

**Ing. Miroslav Divok**  
Ametystová 11, 974 05 Banská Bystrica  
IČO 37893386, IČ DPH SK 1029122050

## **PROJEKT STAVBY**

### **TECHNICKÁ SPRÁVA**

Názov stavby: **Modernizácia administratívnych budov – objekt č. 7  
APB II, Komenského 5970/7, Banská Bystrica**

Miesto stavby: **Banská Bystrica**

Stavebník: **ÚVVaÚVTOS**  
Komenského 7, Banská Bystrica

SO/PS: **SO Objekt APB II.**  
Ústredné kúrenie

Projektant stavby: Ing. Miroslav Divok  
Vypracoval: Ing. Miroslav Divok

Zákazkové číslo: 016/17

Archívne číslo: 016/17P-401-1/1

Dátum: September 2017

## 1 ÚVOD

Projektová dokumentácia navrhuje úpravu vykurovania v dôsledku zateplenia objektu.

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe:

- požiadaviek objednávateľa
- technických podkladov výrobcov zariadení
- platných noriem, zákonov a vyhlášok
- vlastných prieskumov

## 2 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 Klimatické podmienky

Stavba sa nachádza v oblasti:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. najnižšia vonkajšia teplota v zime     | -15°C       |
| 2. stredná teplota za vykurovacie obdobie | + 3,4°C     |
| 3. počet dní vo vykurovacom období        | 234 dní/rok |

### 2.2 Vykurovací systém

Má nasledovné parametre:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| - vykurovacia sústava                | teplovodná |
| - tepelný výkon                      | 57,8 kW    |
| - menovitá teplota vody vstup/výstup | 65/50°C    |
| - menovitý konštrukčný tlak          | PN6        |

## 3 OPIS EXISTUJÚCEHO STAVU

Objekt je vykurovaný z tlakovo závislej odovzdávacej stanice tepla teplou vodou o menovitých parametroch 80/60°C

Vykurovacie telesá sú liatinové článkové telesá rozmer článku 500/160 resp. 900/160 a registre z rebrovaných rúr. Každé teleso (okrem telies na I.PP podlaží) má na prívode namontovaný ventil HERZ typ TS-90V, na spätočnom potrubí šroubenie RL-5. Termostatické hlavice nie sú namontované.

Potrubný rozvod kúrenia je dvojtrubkový symetrický. Vykurovací systém má dva ekvitermicky regulované okruhy. Každý okruh má svoje čerpadlo a regulačnú armatúru. Potrubné rozvody sú oceľové tepelne izolované.

Potrubný systém nie je hydraulicky vyregulovaný.

## 4 OPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Projekt úprav vykurovania navrhuje výmenu armatúr na vykurovacích telesách na podlaží I.PP a osadenie termostatických hlavíc na vykurovacie telesá. Hlavice navrhujeme typ HERZ s kvapalinovým snímačom a automatickou protimrazovou ochranou pri teplote 6°C. Pripojovací rozmer M 28 x 1,5. Po osadení budú termostatické hlavice nastavené na stupeň 3. Pri tomto nastavení sa hlavica uzatvorí, ak sa teplota v miestnosti zvýši o 2°C.

Existujúce ventily na vykurovacích telesách sa nahradia armatúrami HERZ typ TS-90V na prívode a šroubením RL-5 na spätočnom potrubí.

Pred osadením termostatických hlavíc sa vykoná nastavenie ventilov.

V dôsledku zateplenia objektu sa zníži vykurovacia krivka z hodnoty 80/60°C na hodnotu 65/50°C.

