

NÁZEV STAVBY : Humanizace třetí domácnosti  
(stavební úpravy)  
Klentnice 81, 692 01 Klentnice  
k.ú. Klentnice, č.p. 389

INVESTOR : Srdce v domě, p.o.  
Klentnice 81  
692 01 Mikulov

#### **D. 1.4.2 Technika prostředí staveb - VYTÁPĚNÍ**

## **T E C H N I C K Á Z P R Á V A**

DPS

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Řehoř  
DATUM: 23.10.2023



**Ing. Jan Řehoř, Podevsí 175/7, 725 28 Ostrava - Hošťálkovice**  
tel.: 604 139 207 / e-mail: RehorJ@email.cz / IČ: 74138103  
ČKAIT 1103832 – IP00 (pozemní stavby)

## ***Z á k l a d n í ú d a j e:***

Stavba: : Humanizace třetí domácnosti  
(stavební úpravy)  
Klentnice 81, 692 01 Klentnice  
k.ú. Klentnice, č.p. 389

Místo stavby : Klentnice 81, 692 01 Klentnice

Okres : Břeclav, Jihomoravská kraj

Stavebník : Srdce v domě, p.o.  
Klentnice 81  
692 01 Mikulov

Zodpovědný projektant : Ing. Jan Řehoř  
Podevsí 175/7  
725 28 Ostrava - Hošťálkovice  
IČ: 74138103

Projektová dokumentace je navržena v souladu s platnými předpisy a jsou v ní zahrnuty všechny požadavky dotčených orgánů.

Veškeré názvy materiálů příp. výrobců těchto materiálů jsou informativní pro určení standardu technických požadavků. Proto je možné tyto materiály po dohodě s investorem zaměnit za jiné se shodnými technickými parametry.

Stavbu lze provádět jen na základě dokumentace pro provedení stavby.

V případě odchýlení od projektové dokumentace a změn při realizaci, které nebudou v souladu s projektovou dokumentací, je zhotovitel stavby povinen tuto změnu oznámit projektantovi a nechat si tuto změnu projektantem schválit dodatkem k projektové dokumentaci, či zápisem do stavebního deníku. V případě provedení změn, které nebyly projektantem odsouhlaseny, nenese projektant odpovědnost za vady stavby touto změnou přímo i nepřímo zapříčiněné.

### ***a) popis objektu:***

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu pro osoby se zdravotním postižením. Stavební úpravy se týkají objektu E. Dojde ke změně dispozic, výměně oken a zateplení objektu (toto je řešeno samostatným projektem od fa. ASA expert). Projektová dokumentace řeší nové podlahové vytápění v jednotlivých místnostech a napojení stávajícího rozvodu UT pro podkrovní.

### ***b) tepelné ztráty dle ČSN EN 12831***

Tepelné ztráty objektu E dle ČSN EN 12831 jsou:

$\Phi_T$  – tepelné ztráty prostupem tepla = 10 470 W

$\Phi_V$  – tepelné ztráty větráním vytápěných prostorů = 8 962 W

$\Phi_{HL}$  – projektovaný tepelný příkon = **19 432 W**

Roční potřeba tepla na vytápění je **157,36 GJ/rok.**



Ing. Jan Řehoř, Podevsí 175/7, 725 28 Ostrava - Hošťálkovice  
tel.: 604 139 207 / e-mail: RehorJ@email.cz / IČ: 74138103  
ČKAIT 1103832 – IP00 (pozemní stavby)

### ***c) popis a návrh topného systému***

Vytápění bude napojena ze stávajícího zdroje tepla, který je umístěn mimo objekt E. Napojení na zdroj tepla je řešeno samostatným projektem od fa. ASA expert.

Potřebný výkon od zdroje tepla je 25 691 W s teplotním spádem 55°C/36,7°C a dispozičním tlakem 4 779 Pa. Pětí okruhový rozdělovač čerpadlových skupin bude umístěn v místnosti 1.03 – pod schodištěm.

Vytápění jednotlivých místností bude řešeno podlahovým vytápěním se systémovou deskou s tloušťkou izolace 15 mm. Celková tloušťka desky je 37 mm. Podlahové topení bude z vícevrstvého potrubí 16x2,0 mm. Rozdělovače PDL jsou umístěny v místnostech 1.12, 1.19, 2.12 a 2.18. Prostorové termostaty budou umístěny v místnostech 1.12 a 2.12. V podkroví se umístí prostorový termostat pro ovládání větve nesměšovaného okruhu.

