


ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 05/2021	<div>  <p>antre projektový atelier</p> <p>Antre s. r. o.</p> <p>Sídlo : Štěpanická 274, Praha 9</p> <p>Ateliér : Drahobejlůva 54, Praha 9</p> <p>IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99</p> <p>+420 603 233 574 antre@antre.cz</p> </div>
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MĚŘÍTKO	
OBSAH D.1.4.3 - VYTÁPĚNÍ		ČÍSLO VÝKRESU	ČÍSLO TISKU

SEZNAM PŘÍLOH


D.1.4.3 - VYTÁPĚNÍ

A	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
B.01	PŮDORYS 1.PP - VYTÁPĚNÍ	1: 50
B.02	PŮDORYS 1.NP - VYTÁPĚNÍ	1: 50
B.03	PŮDORYS 2.NP, PŮDORYS - VYTÁPĚNÍ	1: 50
B.04	SCHÉMA STROJOVNY	
B.05	SCHÉMA SYSTÉMU	
C	SPECIFIKACE	

ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 05/2021	
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT 1 x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	MĚŘÍTKO	
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU A	ČÍSLO TISKU



Antre s. r. o.

Sídlo :
Štěpanická 274, Praha 9
Ateliér :
Drahobejlova 54, Praha 9
IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99
+420 603 233 574 antre@antre.cz

1. Identifikační údaje

Název stavby	: Zdravotnické centrum KOSMOS, Praha4 Vytápění
Místo stavby	: Novodvorská 1013/151, Praha 4 - Lhotka Praha 4 – Lhotka, 140 00,
Investor sídlo:	: MČ PRAHA 4 : Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 - Krč
Gen. projektant	: ANTRE s.r.o. IČ: 26496399
Sídlo	: Štěpanická 274, 190 12 Praha 9
Pracoviště	: Drahobejlova 54, 190 00 Praha 9
Zastoupení	: ing. Karlem Šípem, jednatelem společnosti
Projektant části ÚT	: Jiří Patera, studio PART, Kounice 50
Sídlo	: kpt.Stránského 985/27, 198 00 Praha 9
Pracoviště	: Kounice č. 50, 289 15 Kounice
Zodp. projektant	: Ing.Jan Krpata ČKAIT 001612
Vypracoval:	: Jakub Zapíor, studio PART, 608 229 732
Stupeň	: dokumentace pro provedení stavby
Datum	: 05/2021

Tento projekt řeší vytápění do rekonstruovaného objektu bývalého kina Kosmos, nově bude objekt sloužit pro účely zdravotního střediska. V řešeném objektu bude instalován teplovodní systém vytápění s deskovými otopnými tělesy. Střešní VZT jednotky budou připojeny na teplovodní ohřev.

Zdrojem tepla bude horkovodní předávací stanice CZT Pražské teplárenské a.s. Zdroj tepla není součástí této PD a bude dodávkou samostatné projekční části zpracovanou dodavatelem a provozovatelem zdroje tepla.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly stavební výkresy v úrovni projektu pro provedení stavby, požadavky investora a architekta akce. Platné předpisy, vyhlášky a normy:

ČSN EN 12828- Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních soustav
ČSN EN 12831- Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
ČSN 06 0220 - Tepelné soustavy v budovách - Dynamické stavy
ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
ČSN EN 1264-3- Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy – Dimenzování
ČSN 060320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody
ČSN 06 1101 - Otopná tělesa pro ústřední vytápění
ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov
ČSN 38 3350 - Zásobování teplem

Zákon 406/2000 Sb., vč změn - O hospodaření s energií, včetně prováděcích předpisů
Vyhláška 193/2007 Sb. - Podrobnosti účinnosti užití energie při provozu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie

Vyhláška č. 194/2007 - Pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům

2. Tepelná bilance

Údaje o potřebě tepla pro objekt byly stanoveny výpočtem tepelných ztrát dle ČSN EN 12 831 pro oblastní výpočtovou teplotu -12°C .

Oblastní teplota	$t_e = -12^{\circ}\text{C}$
Charakteristické číslo budovy	$B = 8 \text{ Pa}^{0,67}$ – krajina normální, budova samostatně stojící, nechráněná
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} = 5,4^{\circ}\text{C}$.
Počet topných dnů	254
Uvažovaný provoz – nepřerušovaný s nočním útlumem.	

Výpočet byl proveden podle předaných hodnot o tepelně technických vlastnostech stavebních konstrukcí.

Potřeba tepla pro vytápění	$\Phi_{(Tb)}$	=	66,90 kW
Potřeba tepla pro vzduchotechniku	$\Phi_{(Vb)}$	=	26,80 kW
Požadovaná potřeba tepla celkem			93,70 kW

Předpokládaná roční potřeba energie pro ÚT	86,87 MWh/r 312,80 GJ/r
--	----------------------------

Předpokládaná roční potřeba energie pro VZT	26,06 MWh/r 93,84 GJ/r
---	---------------------------

Předpokládaná roční potřeba energie celkem	112,93 MWh/r 406,64 GJ/r
---	---

V závěru technické zprávy jsou doloženy výpočty:

- výpočet tepelného výkonu
- tepelné vlastností konstrukcí
- potřeba energie a paliva
- nasazení OT

3. Zdroj tepla

Zdroj tepla a strojovna vytápění je umístěna do 1.PP objektu – m.č. 0.05.

Teplotní spád systému je řízen ekvitermní regulací, při nejnižší výpočtové teplotě -12°C bude realizována teplotou vodou o teplotním spádu 80/60 $^{\circ}\text{C}$.

Zdrojem tepla bude kompaktní výměňková stanice pražské teplárenské a.s. Projekt technologie zdroje tepla vč. navazujících profesí je samostatnou dodávkou zhotovitele a provozovatele zdroje (PT a.s.)

4. Topný systém

Topný systém řešeného objektu bude napojen na nový zdroj tepla (viz samostatná PD). V suterénu řešeného objektu bude v m.č. 0.05 (strojovna UT) osazen kombinovaný RS se čtyřmi topnými okruhy. Po výstupu budou potrubní rozvody vedeny tak, jak je patrné z výkresové dokumentace.

Systém vytápění je navržen jako teplovodní dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody. Teplotní spád soustavy 80/60°C. Tepelné ztráty místností budou pokrývat desková otopná tělesa. V celém objektu budou instalovány nové rozvody, které budou přivedeny do strojovny UT.

Topné okruhy jsou rozděleny dle technických potřeb a podlaží. Všechny větve jsou ke stávajícímu zdroji tlakově nezávislé. Na patách větví je vždy osazeno oběhové čerpadlo vč. uzavíracích měřících a vypouštěcích prvků. Větve opatřeny směšováním vody jsou doplněny 3-cestným směšovací ventilem (ventily vč. pohonu jsou dodávkou M+R).

Směšované větve slouží k dodávce tepla pro otopná tělesa dle jednotlivých topných zón. Nesměšovaná větve přivádí teplo do výměníků VZT jednotek.

Oběh teplotnosné látky v jednotlivých topných okruzích zabezpečují elektronická oběhová čerpadla s adaptabilní regulací výkonu v závislosti na diferenčním tlaku.

Napouštění a pojištění topného systému je řešeno v části zdroje tepla.

ČLENĚNÍ VĚTVÍ:

- | | |
|--------------|---|
| č.1 OT 1.NP: | Ekvitermně řízený chod, max. teplotní spád 75/60°C, 35,7 kW |
| č.2 VZT: | Teplotní spád 80/60°C, 26,8 kW |
| č.3 OT 2.NP: | Ekvitermně řízený chod, max. teplotní spád 75/60°C, 27,0 kW |
| č.4 OT 1.PP: | Ekvitermně řízený chod, max. teplotní spád 75/60°C, 4,2 kW |

OTOPNÁ TĚLESA

Pro pokrytí tepelných ztrát jednotlivých místností v budově jsou navržena ocelová desková otopná tělesa. Jedná se o desková tělesa s prolamovanou čelní plochou a s integrovanou ventilovou garniturou Korado Radik VK. OT jsou na otopnou soustavu napojena přes dvojité regulační, uzavírací šroubení a integrovaný ventil je osazen termostatickou hlavicí. Na termohlavici bude nastavena výpočtově požadovaná teplota vzduchu.

Všechna tělesa jsou z výroby vybavena odvzdušňovacím ventilem a vypouštěcím kohoutem. Na ventilové vložky OT bude přednastavena hodnota tlakové regulace, podle číselného údaje, zapsaného nad každým tělesem ve schématu prováděcí projektové dokumentace

Na termohlavici bude nastavena výpočtově požadovaná teplota vzduchu (viz výpočtová část - tabulka hodnota t_{ap}).

VZDUCHOTECHNIKA

Dle požadavku budou instalovány na střeše objektu dvě VZT jednotky pro větrání daných prostorů objektu. Jednotky jsou vybaveny teplovodním ohříváčem. V projektu je řešeno napojení těchto ohříváčů na nový systém vytápění - samostatný nesměšovaný topný okruh vyvedený z RS.