**Ing. Miroslav Divok**  
Ametystová 11, 974 05 Banská Bystrica  
IČO 37893386, IČ DPH SK 1029122050

## **PROJEKT STAVBY**

### **ŠPECIFIKÁCIA**

Názov stavby: **Modernizácia administratívnych budov – objekt č. 7  
APB II, Komenského 5970/7, Banská Bystrica**

Miesto stavby: **Banská Bystrica**

Stavebník: **ÚVVaÚVTOS**  
Komenského 7, Banská Bystrica

SO/PS **SO Objekt APB II.**  
Ústredné kúrenie

Projektant stavby: Ing. Miroslav Divok  
Vypracoval: Ing. Miroslav Divok

Zákazkové číslo: 016/17

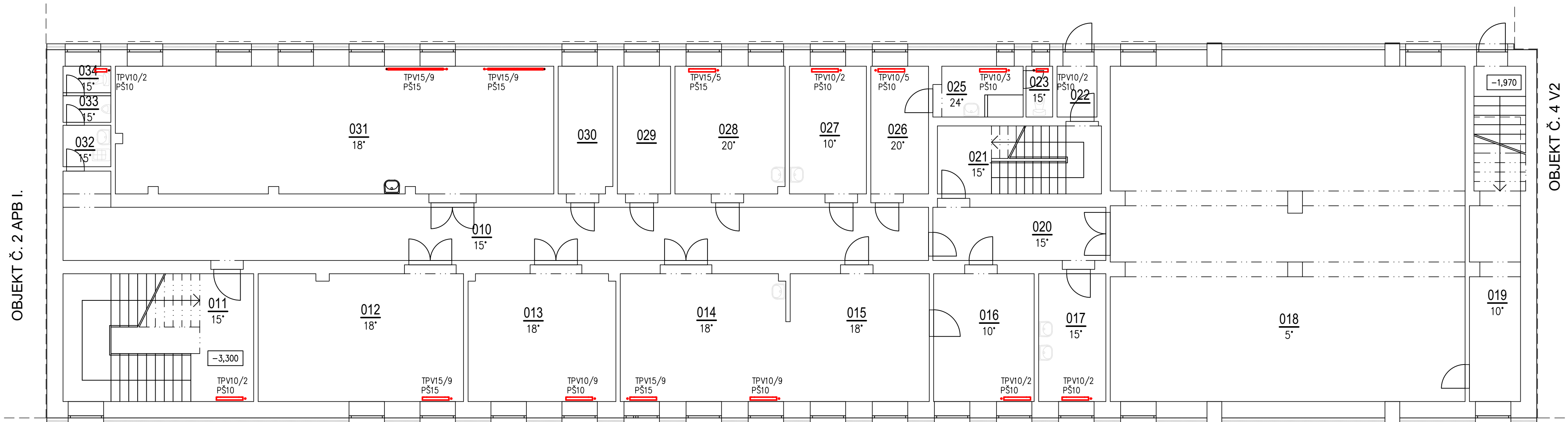
Archívne číslo: 016/17P-401-1/2

Dátum: September 2017

Č.	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
1	Demontáž armatúry závitovej s dvomi závitmi do G 1/2 - 0,00045t	ks	30,000		
2	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi do G 1/2	ks	15,000		
3	<i>Ventil do spiatočky RL-5 DN10, priamy, s prednastavením, napúšťanie, vypúšťanie a uzavretie, prípojka na vyk. teleso s kužel. tes., na rúru hrdlom</i>	ks	10,000		
4	<i>Ventil do spiatočky RL-5 DN15, priamy, s prednastavením, napúšťanie, vypúšťanie a uzavretie, prípojka na vyk. teleso s kužel. tes. na rúru hrdlom</i>	ks	5,000		
5	Montáž ventilu závitového termostatického rohového jednoregulačného G 3/8	ks	10,000		
6	<i>Ventil TS-90-V DN10, termostat., priamy, s plynulým skrytým prednastavením, prípojka na vyk. teleso s kužel. tes., prípoj. na rúru univerzál. hrdlom</i>	ks	10,000		
7	Montáž ventilu závitového termostatického rohového jednoregulačného G 1/2	ks	5,000		
8	<i>Ventil TS-90-V DN15, termostat., priamy, s plynulým skrytým prednastavením, prípojka na vyk. teleso s kužel. tes., prípoj. na rúru univerzál. hrdlom</i>	ks	5,000		
9	Montáž termostatickej hlavice kvapalinovej jednoduchej	súb.	141,000		
10	<i>Hlavica termostat. "Mini GS" M28x1,5, s polohou "0", priamymi drážkami, s kvapalin. snímačom</i>	ks	141,000		
11	<i>Kolíky zarážkové, pre termostaty "Mini"</i>	ks	141,000		
12	Presun hmôt pre armatúry v objektoch výšky nad 6 do 24 m	%	26,607		
13	Vyregulovanie ventilu s termostatickým ovládaním	ks	141,000		
14	Napustenie vody do vykurovacieho systému vrátane potrubia o v. pl. vykurovacích telies	m2	141,000		
15	Vypúšťanie vody z vykurovacích sústav o v. pl. vykurovacích telies	m2	141,000		
16	Vykurovacia skúška	hod	72,000		