Vytápění je řešeno 4-mi směšovanými okruhy pro podlahové topení a jedním okruhem nesměšovaným pro radiátory a vytápění podkroví. Napojení na stávající rozvod vytápění bude ve spojovacím krčku – místnost 1.01. Před napojením budou na zpátečkách osazeny vyvažovací ventily.

Na schodišti jsou osazeny 2 ks radiátorů, které budou rovněž napojeny z nesměšovaného okruhu.

### ***d) trubní rozvody, armatury***

Trubní rozvody pro radiátory, napojení vytápění podkroví a přívod tepla ze zdroje jsou navrženy z potrubí CU, spojování se provede lisováním. Potrubí bude vedeno po stěnách a v podhledech. Potrubí bude izolováno nápletkovou Izolací z PE tl. 25 mm.

Trubní rozvody podlahového topení a přívody k rozdělovačům PDL jsou z vícevrstvého potrubí o dimenzích 16x2,0 a 26x3,0.

Montáž bude provedena dle ČSN 06 0310.

### ***e) popis systému a napojení na systém přípravy TV, MAR***

Není řešeno tímto projektem.

### ***f) Ostatní profese***

Nejsou požadavky na ostatní profese.

### ***g) bezpečnostní a technické předpisy***

Během stavebních i montážních prací je nutné plnění platných bezpečnostních a technických předpisů a norem ČSN-EN, stejně tak i technologických pracovních postupů. Z toho vyplývá, že práci může provádět pouze oprávněná odborná firma. Po ukončení montáže se provede zkouška těsnosti, dilatační zkouška a následně topná zkouška v délce 24 hodin. Bude provedena výchozí revize vybraných tlakových zařízení.

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce stanoví vyhláška č. 48/1982 Sb.

Základní právní normou je zde nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 121/90 Sb. O pracovně právních vztazích

Nařízení vlády č. 523/02 Sb. O podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců

Zákoník práce

Zákon č. 580/90 Sb. O zdravotním pojištění

ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.

ČSN 34 1000 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu při práci na elektrických zařízeních

ČSN 01 8010 Bezpečnostní barva a značky

ČSN 27 0144 Zdvihací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen.

