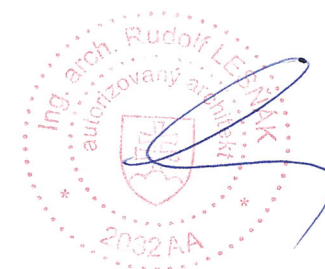
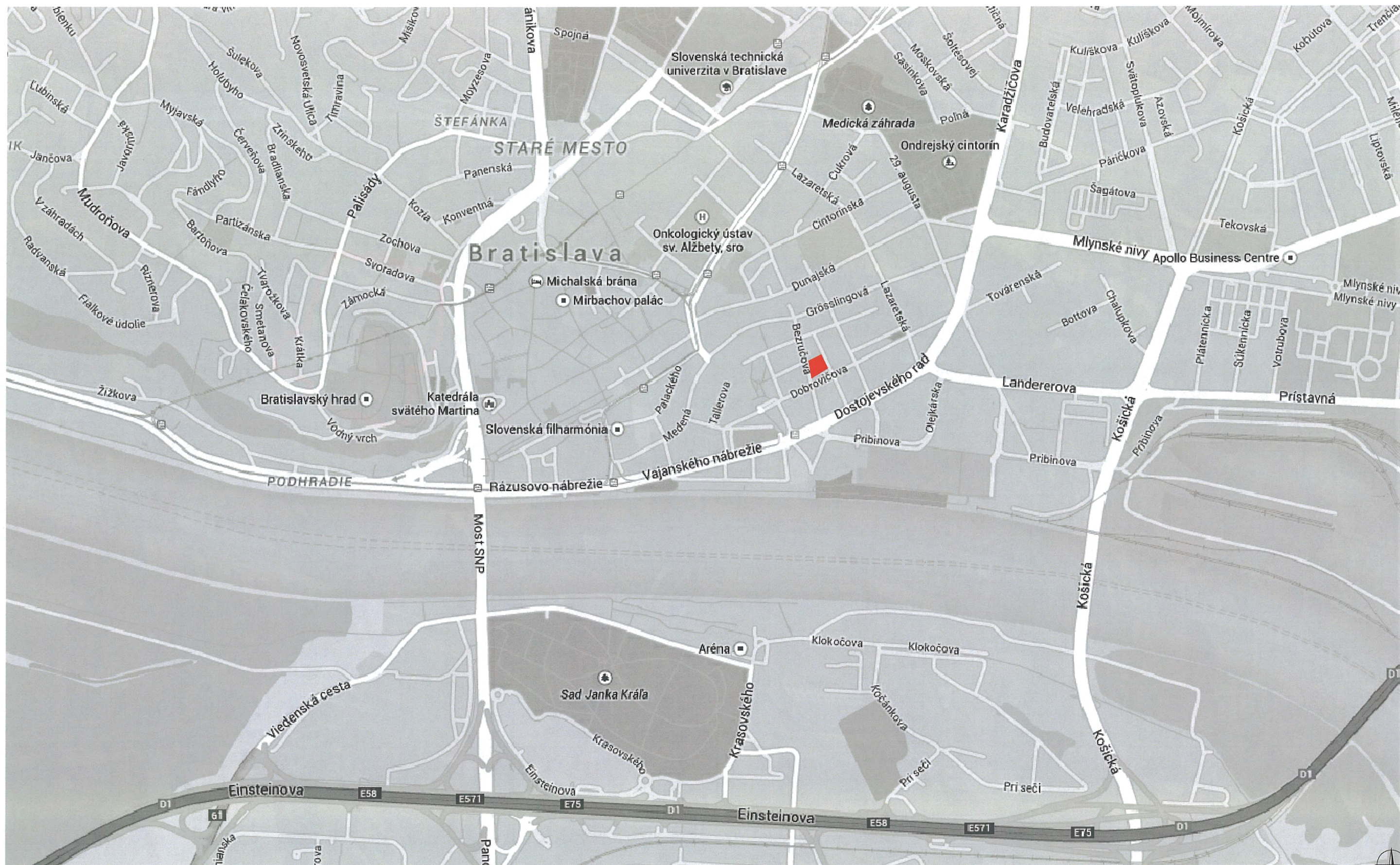