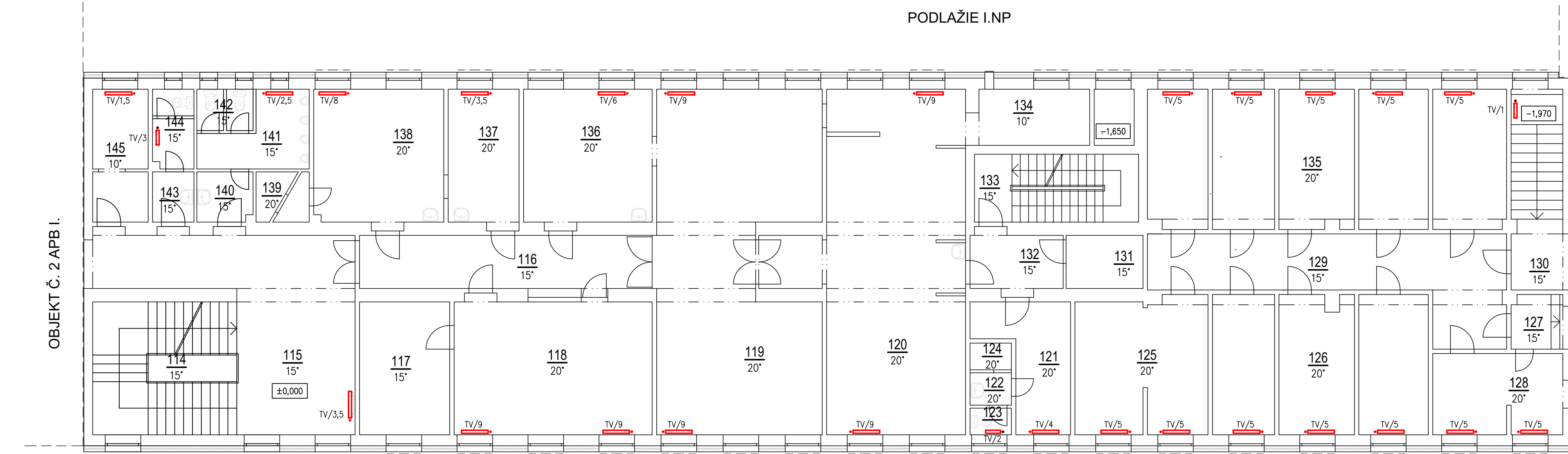
**Celkom**

PODLAŽIE I.PP



Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha miestnosti [m <sup>2</sup> ]
010	CHODBA	54,93
011	SCHODISKO	27,86
012	ELEKTRIKÁRSKA DIELŇA	30,44
013	MAJARSKA DIELŇA	22
014	ZAMOČNICKA DIELŇA	24,65
015	ZAMOČNICKA DIELŇA	20,63
016	SKLAD	15,01
017	PRÍPRAVA ZELENINY	9,83
018	SKLAD ZEMIAKOV	134,96
019	SKLAD	16,5
020	CHODBA	11,19
021	SCHODISKO	12,93
022	ZÁDVERIE	2,32
023	WC	1,55
025	UMYVÁREN+SPRCHA	5,07
026	ŠATŇA ODSŔODENÝCH	8,75
027	SKLAD	11,56
028	ŠATŇA ODSŔODENÝCH	16,36
029	ROZDELOVAČ ÚK	8,11
030	ELEKTROROZVODNA	8,26
031	STOLÁRSKA DIELŇA	64,19
032	UMYVÁREN	2,27
033	PISOÁR	1,46
034	WC	1,62