Samotný návrh vzduchotechnických jednotek a parametrů teplovodních výměníků je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

Všechny VZT jednotky disponují vlastním integrovaným regulačním uzlem s přepouštěcím ventilem, vícecestným směšovacím ventilem, oběhovým čerpadlem zajišťujícím oběh teplotnosné kapaliny přes výměník VZT jednotky. Výměníky VZT jednotek budou na rozvody ÚT napojeny přes pružné připojovací kusy, aby nedocházelo k přenášení případných vibrací na rozvody ÚT a následně do stavebních konstrukcí. Pro zajištění bezpečného provozu v zámrazném prostředí bude potrubí vytápění opatřeno odporovými topnými kabely, které budou spínány sezonním provozem viz část elektroinstalací. Prostupy potrubí do exteriéru budou opatřeny vodotěsnou chráničkou.

Projektantem VZT byl stanoven potřebný připojovací teplovodní výkon:

- ZAŘ. č. 1.001 - Q_{max} 13,8 kW- 80/60°C
- ZAŘ. č. 2.001 - Q_{max} 13,0 kW- 80/60°C

OHŘEV TV

Příprava teplé vody je řešena projektem zdroje tepla.

SDRUŽENÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ

Pro možnost dělení systému vytápění na více samostatných topných větví je v m.č. 0.05 „strojovna ÚT“ osazen rozdělovač/ sběrač- dále RS.

Jedná se o RS modul 120 o 4 vývodech a opatřeném tepelnou izolací. Přílohou technické zprávy je technické zobrazení vč. kotování potřebných rozměrů.

POTRUBNÍ ROZVODY VNITŘNÍ

Vlastní potrubní rozvody v objektu budou převážně vedeny ve stavebních konstrukcích. Horizontální rozvody jsou převážně vedeny v podlahách a podhledech. Pro prodloužení životnosti a pro možnost skutečného provedení rozvodů v podlahách, budou potrubní rozvody provedeny z mědi

Odvzdušnění potrubí bude provedeno na nejvyšších místech automatickými odvzdušňovacími ventily, resp. odvzdušňovacími ventily na tělesech. Vypouštění potrubí se provádí pomocí kulových vypouštěcích kohoutů osazených na RS.

Při montáži je nutno věnovat mimořádnou pozornost kvalitě prováděných prací. Před uvedením do provozu je nutno veškeré zařízení propláchnout a provést ve smyslu ČSN 06 0310 zkoušku těsnosti, zkoušku dilatační a zkoušku topnou za účelem prověření funkce a technických parametrů soustav. Součástí zkoušek je rovněž hydraulické vyregulování soustav.

Rozvody vedené v kotelně budou uchyceny upevňovací technikou objímek s pryžovou vložkou, na nejvyšších místech budou odvzdušněny, na nejnižších místech odvodněny. Budou vedeny v předepsaných spádech, min. 0,03%. Zařízení a armatury budou popsány orientačními štítky v graficky profesionální úpravě.

Uložení potrubí bude provedeno pomocí typových prvků. Pro vytápění budou vždy použity objímky s gumovou vložkou. Uložení potrubí bude provedeno vždy v blízkosti čerpadel a armatur, aby nedocházelo k namáhání spojů vahou zařízení. Součástí dodávky rozvodů tepla jsou i veškeré nutné doplňkové konstrukce. Tj. ocelové konstrukce sloužící k upevnění, podepření a zavěšení potrubí (konzole, podpěry, závěsy.). Maximální vzdálenosti uložení potrubí jednotlivých dimenzí jsou uvedeny v následující tabulce. Vzdálenosti jsou maximální z hlediska průhybu potrubí.

S ohledem na únosnost závěsů, však bude skutečná vzdálenost uložení, především větších průměrů menší.

DN 15	1,0 m
DN 20	1,2 m
DN 25	1,4 m
DN 32	1,7 m
DN 40	1,9 m
DN 50	2,2 m
DN 65	2,5 m

Délková dilatace dlouhých přímých úseků potrubí bude zajištěna kompenzátory („U“ nebo „Z“ změnou trasy). Po montáži bude provedena tlaková zkouška. Topná voda v systému musí odpovídat ČSN 077401. Před osazením trubní tepelné izolace bude potrubí opatřeno povrchovou úpravou. Tepelně izolované ocelové rozvody budou opatřeny nátěrem- 1x základní barva. Tepelně neizolované rozvody a pomocné konstrukce budou opatřeny nátěrem- 1x základní barva+ 2x email.

TEPELNÉ IZOLACE

Potrubí uložené do stavebních konstrukcí, podlah či drážek ve zdi, bude pečlivě obaleno tepelnou izolací, která zamezí tepelným ztrátám a styku stavebního materiálu s trubicí. Hadicová izolace rovněž umožní trubce kompenzační pohyb v uzavřené stavební konstrukci. Předpokládáme využití hadicové izolace Mirelon s tl. 20-25 mm.

Armatury a potrubní rozvody, které nebudou vedeny stavebními konstrukcemi, budou izolovány proti ztrátám tepla v souladu s požadavky vyhlášky č. 193/2007 Sb., izolaci navrhujeme provést trubicemi Orstech IS-H/A firmy G+H Isover – izolace ze skelných vláken, trubice jsou proříznuté a kaširované hliníkovou fólií, tl. izolace 50 – 80 mm: Tloušťka potrubí byla upravena dle optimalizačního výpočtu – vztah k výběru izolace s parametrem tepelné vodivosti $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$:

Tloušťka izolace byla určena výpočtovým programem ISOCAL:

DN 25 – DN 32	$\geq 50 \text{ mm}$
DN 40	$\geq 50 \text{ mm}$
DN 50	$\geq 50 \text{ mm}$
DN 65	$\geq 80 \text{ mm}$
DN 80	$\geq 80 \text{ mm}$

Na izolaci budou provedeny orientační pruhy a šipky ve směru proudění s označením větve. Zařízení a armatury budou popsány orientačními štítky v graficky profesionální úpravě.

5. Požadavky na elektroinstalaci a M+R

Regulace topných větví bude na základě údajů čidla venkovní teploty, přiloženého čidla na výstupu za směšovací ventilem je regulátorem ovládán trojcestný směšovací ventil. Teplota topné vody je udržována na hodnotě, která je dána venkovní teplotou a zvolenou ekvitermní křivkou. Čidlo venkovní teploty se umístí na fasádě na severní straně budovy ve výšce cca 3 m nad terénem. Čerpadla jednotlivých topných okruhů jsou navržena s elektronickou regulací výkonu.

V místnostech doplněných chladicími jednotkami bude na otopných tělesech osazena el. ovládaná termostatická hlavice pro zajištění elektronické regulace teploty v daném prostoru. Elektronická regulace teploty a tím i dodávka el. termostatických hlavice je řešena pouze v místnostech realizovaných do finálního provozního stavu(m.č. 1.13- 1.16).

- Dodání 5ks el. termostatických hlavice do m.č. 1.13- 1.16. A zajištění elektronické regulace teploty v daných prostorech.
- Dodání el. odporových kabelů pro temperaci potrubí ÚT při průchodu venkovním prostorem na střeše objektu. A zajištění jejich spouštění v zimním období. Rozsah dodávky vyznačen ve výkresu střechy.

Parametry čerpadel a směšovacích ventilů

Kombinovaný rozdělovač/sběrač:

č.1 okruh OT 1.NP

(75/60°C)

MAGNA1 32 – 80 (P1= 9-111 W, I= 0,09-0,9 A, 1 x 230V, 50 Hz, krytí X4D)

Třicestný ventil závitový– $k_{VS}=16 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 32 (dodávka M+R)

č.2 okruh VZT

(80/60°C)

ALPHA2 25 – 60 (P1= 3-18 W, I= 0,04-1,18 A, 1 x 230V, 50 Hz, krytí X4D)

vč. pohonné jednotky. Viz PD Vzduchotechnika.

Potrubí ÚT při průchodu venkovním prostředím je nutno temperovat odporovým kabelem 4x200W.

č.3 okruh OT 2.NP

(75/60°C)

MAGNA1 25 – 80 (P1= 9-128 W, I= 0,09-1,03 A, 1 x 230V, 50 Hz, krytí X4D)

Třicestný ventil závitový– $k_{VS}=10 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 25 (dodávka M+R)

č.4 okruh OT 1.PP

(75/60°C)

ALPHA2 15 – 40 (P1= 3-18 W, I= 0,04-0,18 A, 1 x 230V, 50 Hz, krytí X4D)

Třicestný ventil závitový– $k_{VS}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN 15 (dodávka M+R)

6. Požadavky na zdravotní instalaci

- Ve strojovně vytápění bude instalována podlahová vpust.

7. Požadavky na stavbu

- Příprava pro vedení potrubí ve stavebních konstrukcích. Začištění stěn po realizaci zařízení vytápění a nezbytné stavební přípomoce dle vedení ÚT.
- Po uložení potrubí, které bude chráněno náplekovou hadicí, bude provedena tlaková zkouška a potom bude potrubí zakrytováno. Budou začištěny vývody přípojek k tělesům ve stěnách a v podlaze.