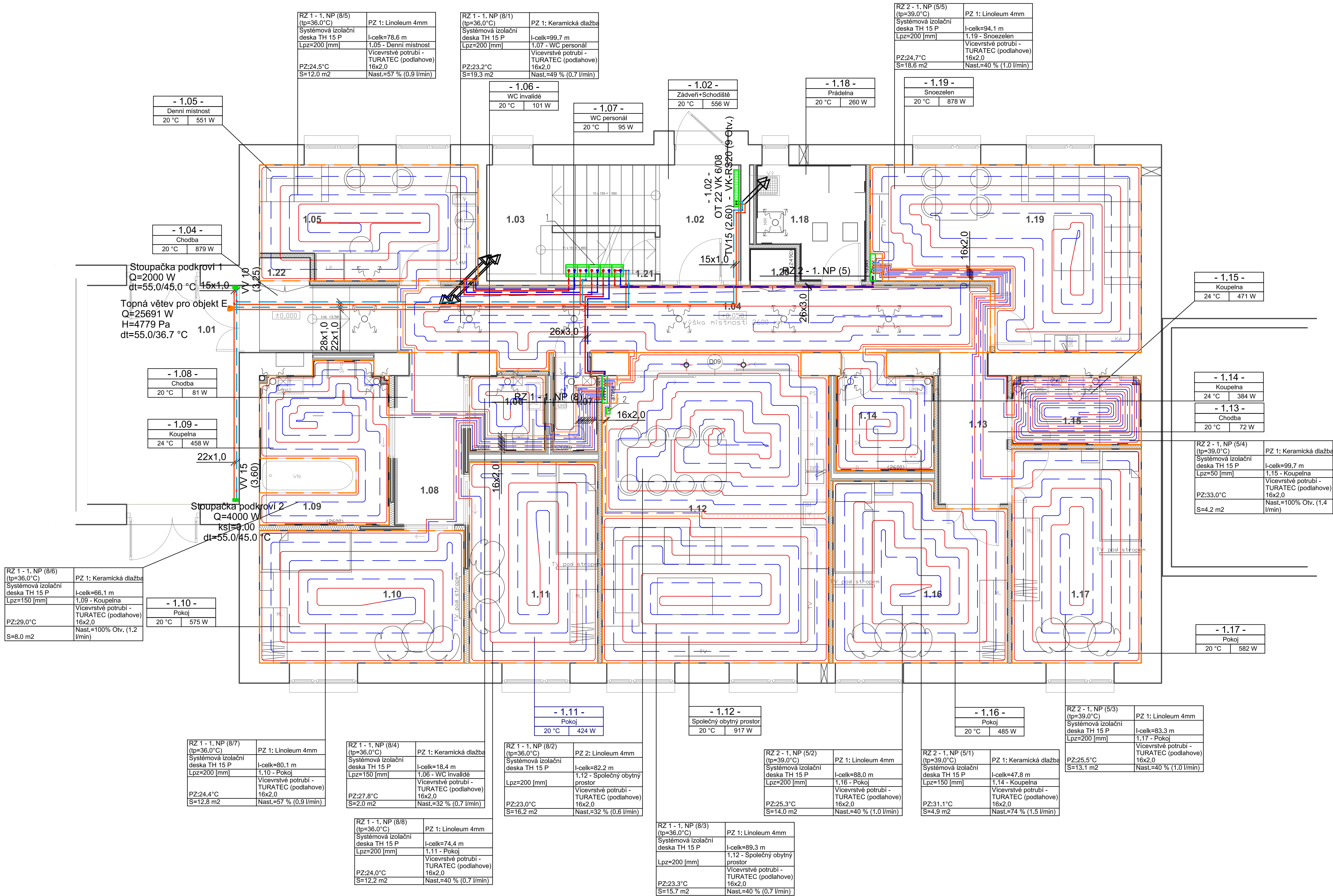
ČSN 73 8101 a ČSN 73 8106 Lešení, Ochranné a záchranné konstrukce

ČSN 74 33 05 Ochranná zábradlí  
ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana  
ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy  
ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy a další související předpisy



**Ing. Jan Řehoř, Podevsí 175/7, 725 28 Ostrava - Hošťálkovice**  
tel.: 604 139 207 / e-mail: [RehorJ@email.cz](mailto:RehorJ@email.cz) / IČ: 74138103  
ČKAIT 1103832 – IP00 (pozemní stavby)





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nákladní vrstva	Povrchová úprava	Poznámky	Uspořádání síťové podlahy
102	zadveř	5,06	marmoleum	malba		P1
103	schodiště	9,26	keramická dlažba	malba		P2
104	chodba	25,05	marmoleum	malba		P1
105	denní místnost	11,25	marmoleum	malba	+ keramický obklad ze linkou	P1
106	wc invalidé	2,66	keramická dlažba	keramický obklad		P2
107	wc personál	1,91	keramická dlažba	keramický obklad		P2
108	chodba	4,87	marmoleum	malba		P1
109	koupelna	8,66	keramická dlažba	keramický obklad		P2
110	pokoje	12,76	marmoleum	malba		P1
111	pokoje	12,16	marmoleum	malba		P1
112	společný obytný pokoj	30,75	marmoleum	malba	+ keramický obklad ze linkou	P1
113	chodba	4,20	marmoleum	malba		P1
114	koupelna	4,77	keramická dlažba	keramický obklad		P2
115	koupelna	4,21	keramická dlažba	keramický obklad		P2
116	pokoje	14,48	marmoleum	malba		P1
117	pokoje	13,07	marmoleum	malba		P1
118	čistič místnost	5,22	keramická dlažba	malba	+ keramický obklad ze linkou	P2
119	terapeutická místnost	19,80	marmoleum	malba		P1
120	ložný prostor	0,80	keramická dlažba	keramický obklad		P2
121	sklad čističů	2,75	marmoleum	malba		P1
122	ložný prostor	0,55	keramická dlažba	keramický obklad		P2