PODLAŽIE I.NP



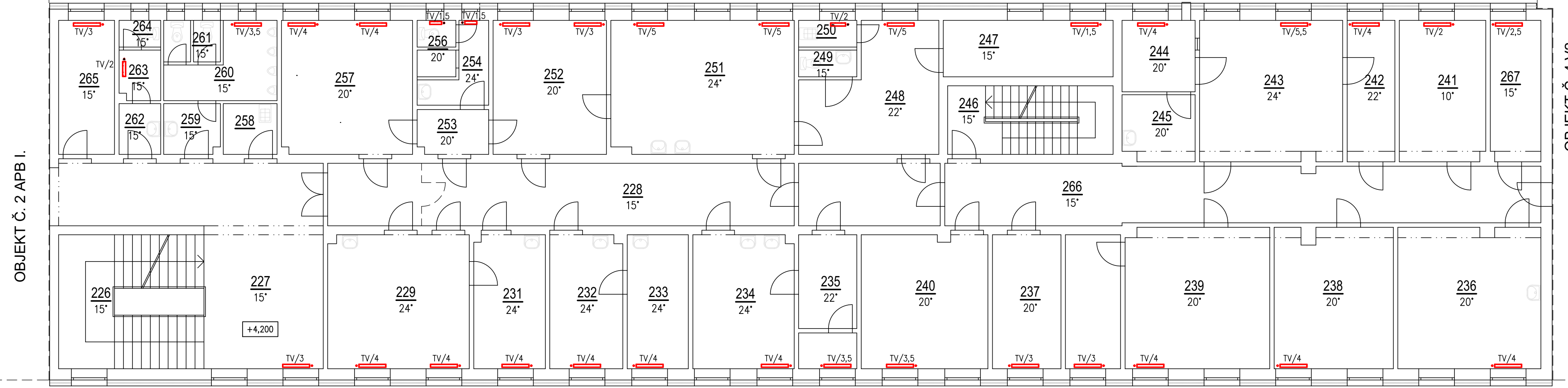
Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha miestnosti [m <sup>2</sup> ]
114	SCHODISKO	21,94
115	CHODBA	37,31
116	CHODBA	18,1
117	ARCHÍV	13,73
118	VIACŔELOVÁ MIESTNOSŤ	30,62
119	JEDÁLEŇ PRISLUŠNÍKOV	59,72
120	VÝVAROVŇA + OFIS	59,33
121	ŠATŇA KUCHAROV	10,26
122	UMYVÁREN	1,54
123	WC	1,26
124	SPRCHA	1,4
125	VÝŠETROVACIA MIESTNOSŤ	20,32
126	VÝŠETROVACIA MIESTNOSŤ	9,98
127	CHODBA	3,71
128	KANCELÁRIA	11,95
129	CHODBA	28,01
130	SCHODISKO	11,8
131	PRÍRUČNÝ SKLAD	4,68
132	CHODBA	6,36
133	SCHODISKO	12,77
134	SKLAD	7,46
135	VÝŠETROVACIA MIESTNOSŤ	54,46
136	JEDÁLEŇ PRE PRISLUŠNÍKOV	19,91
137	ŠATŇA	11,13
138	ŠATŇA	20,04
139	SPRCHA	2,93
140	UMYVÁREN MUŽI	3,14
141	PISOÁRE	7,26
142	WC MUŽI	3
143	UMYVÁREN ŽENY	2,38
144	PREDSEŇ + WC ŽENY	3,69
145	SKLAD	8,44

- VYKUROVACIE TELESO ČLÁNKOVÉ
- REGISTER REBROVÝ
- TPV10/x TERMOSTATICKÝ VENTIL PRIAMY NOVÝ  
NASTAVENIE VENTILU  
DIMENZIA
- PŠ10/x ŠROUBENIE RADIATOROVÉ PRIAME NOVE  
NASTAVENIE ŠROUBENIA  
DIMENZIA
- TV/x TERMOSTATICKÝ VENTIL EXISTUJÚCI  
NASTAVENIE VENTILU