8. Topná zkouška

Po dokončení montážních prací je nutné systém důkladně propláchnout vodou. Ventily budou plně otevřené, čerpadlo bude v provozu 24 hodin, jak požaduje ČSN 06 0310 čl. 132. Potom bude provedena zkouška těsnosti dle ČSN 06 0310 čl. 134. Po provedení této zkoušky se přistoupí ke zkouškám provozním. Nejdříve zkoušky dilatační dle ČSN 06 0310 čl. 137 a potom topná zkouška včetně seřízení a zaregulování otopné soustavy dle ČSN 06 0310 čl.138. Tato zkouška má trvat 72 hodin bez provozních přestávek (ne delších než 60 minut celkem).

Pevná regulace veškerých regulačních armatur smí být nastavena až po min. 3 dnech provozu, jinak je nebezpečí zanesení kuželek nečistotami.

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM KOSMOS, Praha 4

Místo: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

 Zadavatel: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140
46 Praha 4 Krč

 Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: Kosmos

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 5/2021

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ib} = 21,4\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLM} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1.PP												
0	01	Chodba	1	20	0,5	36,8	16,5	200	579	960	960	58,2
0	02	Chodba	1	15	0,5	101,5	45,5	466	-102	864	864	19,0
0	03	Sklad	1	15	0,5	64,2	28,8	295	73	684	684	23,8
0	04	Sklad	1	15	0,5	65,2	29,2	299	72	693	693	23,7
0	05	Strojovna UT	1	15	0,5	61,7	27,7	283	72	659	659	23,8
0	06	Technologie	1	15	0,5	36,7	16,4	168	21	370	370	22,5
Σ úsek 1 1.PP						366,0	164,1	1 711	715	4 232	4 232	
1.NP												
1	101	Denní místnost- sest	2	20	0,5	70,7	23,6	385	374	1 018	1 018	43,2
1	103	Chodba	2	20	0,5	475,9	190,3	2 589	-760	3 922	3 922	20,6
1	105	WC- muži pacienti	2	20	0,5	16,8	7,0	92	-61	108	108	15,4
1	106	WC invalidé	2	20	0,5	8,0	3,3	44	-36	44	44	13,2
1	108	Vstup zaměstnanci	2	20	0,5	37,5	15,6	204	109	486	486	31,1
1	109	Šatny- žena personál	2	22	0,5	69,6	29,0	402	185	907	907	31,3
1	110	Šatny- muži personál	2	22	0,5	76,8	32,0	444	553	1 349	1 349	42,2
1	111	Úklidová komora	2	20	0,5	16,2	6,8	88	-62	101	101	14,9
1	112	WC- ženy pacienti	2	20	0,5	21,2	8,8	116	-140	73	73	8,2
1	113	Ordinace	2	24	0,5	55,8	18,0	342	512	1 051	1 051	58,4
1	114	Ordinace- neurologie	2	24	0,5	57,8	18,6	354	524	1 083	1 083	58,1
1	115	Ordinace	2	24	0,5	58,8	19,0	360	629	1 197	1 197	63,1
1	116a	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	44,3	14,8	271	650	1 083	1 083	73,4
1	116b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	43,7	14,6	267	645	1 073	1 073	73,7
1	116c	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	107,9	34,8	661	1 118	2 162	2 162	62,1
1	117a	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	55,8	18,0	342	421	961	961	53,4
1	117b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	58,8	19,0	360	436	1 004	1 004	53,0
1	117c	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	58,8	19,0	360	436	1 004	1 004	53,0
1	117d	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	58,8	19,0	360	506	1 075	1 075	56,7
1	117e	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	113,4	36,6	694	1 138	2 235	2 235	61,1
1	118a	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	41,9	13,5	257	805	1 210	1 210	89,5
1	118b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	49,6	16,0	304	625	1 105	1 105	69,0
1	119a	Pronajímatelný prost	2	22	0,5	149,6	48,2	865	1 714	3 109	3 109	64,4
1	119b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	48,7	15,7	298	790	1 260	1 260	80,3
1	119c	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	45,4	14,7	278	548	987	987	67,4
1	120a	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	153,5	49,5	940	1 187	2 672	2 672	53,9
1	120b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	86,7	28,0	531	964	1 802	1 802	64,4
1	121a	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	37,6	12,1	230	319	683	683	56,3
1	121b	Pronajímatelný prost	2	24	0,5	53,2	17,1	325	441	954	954	55,7
Σ úsek 2 1.NP						2 173,1	762,7	12 759	14 571	35 720	35 720	
2.NP												
2	201	Chodba	3	20	0,5	279,4	111,8	1 520	179	2 929	2 929	26,2
2	202	Sklad zdravotního ma	3	17	0,5	25,7	10,7	127	-285	0	0	0,0
2	203	Kontaminovaný odpad	3	20	0,5	6,8	2,8	37	122	190	190	66,9

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
2	204	Archiv	3	17	0,5	45,0	15,0	222	-237	150	150	10,0
2	205	Technologie, sklad	3	17	0,5	81,9	27,3	404	-48	656	656	24,0
2	206	Technologie, sklad	3	17	0,5	107,7	35,9	531	-385	541	541	15,1
2	207	WC- muži pacienti	3	20	0,5	15,2	6,3	82	225	377	377	59,8
2	208	WC- ženy pacientky	3	20	0,5	8,0	3,3	43	106	186	186	56,0
2	209	WC invalidé	3	20	0,5	8,7	3,6	47	88	176	176	48,3
2	210	Technologie, sklad	3	17	0,5	25,8	8,6	127	-238	0	0	0,0
2	211	Technologie, sklad	3	17	0,5	30,6	12,8	151	-276	15	15	1,2
2	212	Úklidová komora	3	20	0,5	5,2	2,2	28	18	71	71	32,5
2	213	Šatny- muži personál	3	24	0,5	27,4	11,4	168	682	975	975	85,5
2	214	Šatny- ženy personál	3	24	0,5	37,5	15,6	230	734	1 136	1 136	72,6
2	215	WC- ženy personál	3	20	0,5	17,2	7,2	94	-104	68	68	9,6
2	216	WC- muži personál	3	20	0,5	16,4	6,8	89	92	256	256	37,6
2	217	Chodba	3	20	0,5	181,1	75,5	985	182	1 998	1 998	26,5
2	219	Technická místnost	3	20	0,5	16,3	5,4	89	-136	12	12	2,2
2	220a	Pronajímatelný prost	3	23	0,5	63,7	21,2	379	840	1 453	1 453	68,4
2	220b	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	55,6	18,5	340	564	1 108	1 108	59,8
2	220c	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	55,6	18,5	340	564	1 108	1 108	59,8
2	220d	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	55,6	18,5	340	564	1 108	1 108	59,8
2	221a	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	71,8	23,9	440	605	1 308	1 308	54,6
2	221b	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	55,6	18,5	340	502	1 047	1 047	56,5
2	221c	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	15,8	5,3	96	244	398	398	75,9
2	222	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	84,3	28,1	516	904	1 728	1 728	61,5
2	223	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	86,8	34,7	531	1 349	2 262	2 262	65,1
2	224a	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	41,6	16,6	254	600	1 038	1 038	62,4
2	224b	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	41,6	16,6	254	452	889	889	53,5
2	224c	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	20,0	8,0	122	150	361	361	45,1
2	224d	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	18,5	7,4	113	329	523	523	70,7
2	224e	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	38,6	15,4	236	431	837	837	54,2
2	224f	Pronajímatelný prost	3	22	0,5	19,4	7,8	112	95	293	293	37,7
2	224g	Pronajímatelný prost	3	24	0,5	45,0	18,0	275	640	1 113	1 113	61,8
2	225a	Sklad	3	18	0,5	26,7	8,9	136	-267	0	0	0,0
2	225b	Sklad	3	18	0,5	36,8	12,3	188	-533	0	0	0,0
2	226	Čekárna	3	20	0,5	27,5	11,0	150	40	311	311	28,3
2	227	Hygienická kabina- g	3	24	0,5	10,8	4,5	66	254	370	370	81,9
Σ úsek 3 2.NP						1 807,2	676,2	10 205	9 046	26 989	26 989	
Σ budovy						4 346,3	1 603,0	24 676	24 332	66 941		

Legenda
 Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

 Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

 $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$
 Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Přehled konstrukcí

Stavba: ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM KOSMOS, Praha 4

Místo: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

Zadavatel: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč

Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: Kosmos

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 5/2021

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

SO1	V1	stěna obvodová 320+EPS 160
------------	-----------	-----------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)θ_i = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = **0,050** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,259** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	104-011	Malta vápenná	Z vr.	20,00	0,870	0,00	0,870	0,023	
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	300,00	0,780	0,00	0,780	0,385	
3	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,00	0,038	4,211	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R _T						4,788	= (1/R _T)+ΔU _{tbk} 0,259