194,24 m<sup>2</sup>

RZ 1 - 1. NP (8/6) tp=36,0 °C ts=25,3 °C dt=10,7 K H=4032 Pa Qc=4801 W Mh=6,5 l/min dPmax=4030 Pa										
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu (m <sup>2</sup> )	Výkon okruhu (W)	Rozteč (mm)	Číselná délka potrubí (m)	Teplotní spád (K)	Tlaková ztráta (kPa)	Rychlost w (m/s)	Nastavení průtoku (l/min)
1	1.07 - WC personál	PZ 1	19,3	614	200	99,7	14,7	2,60	0,11	0,7
2	1.12 - Společný obytný prostor	PZ 2	16,2	495	200	82,2	14,7	1,65	0,09	0,6
3	1.12 - Společný obytný prostor	PZ 1	15,7	517	200	89,3	14,1	2,11	0,10	0,7
4	1.06 - WC invalidé	PZ 1	2,0	167	150	18,4	4,3	0,69	0,10	0,7
5	1.05 - Denní místnost	PZ 1	12,0	559	200	78,6	11,1	2,64	0,14	0,9
6	1.09 - Koupelna	PZ 1	8,0	420	150	66,1	6,2	4,03	0,18	1,2
7	1.10 - Pokoj	PZ 1	12,8	585	200	80,1	11,3	2,66	0,13	0,9
8	1.11 - Pokoj	PZ 1	12,2	498	200	74,4	12,5	1,90	0,11	0,7

RZ 2 - 1. NP (5) tp=39,0 °C ts=29,6 °C dt=9,4 K H=7702 Pa Qc=3938 W Mh=6,0 l/min dPmax=7700 Pa										
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu (m <sup>2</sup> )	Výkon okruhu (W)	Rozteč (mm)	Číselná délka potrubí (m)	Teplotní spád (K)	Tlaková ztráta (kPa)	Rychlost w (m/s)	Nastavení průtoku (l/min)
1	1.14 - Koupelna	PZ 1	4,9	375	150	47,8	4,7	6,03	0,23	1,6
2	1.16 - Pokoj	PZ 1	14,0	780	200	88,0	13,2	3,25	0,15	1,0
3	1.17 - Pokoj	PZ 1	13,1	754	200	83,3	12,6	3,19 (3,18)	0,15	1,1
4	1.15 - Koupelna	PZ 1	4,2	421	50	99,7	5,4	7,70	0,20	1,4
5	1.19 - Snorozelen	PZ 1	18,6	903	200	94,1	14,9	3,39	0,15	1,0

LEGENDA:

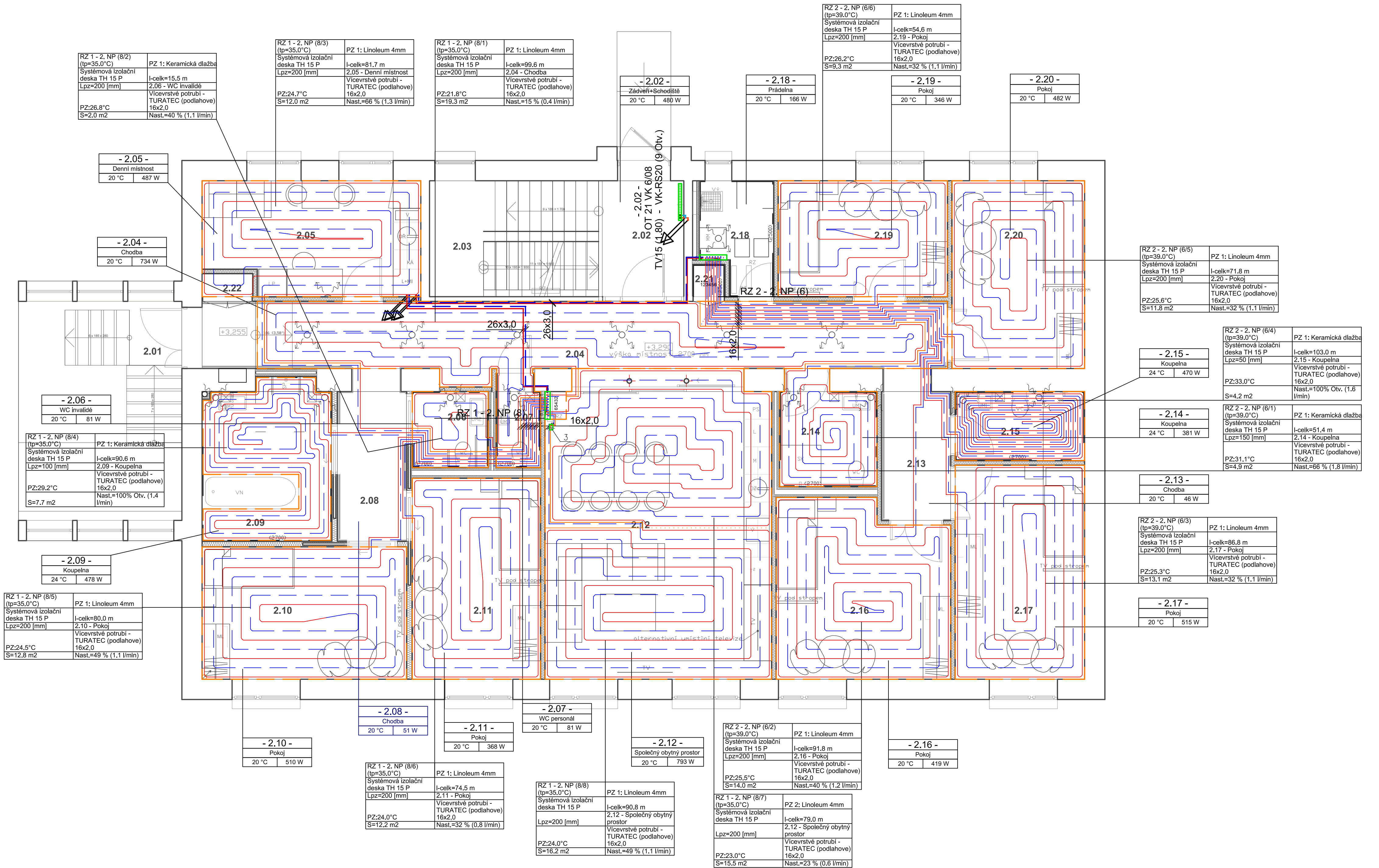
- Vratné potrubí k rozdělovači čerpadlových skupin a k topným tělesům z CU, spojování lisováním izolace z PE tl.13 mm
- Přívodní potrubí k rozdělovači čerpadlových skupin a k topným tělesům z CU, spojování lisováním izolace z PE tl.13 mm
- Vratné potrubí pro podlahové topení a k rozdělovačům PDL vícevrstvé potrubí
- Přívodní potrubí pro podlahové topení a k rozdělovačům PDL vícevrstvé potrubí

- Rozdělovač čerpadlových skupin, 4 x čerpadlová skupina směřovaná, 1 x čerpadlová skupina nesměřovaná
- Prostorový termostat pro 1.NP



OBJEDNATEL	PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
SRDCE V DOMĚ P.O. Klentnice 81 692 01 Měkuv	Ing. Jan Rehoř Poděvsi 175/7 725 28 Ostrava-Hošálkovice tel.: 604 139 207	Ing. Jan Rehoř Poděvsi 175/7 725 28 Ostrava-Hošálkovice ČKAIT 1103832
STAVBA	FORMÁT	
Humanizace třetí domácnosti (stavební úpravy) Klentnice 81, 692 01 Klentnice k.ú. Klentnice, č.p. 389	A1	
OBŠAR	STUPEŇ	DATUM
ÚT 1.NP	DSP	07/09/2023
ČK	VERZE Č.	KOPIE Č.
D.1.4.2 Technika prostředí staveb - ÚT	1:50	D.1.4.2-01





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nákladná vrstva	Povrchová úprava	Poznámky	Označení skladby podlahy
2.02	zadveř	5,06	marmoleum	malba		P3
2.03	schodišťový prostor	9,26	marmoleum	malba		P3
2.04	chodba	25,92	marmoleum	malba		P3
2.05	denní místnost	11,97	marmoleum	malba	+ keramický obklad za linkou	P3
2.06	wc invalidé	2,72	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.07	wc personál	1,92	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.08	chodba	4,87	marmoleum	malba		P3
2.09	koupelna	8,66	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.10	pokoj	12,76	marmoleum	malba		P3
2.11	pokoj	12,16	marmoleum	malba		P3
2.12	společný obytný pokoj	32,24	marmoleum	malba	+ keramický obklad za linkou	P3
2.13	chodba	4,20	marmoleum	malba		P3
2.14	koupelna	4,77	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.15	koupelna	4,21	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.16	pokoj	14,01	marmoleum	malba		P3
2.17	pokoj	13,07	marmoleum	malba		P3
2.18	čističí místnost	3,54	keramická dlažba	malba	+ keramický obklad za linkou	P4
2.19	pokoj	9,26	marmoleum	malba		P3
2.20	pokoj	11,75	marmoleum	malba		P3
2.21	ložný prostor	0,56	keramická dlažba	keramický obklad		P4
2.22	ložný prostor	0,55	keramická dlažba	keramický obklad		P4