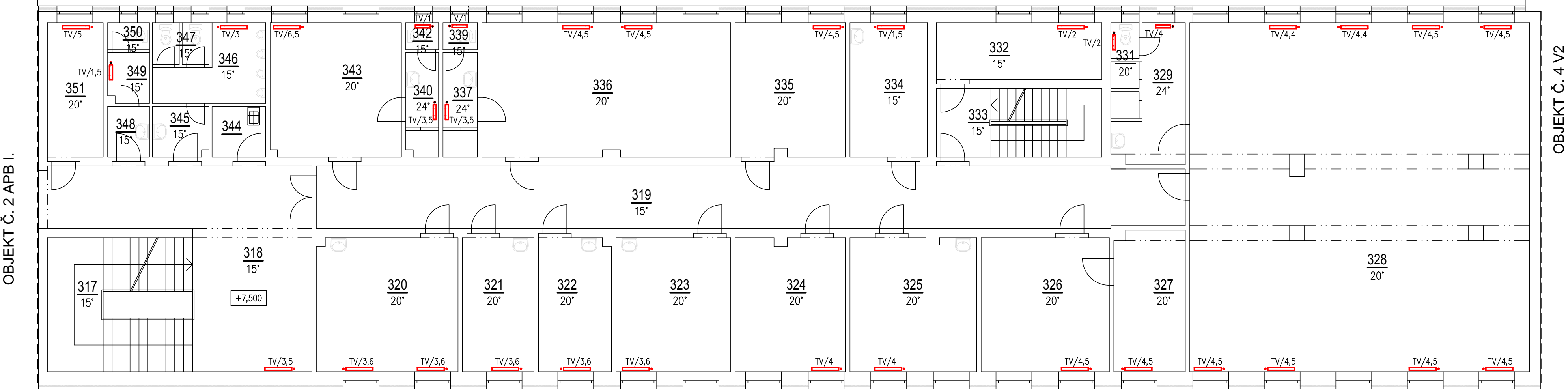
ZMENA	OR. POLE	POPIS ZMENY	VYKONAL	SCHVÁLIL	DÁTUM
		ING. MIROSLAV DIVOK AMETYSTOVÁ 11, 974 05 B. BYSTRICA		ČÍSLO ZÁKAZKY: 016/17	
NÁZOV ZÁKAZKY:		MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV-OBJEKT 67 APB II. KOMENSKÉHO 5970/7, BANSKÁ BYSTRICA		SO, PS: SO APB II. PS	
NÁZOV VÝKRESU:		SO APB II. ÚSTREDNÉ KÚRENIE <b>DISPOZÍCIA ÚK I.PP – I.NP</b>			
VYPRACOVAL:	VED. PROJEKTANT:	DÁTUM:	FORMÁT:	MIERKA:	POR. ČÍSLO:
ING. M.DIVOK	ING. M.DIVOK	09/2017	A 2 /A4 8	1:100	03
PROJEKTANT:	HL. INŽ. PROJEKTU:	ARCH. ČÍSLO:	016/17P-401-1/3		
ING. M.DIVOK	ING.ARCH. M. BIZOŇ				

PODLAŽIE II.NP



Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha miestnosti [m <sup>2</sup> ]
226	SCHODISKO	21,94
227	CHODBA	32,87
228	CHODBA	32,87
229	AMBULANCIA	21,62
231	AMBULANCIA	10,89
232	SLUŽOBNÝ LEKÁR	11,1
233	SLUŽOBNÝ LEKÁR	9,23
234	AMBULANCIA	1,38
235	ČAKÁREŇ + SKLAD	8,65
236	KANCELÁRIA SPDaČ	22,63
237	KANCELÁRIA	10,52
238	KANCELÁRIA SPDaČ	18,7
239	KANCELÁRIA SPDaČ	31,22
240	KANCELÁRIA SPDaČ	19,18
241	SKLAD	13,71
242	ČAKÁREŇ	7,62
243	RTG	22,63
244	SNIMAČ	5,88
245	TMÁVÁ KOMORA	5,34
246	SCHODISKO	12,77
247	SKLAD ZDRAVOT. MATERIÁLU	10,83
248	ČAKÁREŇ	16,95
249	WC	1,76
250	UPRATOVACIA KOMORA	1,76
251	AMBULANCIA	27,67
252	ZDRAVOTNÉ SESTRY	17,27
253	PREDSEŇ	3,7
254	UMYVÁREŇ	4,04
256	WC + SPRCHA	2,57
257	SLUŽOBNÝ LEKÁR	19,9
258	UPRATOVACIA KOMORA	3,06
259	UMYVÁREŇ MUŽI	3,14
260	PISOÁRE	7,26
261	WC MUŽI	3
262	UMYVÁREŇ ŽENY	2,38
263	PREDSEŇ ŽENY	2,32
264	WC ŽENY	1,4
265	SKLAD	8,44
266	CHODBA	49,49
267	ARCHÍV SPDaČ	8,02