SO2	V1	stěna obvodová k zemině 320+EPS 120
------------	-----------	--

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)θ_i = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = **0,050** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,318** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	104-011	Malta vápenná	Z vr.	20,00	0,870	0,00	0,870	0,023	
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	300,00	0,780	0,00	0,780	0,385	
3	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	120,00	0,038	0,00	0,038	3,158	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R _T						3,735	= (1/R _T)+ΔU _{tbk} 0,318

SN1	V1	příčka 150
------------	-----------	-------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně**UN,20 = **2,70** Urec,20 = **1,80** Upas,20,h = **0,00** Upas,20,d = **0,00** W/(m².K)θ_i = **20 °C** UN = **2,70** Urec = **1,80** Upas,h = **0,00** Upas,d = **0,00** W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = **0,050** W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,641** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	104-011	Malta vápenná	Z vr.	17,50	0,877	0,00	0,877	0,020	
2	217I-003	POROTHERM 11,5	Z vr.	115,00	0,350	0,00	0,350	0,329	
3	104-011	Malta vápenná	Z vr.	17,50	0,877	0,00	0,877	0,020	
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem R _T						0,628	= (1/R _T)+ΔU _{tbk} 1,641

PDL1	V1	podlaha na terénu
-------------	-----------	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině

UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K)

θ_i = 20 °C UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,050 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,377 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	15,00	1,010	0,00	1,010	0,015	
2	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	80,00	1,100	0,00	1,100	0,073	
3	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	100,00	0,037	0,00	0,037	2,703	
4	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
5	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	90,00	1,100	0,00	1,100	0,082	
Rse		Odpor při přestupu						0,000	
		Odpor celkem R _T						3,061	= (1/R _T) + ΔU _{tbk} 0,377

STR1	V1	strop 1.NP
-------------	-----------	-------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Strop vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně

UN,20 = 2,20 Urec,20 = 1,45 Upas,20,h = 0,00 Upas,20,d = 0,00 W/(m².K)

θ_i = 20 °C UN = 2,20 Urec = 1,45 Upas,h = 0,00 Upas,d = 0,00 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,050 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,688 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,192	0,00	0,192	0,065	
2	164-15	Vzduch 20 cm	Z vr.	200,00	1,400	0,00	1,400	0,143	
3	164-15	Vzduch 20 cm	Z vr.	200,00	1,400	0,00	1,400	0,143	
4	101-022	Železobeton(2400)	Z vr.	240,00	1,587	0,00	1,587	0,151	
5	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	30,00	0,037	0,00	0,037	0,804	
6	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	80,00	1,302	0,00	1,302	0,061	
Rse		Odpor při přestupu						0,100	
		Odpor celkem R _T						1,568	= (1/R _T) + ΔU _{tbk} 0,688

STR2	V1	strop 1.PP
-------------	-----------	-------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Strop vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně

UN,20 = 2,20 Urec,20 = 1,45 Upas,20,h = 0,00 Upas,20,d = 0,00 W/(m².K)

θ_i = 20 °C UN = 2,20 Urec = 1,45 Upas,h = 0,00 Upas,d = 0,00 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,050 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,872 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ _{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	101-022	Železobeton(2400)	Z vr.	240,00	1,587	0,00	1,587	0,151	
2	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	30,00	0,037	0,00	0,037	0,804	
3	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	80,00	1,302	0,00	1,302	0,061	
Rse		Odpor při přestupu						0,100	
		Odpor celkem R _T						1,217	= (1/R _T) + ΔU _{tbk} 0,872

SCH1	V1	střecha
-------------	-----------	----------------

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

UN,20 = 0,24 Urec,20 = 0,16 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m².K)

θ_i = 20 °C UN = 0,24 Urec = 0,16 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m².K)Korekční činitel ΔU_{tbk} = 0,050 W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,186 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,220	0,00	0,220	0,057	
2	108a-042	Minerální vlna MVV (75)	Z vr.	280,00	0,039	0,00	0,039	7,179	
3	117a-001	trapézový plech 2 x 1 m	Z vr.	3,00	58,000	0,00	58,000	0,000	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/R _T)+ΔU _{tbk}
		Odpor celkem R _T						7,376	0,186

Přehled konstrukcí varianty 1

Stavba: ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM KOSMOS, Praha 4

Místo: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

Zadavatel: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140
46 Praha 4 KrčZpracovatel: **studioPART**

Zakázka: Kosmos

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 5/2021

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

1. Výplně otvorů z vytápěného prostoru do venkovního prostředíČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří**UN,20 = 1,50 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,80 Upas,20,d = 0,60 W/(m²·K) $\theta_i = 20\text{ °C}$ UN = 1,50 Urec = 1,20 Upas,h = 0,80 Upas,d = 0,60 W/(m²·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	X m	Y m	i _{LV}	g	FF %
OJD1	150/235	V1	0	1,100	1,50	2,35	0,000	0,67	0,0
OJD2	160/235	V1	0	1,100	1,60	2,35	0,000	0,67	0,0
OJD3	130/235	V1	0	1,100	1,30	2,35	0,000	0,67	0,0

ČSN 73 0540-2:2011: **Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)**UN,20 = 1,70 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,90 Upas,20,d = 0,00 W/(m²·K) $\theta_i = 20\text{ °C}$ UN = 1,70 Urec = 1,20 Upas,h = 0,90 Upas,d = 0,00 W/(m²·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	X m	Y m	i _{LV}	g	FF %
DO1	120/220	V1	0	1,700	1,20	2,20	0,000	0,67	0,0

3. Výplně otvorů z vytápěného do temperovaného prostoruČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru vedoucí z vytápěného do temperovaného prostoru**UN,20 = 3,50 Urec,20 = 2,30 Upas,20,h = 1,70 Upas,20,d = 0,00 W/(m²·K) $\theta_i = 20\text{ °C}$ UN = 3,50 Urec = 2,30 Upas,h = 1,70 Upas,d = 0,00 W/(m²·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	X m	Y m	i _{LV}	g	FF %
DN1	90/200	V1	0	2,300	0,90	2,00	0,000	0,67	0,0

Tepelné ztráty

041220 - Jakub Zapior - Praha 3

Zakázka: Kosmos

TV v.5.0.11 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19. 5. 2021

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM KOSMOS, Praha 4

Místo: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

Zadavatel: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140
46 Praha 4 KrčZpracovatel: **studioPART**

Zakázka: Kosmos

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 5/2021

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta	$Q = 49\,008\text{ W}$
Výpočtová venkovní teplota	$t_e = -12\text{ °C}$
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} = 19,0\text{ °C}$
Počet topných dnů	$d = 216$
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} = 3,8\text{ °C}$
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	$f_1 = 0,80$
Vliv režimu vytápění	$f_2 = 0,82$
Vliv zvýšení vnitřní teploty	$f_3 = 1,07$
Vliv regulace	$f_4 = 1,00$
Palivo	CZT
Účinnost systému	$\eta = 85,0\text{ %}$

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es} °C	E_v kWh	E_v GJ	E_v %	E kWh
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
9	0	14,5	0	0,0	0,0	0,0
10	31	9,5	7 843	28,2	9,0	9 227,2
11	30	4,1	11 905	42,9	13,7	14 005,3
12	31	0,1	15 604	56,2	18,0	18 357,3
1	31	-1,7	17 090	61,5	19,7	20 105,6
2	28	0,1	14 094	50,7	16,2	16 580,8
3	31	4,2	12 219	44,0	14,1	14 375,0
4	30	9,3	7 750	27,9	8,9	9 117,6
5	3	14,3	376	1,4	0,4	441,8
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	215		86 879	312,8	100,0	102 210,6

 E_v - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie

Dimenzování těles

041220 - Jakub Zapior - Praha 3

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19. 5. 2021

Návrh těles

Stavba: ZDRAVOTNICKÉ CENTRUM KOSMOS, Praha 4

Místo: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

Zadavatel: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč

Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: Kosmos

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 5/2021

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

Seznam tělesProvozní skupina číslo 1 $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ $\Delta t = 15,0\text{ K}$

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	Cena	Měna	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q_{Tn} W	Q_{Tr} W
01-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	1030
02-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	962
03-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	747
04-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	747
06-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060040-60	3 003	Kč	75/15	401	427
Σ					18 266	Kč		3807	3913

Provozní skupina číslo 2 $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ $\Delta t = 15,0\text{ K}$

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	Cena	Měna	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q_{Tn} W	Q_{Tr} W
101-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	1030
103-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060120-60	6 285	Kč	75/15	2 015	1882
103-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	750
103-03	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	750
103-04	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	750
103-05	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	750
108-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060060-60	3 365	Kč	75/15	601	562
109-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060060-60	3 365	Kč	75/15	601	531
109-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060060-60	3 365	Kč	75/15	601	531
110-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	709
110-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	709