193,46 m<sup>2</sup>

RZ 2 - 2. NP (8) tp=35.0 °C ts=26.2 °C dt=8.8 K										
H=7106 Pa Qc=4816 W Mh=7.9 l/min dPmax=7089 Pa										
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m <sup>2</sup> ]	Výkon okruhu [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Nastavení průtoky [l/min]
1	2.04 - Chodba	PZ 1	19,3	334	200	99,6	14,8	1,35	0,06	0,4
2	2.06 - WC invalidé	PZ 1	2,0	145	200	15,5	2,4	1,61	0,17	1,1
3	2.05 - Denní místnost	PZ 1	12,0	591	200	81,7	8,9	5,28	0,19	1,3
4	2.09 - Koupelna	PZ 1	7,7	420	100	90,6	6,0	7,09	0,21	1,4
5	2.10 - Pokoj	PZ 1	12,8	598	200	80,0	9,6	3,76	0,17	1,1
6	2.11 - Pokoj	PZ 1	12,2	497	200	74,5	11,1	2,25	0,12	0,8
7	2.12 - Společný obytný prostor	PZ 2	15,5	473	200	79,0	13,3	1,72	0,09	0,6
8	2.12 - Společný obytný prostor	PZ 1	16,2	665	200	90,8	11,1	3,82	0,16	1,1

RZ 3 - 2. NP (6) tp=39.0 °C ts=30.0 °C dt=9.0 K										
H=11839 Pa Qc=4935 W Mh=8.0 l/min dPmax=11821 Pa										
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Nastavení průtoky [l/min]
1	2.14 - Koupelna	PZ 1	4.9	376	150	51.4	4.7	8.47	0.28	1.8
2	2.16 - Pokoj	PZ 1	14.0	820	200	91.8	12.4	5.34	0.18	1.3
3	2.17 - Pokoj	PZ 1	13.1	736	200	86.8	13.0	3.53	0.16	1.1
4	2.15 - Koupelna	PZ 1	4.2	421	50	103.0	5.5	11.82	0.24	1.6
5	2.20 - Pokoj	PZ 1	11.8	701	200	71.8	12.1	3.24	0.16	1.1
6	2.19 - Pokoj	PZ 1	9.3	614	200	54.6	10.1	2.87	0.16	1.1

LEGENDA:

- Vratné potrubí k rozdělovači čerpadlových skupin a k topným tělesům z CU, spojování lisováním Izolace z PE tl.13 mm
- Přívodní potrubí k rozdělovači čerpadlových skupin a k topným tělesům z CU, spojování lisováním Izolace z PE tl.13 mm
- Vratné potrubí pro podlahové topení a k rozdělovačům PDL vícevrstvé potrubí
- Přívodní potrubí pro podlahové topení a k rozdělovačům PDL vícevrstvé potrubí
- Prostorový termostat pro 2.NP



OBJEDMATEL	PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
SRDCE V DOMĚ P.O. Klentnice 81 692 01 Mikulov	Ing. Jan Rehoř Poděvsi 175/7 725 28 Ostrava-Hošálkovice tel.: 604 139 207	Ing. Jan Rehoř Poděvsi 175/7 725 28 Ostrava-Hošálkovice ČKAIT 1103832
STAVBA	FORMÁT	STUPEŇ
Humanizace třetí domácnosti (stavební úpravy) Klentnice 81, 692 01 Klentnice k.ú. Klentnice, č.p. 389	A1	DSP
OBŠAR	VEŠKÝ	DATUM
ÚT 2.NP	1:50	07/09/2023
ČK	VÝKRES Č.	KOPIE Č.
D.1.4.2 Technika prostředí staveb - ÚT	D.1.4.2-02	