PODLAŽIE III.NP



Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha miestnosti [m <sup>2</sup> ]
317	SCHODISKO	21,94
318	CHODBA	38,96
319	CHODBA	60,88
320	KANCELÁRIA	21,45
321	KANCELÁRIA	10,97
322	KANCELÁRIA	11,1
323	KANCELÁRIA	17,49
324	KANCELÁRIA	16,88
325	KANCELÁRIA	19,18
326	KANCELÁRIA	19,52
327	KANCELÁRIA	11,26
328	ŠATNA	132,26
329	UMYVÁREŇ	8,24
331	WC + SPRCHA	3,24
332	ARCHÍV	10,71
333	SCHODISKO	12,77
334	ARCHÍV	11,87
335	KANCELÁRIA	16,68
336	ŠATNA	37,59
337	UMYVÁREŇ+SPRCHA	4,03
339	WC	1,04
340	UMYVÁREŇ+SPRCHA	3,79
342	WC	1,00
343	ŠATNA	19,9
344	UPRATOVACIA KOMORA	3,06
345	UMYVÁREŇ MUŽI	3,14
346	PISOÁRE	7,26
347	WC MUŽI	3,00
348	UMYVÁREŇ ŽENY	2,38
349	PREDSEŇ ŽENY	2,32
350	WC ŽENY	1,4
351	KANCELÁRIA	8,6

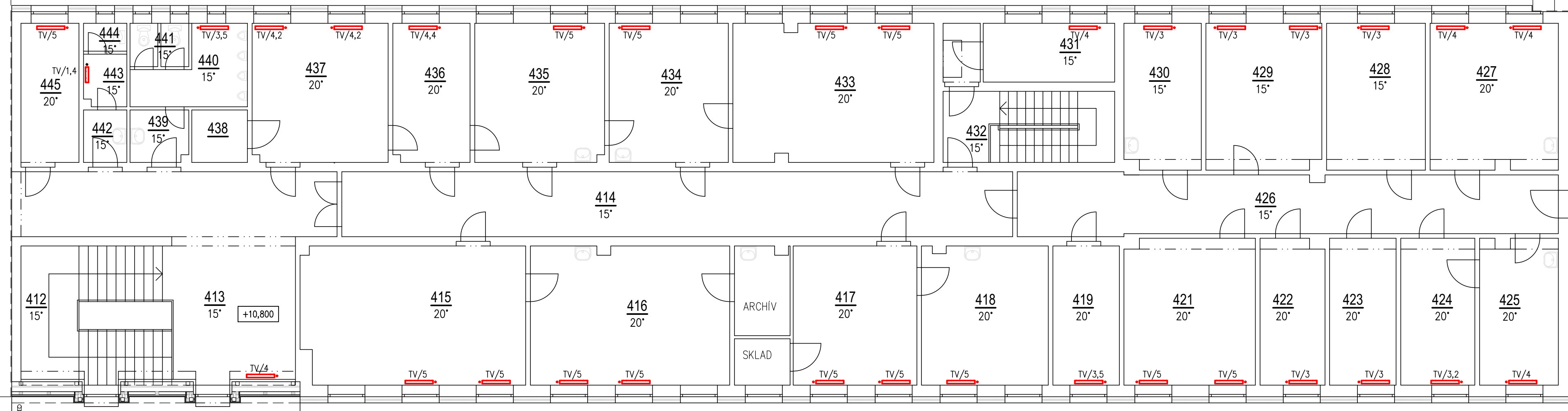
● VYKUROVACIE TELESO ČLÁNKOVÉ  
 TV/x TERMOSTATICKÝ VENTIL EXISTUJÚCI  
 └ NASTAVENIE VENTILU