Dimenzování těles

041220 - Jakub Zapior - Praha 3

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19. 5. 2021

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	Cena	Měna	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q_{Tn} W	Q_{Tr} W
113-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060100-60	5 125	Kč	75/15	1 288	1070
114-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
115-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060120-60	5 603	Kč	75/15	1 546	1284
116a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
116b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
116c-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
116c-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
117a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060100-60	5 125	Kč	75/15	1 288	1070
117b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060100-60	5 125	Kč	75/15	1 288	1070
117c-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060100-60	5 125	Kč	75/15	1 288	1070
117d-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
117e-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
117e-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
118a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	668
118a-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	3 727	Kč	75/15	802	668
118b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	5 366	Kč	75/15	1 417	1177
119a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	797
119a-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	797
119a-03	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	797
119a-04	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	797
119b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060120-60	5 603	Kč	75/15	1 546	1284
119c-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060080-60	5 125	Kč	75/15	1 343	1115
120a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/900	22-090070-60	6 324	Kč	75/15	1 619	1340
120a-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/900	22-090070-60	6 324	Kč	75/15	1 619	1340
120b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060140-60	6 866	Kč	75/15	2 351	1952
121a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	3 905	Kč	75/15	902	752
121b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1001
Σ					179 074	Kč		44977	38419

Provozní skupina číslo 3 $t_{w1} = 75,0 \text{ °C}$ $\Delta t = 15,0 \text{ K}$

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	Cena	Měna	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q_{Tn} W	Q_{Tr} W
201-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1124
201-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1124
201-03	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1124

Dimenzování těles

041220 - Jakub Zapior - Praha 3

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19. 5. 2021

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	Cena	Měna	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q_{Tn} W	Q_{Tr} W
205-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	710
206-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060060-60	3 365	Kč	75/15	601	609
207-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060070-60	3 047	Kč	75/15	423	396
208-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060040-60	2 692	Kč	75/15	242	226
213-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090090-60	5 015	Kč	75/15	1 255	1044
214-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090100-60	5 281	Kč	75/15	1 394	1160
216-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060050-60	2 812	Kč	75/15	302	283
217-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1124
217-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1124
220a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030120-60	6 506	Kč	75/15	1 655	1423
220b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030100-60	5 961	Kč	75/15	1 379	1151
220c-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030100-60	5 961	Kč	75/15	1 379	1151
220d-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030100-60	5 961	Kč	75/15	1 379	1151
221a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030120-60	6 506	Kč	75/15	1 655	1381
221b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030120-60	6 506	Kč	75/15	1 655	1381
222-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	918
222-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	918
223-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
223-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
223-03	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
223-04	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
224a-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	4 448	Kč	75/15	1 202	1001
224b-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	918
224d-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	4 266	Kč	75/15	1 102	918
224e-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060100-60	4 089	Kč	75/15	1 002	835
224g-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
224g-02	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	3 546	Kč	75/15	701	584
226-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060040-60	3 003	Kč	75/15	401	375
227-01	KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090060-60	4 224	Kč	75/15	836	696
Σ					139 503	Kč		32085	27769

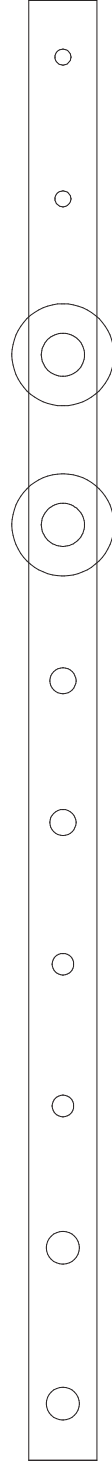
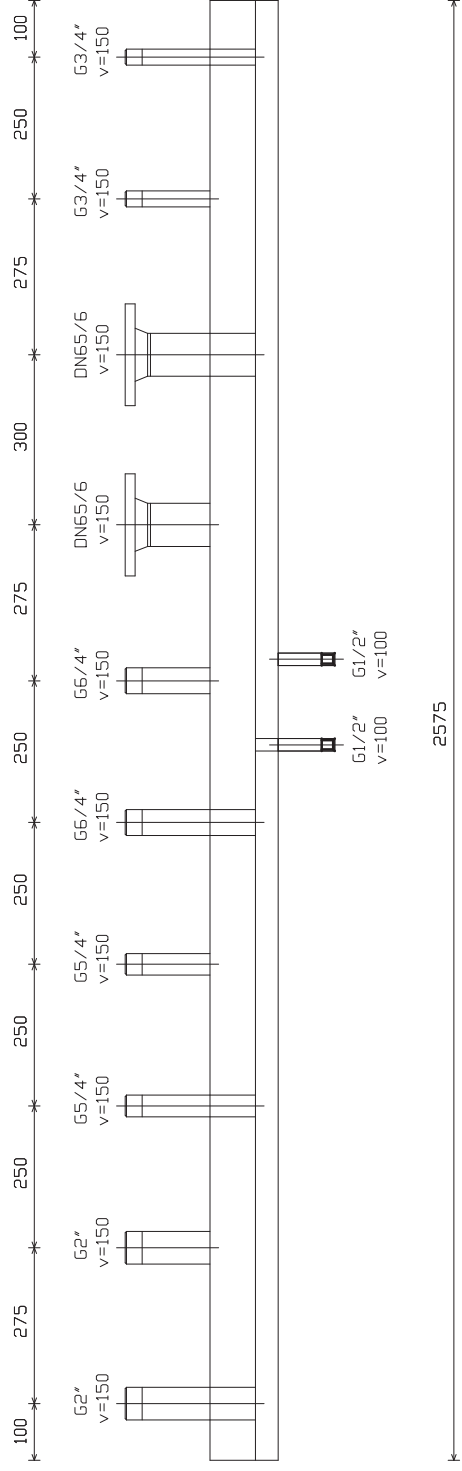
Vybrané provozní skupiny celkem:

Požadovaný výkon QMU = 66940 W, Instalovaný výkon QMi = 70101 W, QMi/QMu = 105 %

Objem těles V = 292,3 dm³

Zakázka celkem

Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	$t_{w1}/t_{w2}/t_D$ °C	QTn W	n ks	Cena/1ks	Měna	$V_T/1ks$ dm ³	$M_T/1ks$ kg
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060040-60	75/65/20	242	1	2 692	Kč	1,24	4,60
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060050-60	75/65/20	302	1	2 812	Kč	1,55	5,75
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	10 VK/600	10-060070-60	75/65/20	423	1	3 047	Kč	2,17	8,05
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060040-60	75/65/20	401	1	3 003	Kč	1,24	7,52
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060040-60	75/65/20	401	1	3 003	Kč	1,24	7,52
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060060-60	75/65/20	601	4	3 365	Kč	1,86	11,28
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	75/65/20	701	7	3 546	Kč	2,17	13,16
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060070-60	75/65/20	701	2	3 546	Kč	2,17	13,16
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	75/65/20	802	4	3 727	Kč	2,48	15,04
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060080-60	75/65/20	802	4	3 727	Kč	2,48	15,04
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	75/65/20	902	4	3 905	Kč	2,79	16,92
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060090-60	75/65/20	902	2	3 905	Kč	2,79	16,92
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060100-60	75/65/20	1 002	1	4 089	Kč	3,10	18,80
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060110-60	75/65/20	1 102	6	4 266	Kč	3,41	20,68
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	75/65/20	1 202	4	4 448	Kč	3,72	22,56
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/600	11-060120-60	75/65/20	1 202	3	4 448	Kč	3,72	22,56
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090060-60	75/65/20	836	1	4 224	Kč	2,58	16,98
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090090-60	75/65/20	1 255	1	5 015	Kč	3,87	25,47
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	11 VK/900	11-090100-60	75/65/20	1 394	1	5 281	Kč	4,30	28,30
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060100-60	75/65/20	1 288	4	5 125	Kč	5,80	26,40
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	75/65/20	1 417	4	5 366	Kč	6,38	29,04
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060110-60	75/65/20	1 417	5	5 366	Kč	6,38	29,04
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	21 VK/600	21-060120-60	75/65/20	1 546	2	5 603	Kč	6,96	31,68
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060080-60	75/65/20	1 343	1	5 125	Kč	4,64	24,88
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060120-60	75/65/20	2 015	1	6 285	Kč	6,96	37,32
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/600	22-060140-60	75/65/20	2 351	1	6 866	Kč	8,12	43,54
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	22 VK/900	22-090070-60	75/65/20	1 619	2	6 324	Kč	5,88	32,97
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030100-60	75/65/20	1 379	3	5 961	Kč	5,30	25,50
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030120-60	75/65/20	1 655	1	6 506	Kč	6,36	30,60
KORADO tělesa 2018	RADIK VK	33 VK/300	33-030120-60	75/65/20	1 655	2	6 506	Kč	6,36	30,60
Sumarizace je včetně počtu kusů Σ						75	336 843		292,34	1 560,69



ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ – MODUL 120

MEDIUM : TEPLÁ VODA 80/60°C

POČET : 1 ks

VČ. TEPELNÉ IZOLACE A STOJANU

VÝROBCE : ETL EKOTHERM s.r.o., Sekaninova 48/192, Praha 4–Nusle

CENÍKOVÁ CENA

ZÁKLAD: 21 582Kč

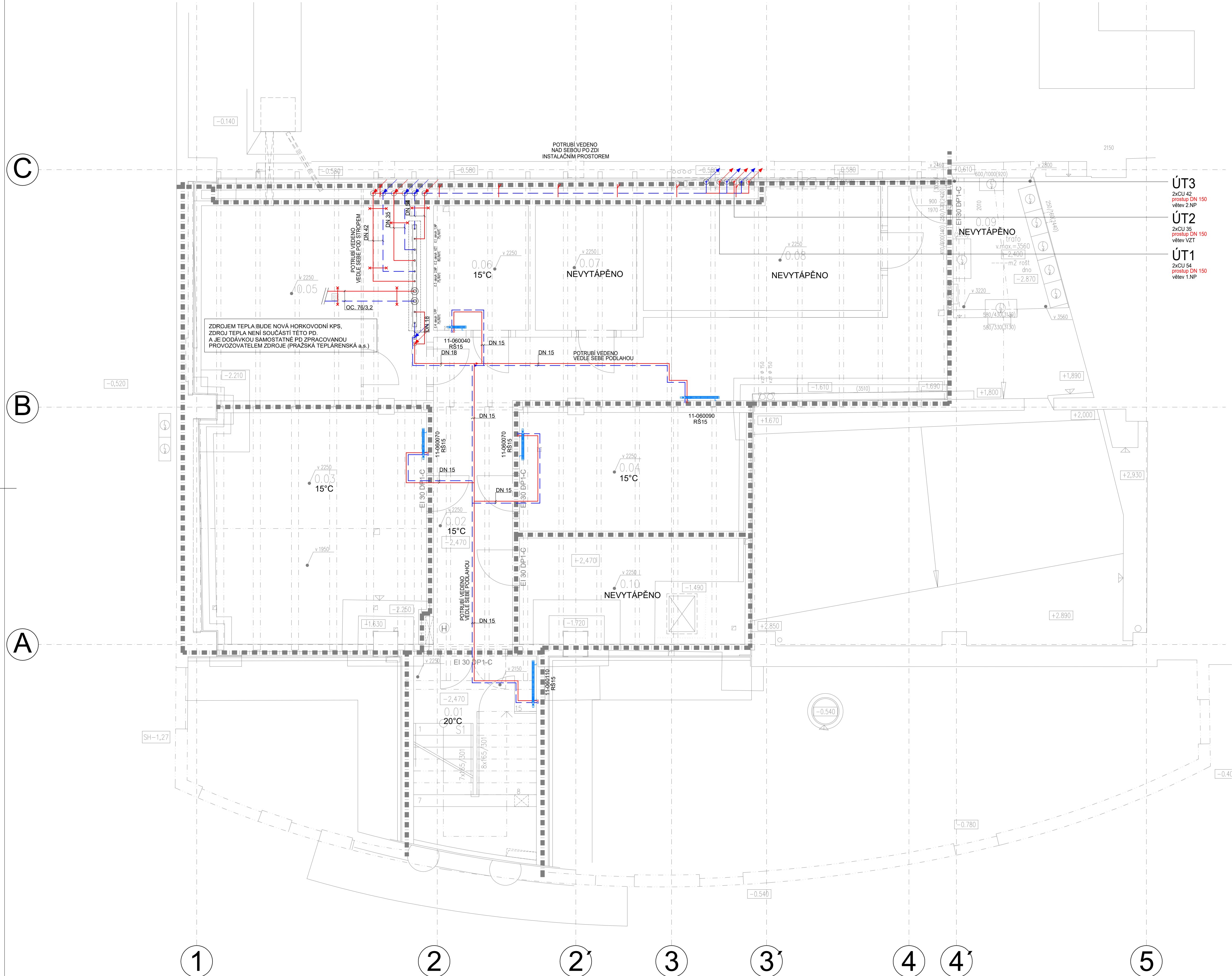
STOJANY: 3 780Kč

IZOLACE: 10 300Kč

CELKEM: 35 662Kč


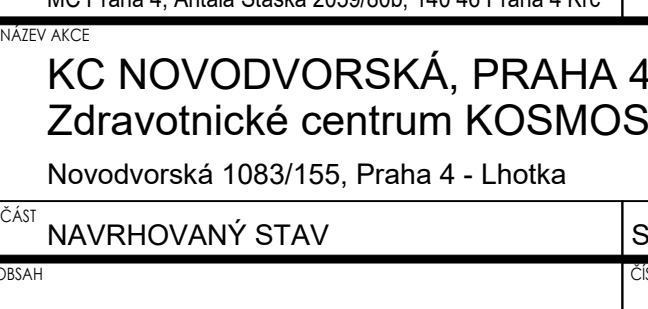
Tabulka místností			
Č.m.	Účel místnosti	Plocha [m²]	PODLAHA
0.01	CHODBA	16.18	KER. DLAŽBA
0.02	CHODBA	39.09	KER. DLAŽBA
0.03	SKLAD	32.23	KER. DLAŽBA
0.04	SKLAD	17.17	KER. DLAŽBA
0.05	STROJOVNA ÚT	28.07	KER. DLAŽBA
0.06	TECHNOLOGIE	7.56	KER. DLAŽBA
0.07	STROJOVNA SLB	8.04	KER. DLAŽBA
0.08	STROJOVNA ELEKTRO	17.3	KER. DLAŽBA
0.09	ROZVODNA VN/NN	8.7	STÁVAJÍCÍ
0.10	UPS	15.09	KER. DLAŽBA
S1	SCHODY	11.4	KER. DLAŽBA
Celková plocha [m²]: 200.63			

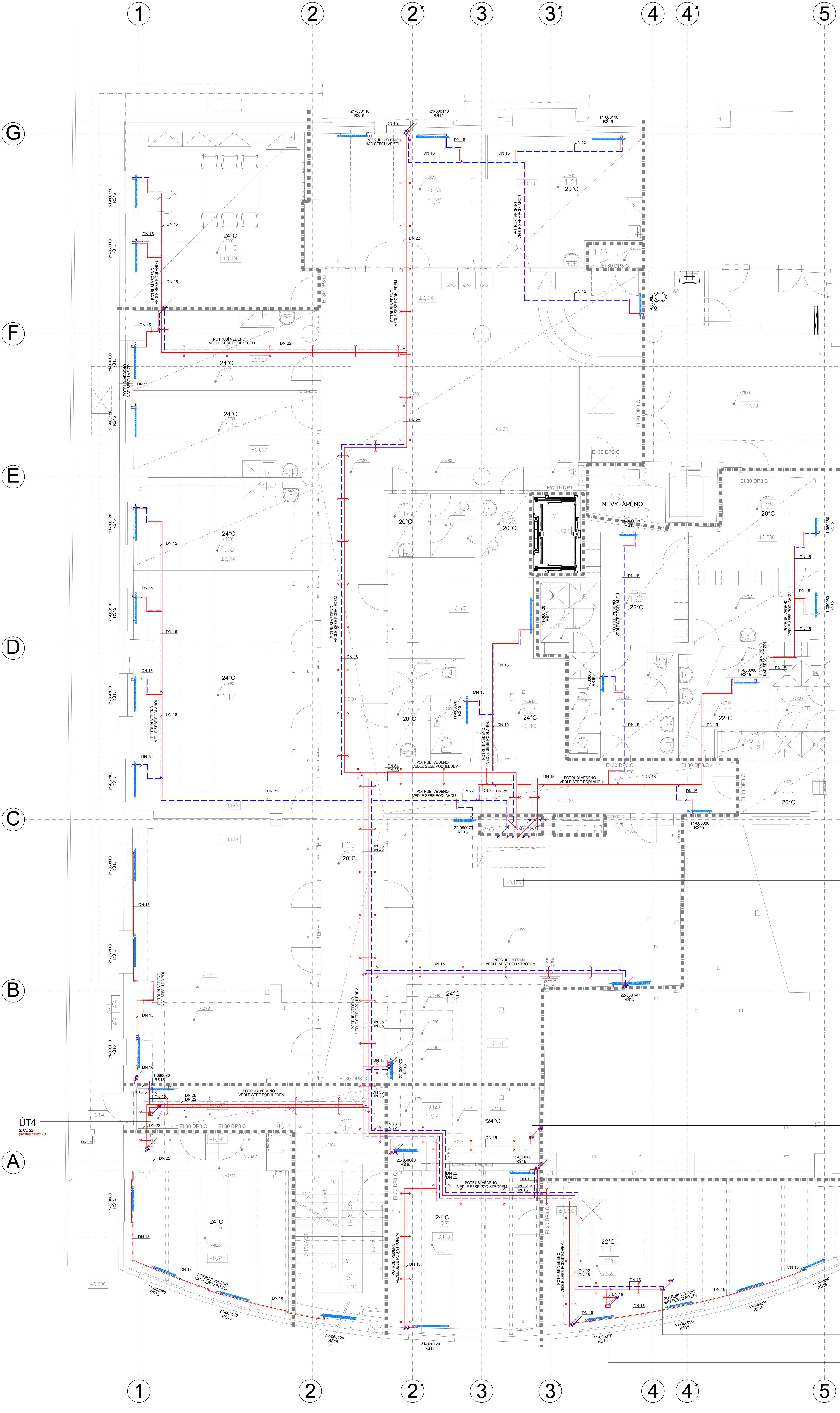
LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK	
	NAVŘZENÝ PŘÍVOD
	NAVŘZENÁ ZPÁTEČKA
	EL. ODPOROVÝ KABEL VIZ PD. ELEKTROINSTALACE
	TĚLESA NAVŘZENÁ
	EL. OVLÁDANÁ TRH VIZ. PD. MaR
	STOUPAČKY VYTÁPĚNÍ
	PROSTUP POTRUBÍ KONSTRUKCI ZAPĚNIT PUR. PĚNOU A ZABETONOVAT



ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBŇNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBŇNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NAVRŠ antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HP		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS	
Ing. Karel Šíp			
PROJEKTANT Č.ČOK. Ing. Jan Krpata			
Jiří Palera - studio PART		PROFESÍ VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
		Datum 05/2021	
		Jména č.	
		Formát 8 x A4	
		Měřítko 1:50	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	ČÍSLO TISKU	
OBŠAH PŮDORYS 1.NP - VYTÁPĚNÍ	B.01		
Sídlo : Štěpánická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobělova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99 +420 603 233 574 antre@antre.cz			



Tabulka místností		
Č.m.	Název místnosti	Plocha [m²]
0.01	DENNÍ MÍSTNOSTI - SESTRY	21.84
0.02	IPS	1.52
0.03	CHOUBA	15.42
0.04	CHOUBA	12.2
0.05	WC - MUŽ (PACIENT)	6.81
0.06	WC INVALID	3.43
0.07	STROJOVNA VÝTAHU	4.69
0.08	VÝSTUP ZAMĚSTNANCI	12.6
0.09	SÁTKY - ŽENY (PACIENT)	30.56
0.10	SÁTKY - MUŽ (PACIENT)	30.55
0.11	OKLADOVÁ KOMORA	6.58
0.12	WC - ŽENY (PACIENT)	8.4
0.13	ORDINACE	17.79
0.14	ORDINACE	19.62
0.15	ORDINACE	18.86
0.16	KANCELÁŘ	35.92
0.17	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	11.87
0.18	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	27.7
0.19	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	45.24
0.20	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	75.2
0.21	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	28.45
0.22	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	28.95
0.23	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	29.03
0.24	PRONÁJMATELNÝ PROSTOR	13.72
0.25	CHOUBA	8.83
0.26	SCHODY	14.31
0.27	SCHODY	15.5
0.28	VÝTAH	4.69

LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK	
	NAVŘZENÝ PŘÍVOD
	NAVŘZENÁ ZPĚTEČKA
	EL ODPOROVÝ KABEL VÍZ PD ELEKTROINSTALACE
	TEČESNA NAVŘZENÁ
	EL OVLÁDANÁ TRH VÍZ PD MĚŘ
	STOUPÁCKÝ VYTÁPĚNÍ
	PROSTUP POTRUBÍ KONSTRUKCE ZAFIXOVÁNÍ PŘI PŘECHODU A ZABĚTOVÁNÍ

ÚT3
2xKU 42
přítok DN 150
včetně 2 NP

ÚT2
2xKU 35
přítok DN 150
včetně VZT

ÚT1
2xKU 54
přítok DN 150
včetně 1 NP

ÚT4
2xKU 22
přítok 100x170

ÚT7
2xKU 15
přítok 100x170

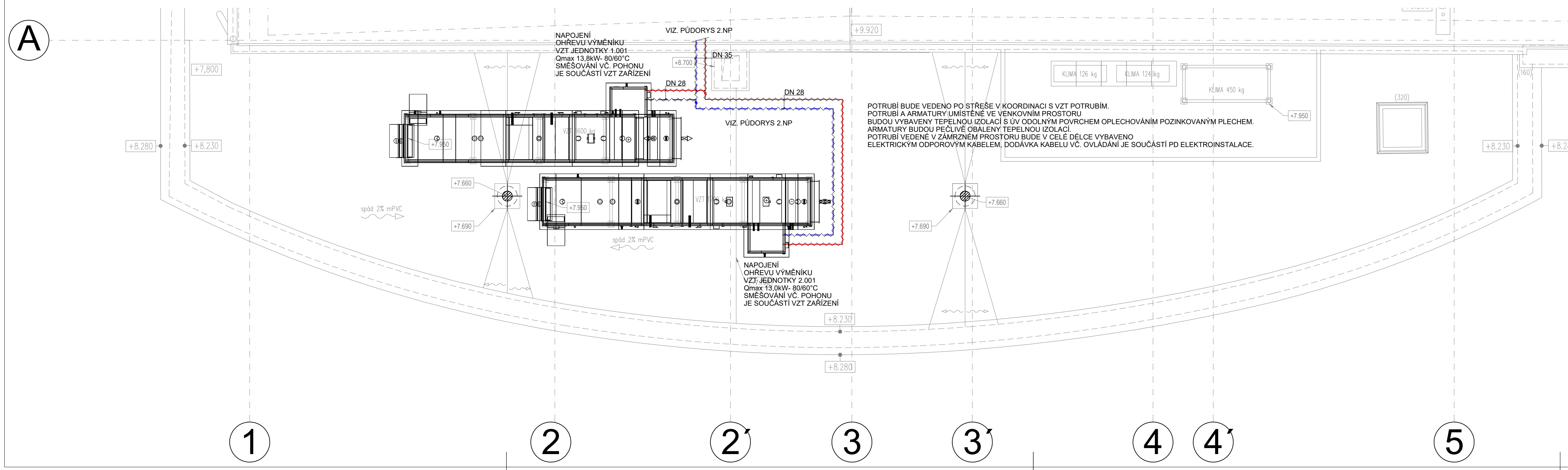
ÚT6
2xKU 18
přítok 100x170

ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽÍTÍ JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO ODPOVÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VÝŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. ODPOVĚDNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.




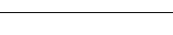



±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ ÚSTAV antre s.r.o.	OBECNÝ STAV 01 P 17
Ing. Karel Šíp DOPORUČENÍ PROJEKTANT	STUPNĚNÍ DOKUMENTACE DPPS
Ing. Jan Krpáta PROJEKTANT Č. 048	PROJEKT VYTÁPĚNÍ
MČ Praha 4, Anala Štáka 2058/00b, 140 46 Praha 4 Krč	STAVBY Přítok 100x170
DATA 05/2021	DATA 05/2021
KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka	STAVBA 14 x A4
NAVHOVÁVÁNÝ STAV 01	STAVBA 150
PŮDORYS 1.NP - VYTÁPĚNÍ	B.02

Antre s. r. o.
Sídlo: Štěpánická 274, Praha 9
Atelier: Drahobajlova 54, Praha 9
IČO: 26 49 43 99, DIČ: CZ 26 49 43 99
420 603 230 014 antre@antre.cz



LEGENDA POTRUBÍ A ZNAČEK

	NAVŘZENÝ PŘÍVOD
	NAVŘZENÁ ZPĚTEČKA
	KABEL ODPORYNÝ KABEL VÍD PO ELEKTROINSTALACE
	TĚLESA NAVŘZENÁ
	EL. OVLÁDNÁ TRH VÍZ. PD MaR
	STOUPÁCKÝ VYTÁPĚNÍ
	PROSTUP 100x100
PROSTUP POTRUBÍ KONSTRUKCE ZAPĚNÍ PUR PĚNOU A	

