6,8	2,3	1	1	23	37	0	60	60	0
110	1	4,5	1,5	0	1	16	25	0	40	40	0
111	1	114,0	38,0	21	19	660	620	0	1 280	1 280	0
112	1	5,5	1,8	1	1	19	30	0	49	49	0
113	1	5,5	1,8	1	1	19	30	0	49	49	0
114	1	12,4	4,1	1	2	40	68	0	107	107	0
115	1	10,0	3,3	1	2	33	55	0	87	87	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

030341 - DIGITRONIC CZ s.r.o. - Hradec Králové

Zakázka: UMČ Praha 18 Ordinance Místecká.STV

TV v.5.0.24 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 13.08.2025

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLM}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
116	1	26,0	8,7	3	4	85	141	0	226	226	0
117	1	11,9	4,0	8	2	271	65	0	336	336	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		547,8	182,6	183	93	5 844	2 980	0	8 824	8 824	0

## Legenda

 **$V_{np}$**  - hygienická výměna vzduchu **$V_{n50}$**  - výměna vzduchu pláštěm budovy**f<sub>RH</sub>** - zátopový součinitel **$\Phi_{Tm}$**  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla **$\Phi_{Vm}$**  - tepelná ztráta místnosti větráním **$\Phi_{RHm}$**  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění **$\Phi_{HLM}$**  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti **$Q_{cm}$**  =  $\Phi_{HLM} + Q_z$