ZMENA	OR. POLE	POPIS ZMENY	VYKONAL	SCHVÁLIL	DÁTUM
ING. MIROSLAV DIVOK AMETYSŤOVÁ 11, 974 05 B. BYSTRICA			ČÍSLO ZÁKAZKY: 016/17		
NÁZOV ZÁKAZKY: MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV-OBJEKT 87 APB II. KOMENSKÉHO 5970/7, BANSKÁ BYSTRICA			SO, PS: SO APB II., PS		
NÁZOV VÝKRESU: SO APB II. ÚSTREDNÉ KÚRENIE			DISPOZÍCIA ÚK II.NP – III.NP		
VYPRACOVAL: ING. M.DIVOK	VED. PROJEKTANT: ING. M.DIVOK	DÁTUM: 09/2017	FORMÁT: A 2 /A4 8	MIERKA: 1:100	POR. ČÍSLO: 04
PROJEKTANT: ING. M.DIVOK		HL. INŽ. PROJEKTU: ING.ARCH. M. BIZOŇ		ARCH. ČÍSLO: 016/17P-401-1/4	



PODLAŽIE IV.NP



Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha miestnosti [m <sup>2</sup> ]
412	SCHODISKO	21,94
413	CHODBA	41,63
414	CHODBA	45,74
415	KANCELÁRIA	32,47
416	KANCELÁRIA+ARCHIV	33,98
417	KANCELÁRIA+SKLAD	20,87
418	KANCELÁRIA	18,34
419	KANCELÁRIA	9,84
421	KANCELÁRIA	20,01
422	KANCELÁRIA	9,8
423	KANCELÁRIA	10,21
424	KANCELÁRIA	11,4
425	VÝŠETROVACIA MIESTNOSŤ	11,94
426	CHODBA	33,82
427	KANCELÁRIA	19,54
428	ARCHIV	15,2
429	MIESTNOSŤ PRE UTAJ. SKUT.	17,67
430	SERVEROVŇA	11,7
431	ARCHIV	8,08
432	SCHODISKO	15,39
433	KANCELÁRIA	29,15
434	KANCELÁRIA	17,49
435	KANCELÁRIA	19
436	KANCELÁRIA	11,35
437	KANCELÁRIA	19,9
438	SKLAD	3,06
439	UMYVAREŇ MUŽI	3,14
440	PISOÁRE	7,26
441	WC MUŽI	3
442	UMYVAREŇ ŽENY	2,38
443	PREDSIEN ŽENY	2,32
444	WC ŽENY	1,4
445	KANCELÁRIA	8,6

● VYKUROVACIE TELESO ČLÁNKOVÉ  
 TV/x TERMOSTATICKÝ VENTIL EXISTUJÚCI  
 NASTAVENIE VENTILU



ZMENA	OR. POLE	POPIS ZMENY	VYKONAL	SCHVÁLIL	DÁTUM
ING. MIROSLAV DIVOK AMETYSTOVÁ 11, 974 05 B. BYSTRICA			ČÍSLO ZÁKAZKY: 016/17		
NÁZOV ZÁKAZKY: MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV-OBJEKT č7 APB II. KOMENSKÉHO 5970/7, BANSKÁ BYSTRICA			SO, PS:	STUPEŇ:	PS
NÁZOV VÝKRESU: SO APB II. ÚSTREDNÉ KÚRENIE <b>DISPOZÍCIA ÚK IV.NP</b>					
VYPRACOVAL: ING. M.DIVOK	VED. PROJEKTANT: ING. M.DIVOK	DÁTUM: 09/2017	FORMÁT: A 3 /A4 4	MIERKA: 1:100	POR. ČÍSLO: 05
PROJEKTANT: ING. M.DIVOK	HL. INŽ. PROJEKTU: ING.ARCH. M. BIZOŇ	ARCH. ČÍSLO: 016/17P-401-1/5			