ÚT3
2xCU 42
prostup DN 15
R 42x35
větev 2_NP

ÚT2
2xCU 35
prostup DN 15
větev 2_NP


– ÚT5

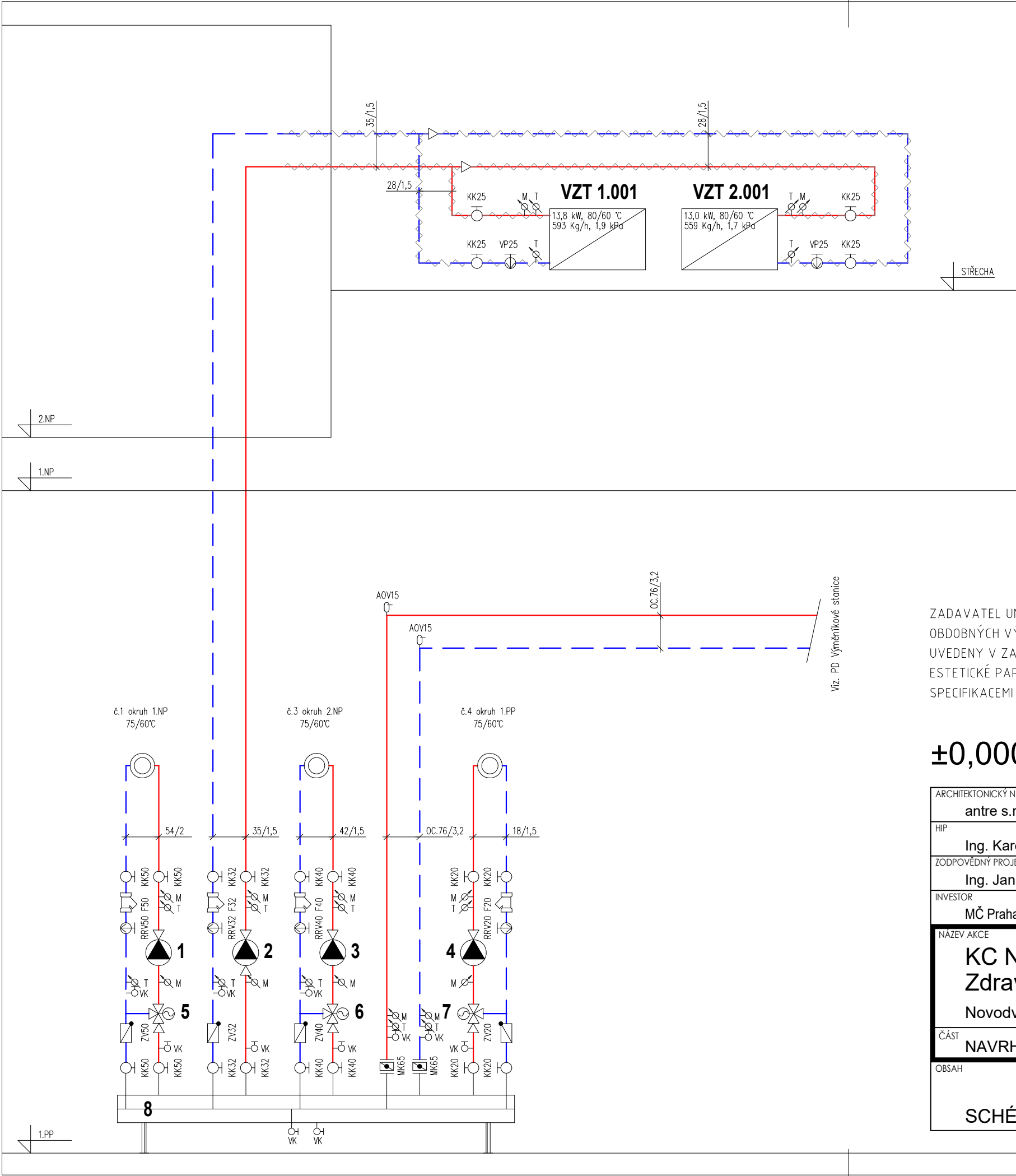
– ÚT7

— ÚT6
2xCU 18

ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO ODPOVÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ TYTO JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. ODPOBNÉ SROVNATELNĚ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

$$\pm 0.000 = 270.45 \text{ BpV}$$

AKREDITOVANÝ NÁVŠTĚVNIK antre s.r.o.		ČÍSLO ZÁKADY 01 P 17		
IČP Ing. Karel Šip		SUPER DOCUMENTACE DPPS		
KOORDINOVANÝ PREZENTACE Ing. Jan Krpata		PRŮJEKT VYTÁPĚNÍ		
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Štásko 2059/80b, 140 46 Praha 4 KČ		STAVĚNÍ ÚŘAD Praha 4		
KACE KČ NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1033/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 05/2021 JEDNAČKA JEDNAČKA FORMÁT 10 x A4 OBRÁZEK 1:50		
ČASŤ NAVRHOVANÝ STAV	SO 01	ČÍSLO VÝKRESU 01		SPO: Zdravotnická 274, Praha 9 Aléja: Drahoňejevova 54, Praha 9 SO : 26 # 49, DAC : 22 # 26 # 49
OSADN PŮDORYS 2.NP, STŘECHA - VYTÁPĚNÍ		ČÍSLO VÝKRESU B.03		+420 603 233 574 antre@antre.cz



LEGENDA :

- 1 Oběhové čerpadlo Grundfos Magna 1 32–80
- 2 Oběhové čerpadlo Grundfos Alpha 2 25–60
- 3 Oběhové čerpadlo Grundfos Magna 1 25–80
- 4 Oběhové čerpadlo Grundfos Alpha 2 15–60
- 5 Trojcestný ventil s pohonem DN32, kvs=16m3/h (dodávka MaR)
- 6 Trojcestný ventil s pohonem DN25, kvs=10m3/h (dodávka MaR)
- 7 Trojcestný ventil s pohonem DN15, kvs=2,5m3/h (dodávka MaR)
- 8 Rozdělovač a sběrač, modul 120

MEDIA :

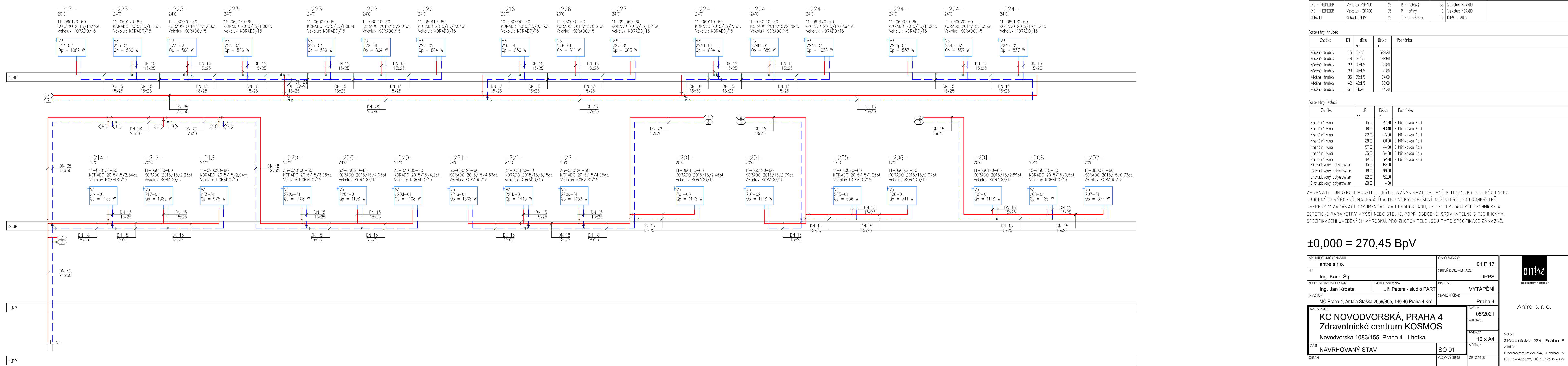
- topná voda přívodní
- topná voda vratná
- el. odporový kabel, viz. PD Elektroinstalace

- MK mezipřírubová uzavírací klapka
- MZK mezipřírubová zpětná pružinová klapka
- KK závitový kulový kohout uzavírací na teplou vodu
- RRV ruční regulační ventil
- VP vyvažovací ventil Ballorex Vario – DN/stupeň regulace
- RDT regulátor diferenčního tlaku Ballorex Delta–rozsah 20–40kPa
- ZV závitový zpětný ventil pružinový na teplou vodu
- PV pojistný ventil
- F závitový resp. přírubový filtr do potrubí na teplou vodu
- AOV automatický odvzdušňovací ventil se zpětným ventilem v tělese
- VK vypouštěcí kulový kohout
- manometr s manometrickou smýčkou a trojcestnou uzavírací armaturou
- teploměr


ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17	
HIP Ing. Karel Šíp		STUPĚŇ DOKUMENTACE DPPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT č.dok. Jiří Patera - studio PART	PROFESE VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 05/2021	Antre s. r. o.
		ZMĚNA č.	
		FORMÁT 2 x A4	
ČÁST NAVRHOVANÝ STAV		SO 01	MĚŘITKO
OBSAH SCHÉMA STROJOVNY		ČÍSLO VÝKRESU B.04	
		ČÍSLO TISKU	Sídlo : Štěpanická 274, Praha 9 Ateliér : Drahobejlova 54, Praha 9 IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99 +420 603 233 574 antre@antre.cz



ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKAZKY 01 P 17	
ZADAVATEL JIP, Karel Šíp		STUPĚN DOKUMENTACE DPPS	
HOVĚŘENÝ PROJEKTANT Ing. Jan Krpata	PROJEKTANT C.DOK. Jiří Patera - studio PART	PROFESIE VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/90b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVĚNÍ ÚŘAD Praha 4	
NÁZEV PRŮJEKTU KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 05/2021	
ČÍSLO NAVRHOVANÝ STAV		FORMÁT 10 x A4	
OSAH SCHEMA SYSTÉMU	SO 01 B.05	MĚŘEBÍ 100 AR	
ČÍSLO VÝKRESU		ČÍSLO TISKU	



antre
projektování interier

Antre s. r. o.

SÍDLO:
Střepančická 274, Praha 9
Asařův:
Drahobojelova 54, Praha 9
IČO: 26 49 63 99, DIČ: CZ 26 49 63 99

+420 603 233 574 antre@antre.cz

Antre s. r. o.