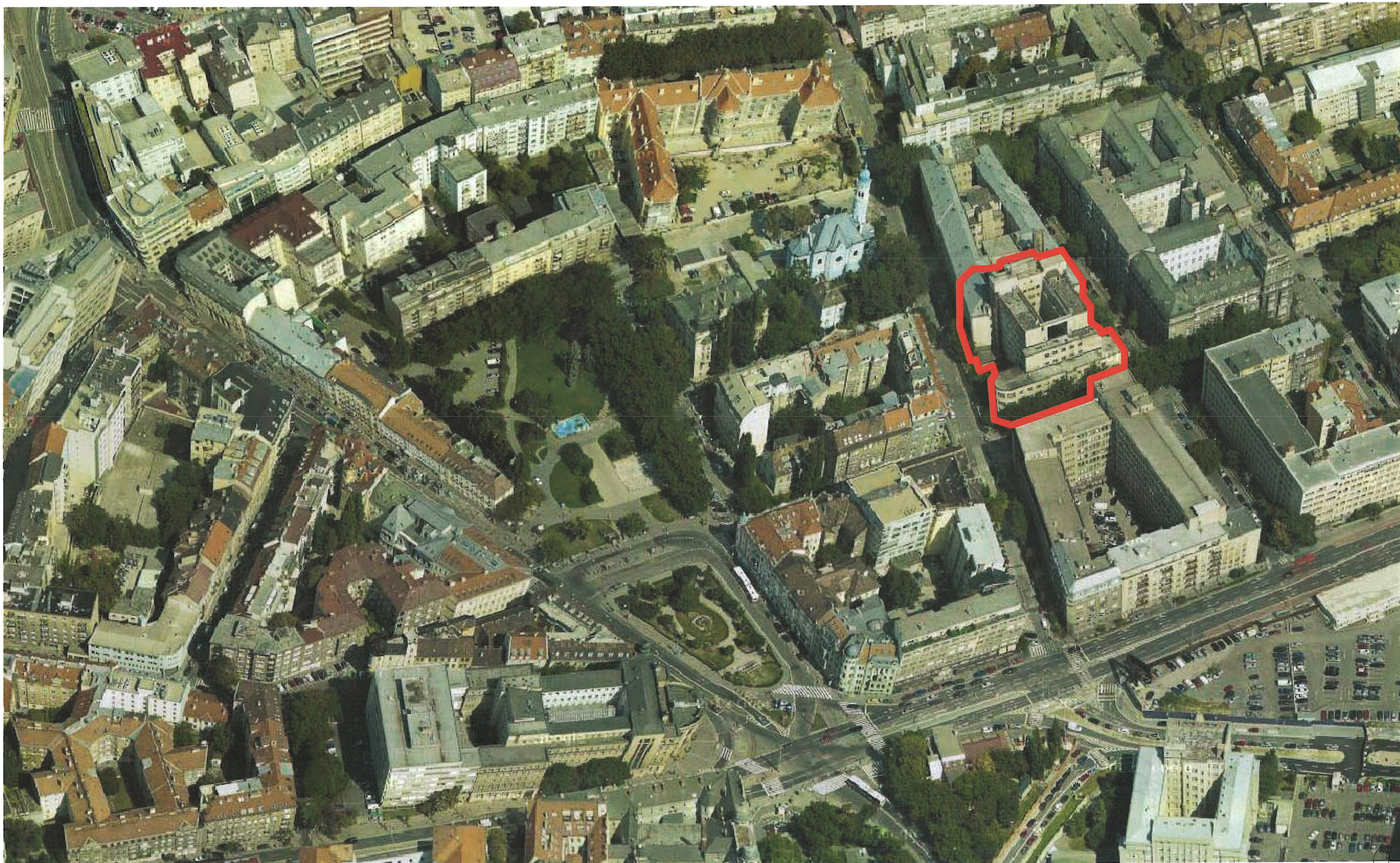
REKONŠTRUKCIA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5
Zmena funkčného využitia z hotela na polyfunkčný objekt
Zmena zámeru EIA, október 2014



REKONŠTRUKCIA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5

DEVELOPER BEZRUCHOVA INVEST s.r.o.
AUTORI Ing. Arch. DUŠAN DINAJ + RULES ARCHITEKT







DOTKNUTÁ PARCELA-Č.8964

Správa katastra pre hlavné mesto SR Bratislavu	Okres	Bratislava	Obec	BA-m.č.	Kat. územie	STARE MESTO
	Číslo zákazky	0591/12	Vektorová mapa		Mierka	1 : 1000 Kód 1
KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY						
na parcelu:						
Vyhotoval						
Dňa	15.07.2013	Meno	DOLNAKOVA S.			
		Zaokrúhlená a podpis				



REKONŠTRUKCIA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5
7/2014

DEVELOPER BEZRUCHOVA INVEST s.r.o.
AUTORI Ing. Arch. DUŠAN DINAJ + RULES ARCHITEKTI

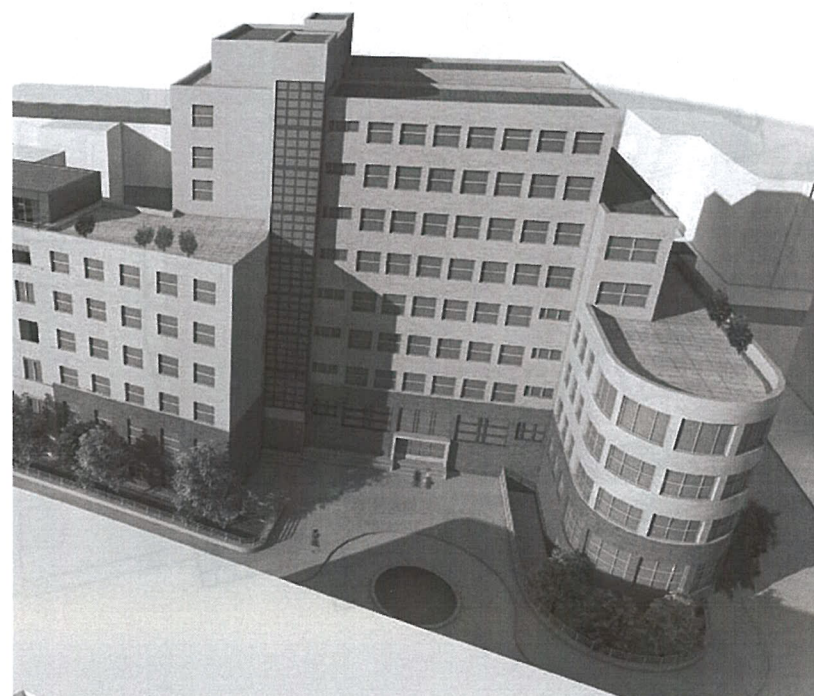
SITUÁCIA NA PODKLADE KATASTRÁLNEJ MAPY 1:1000



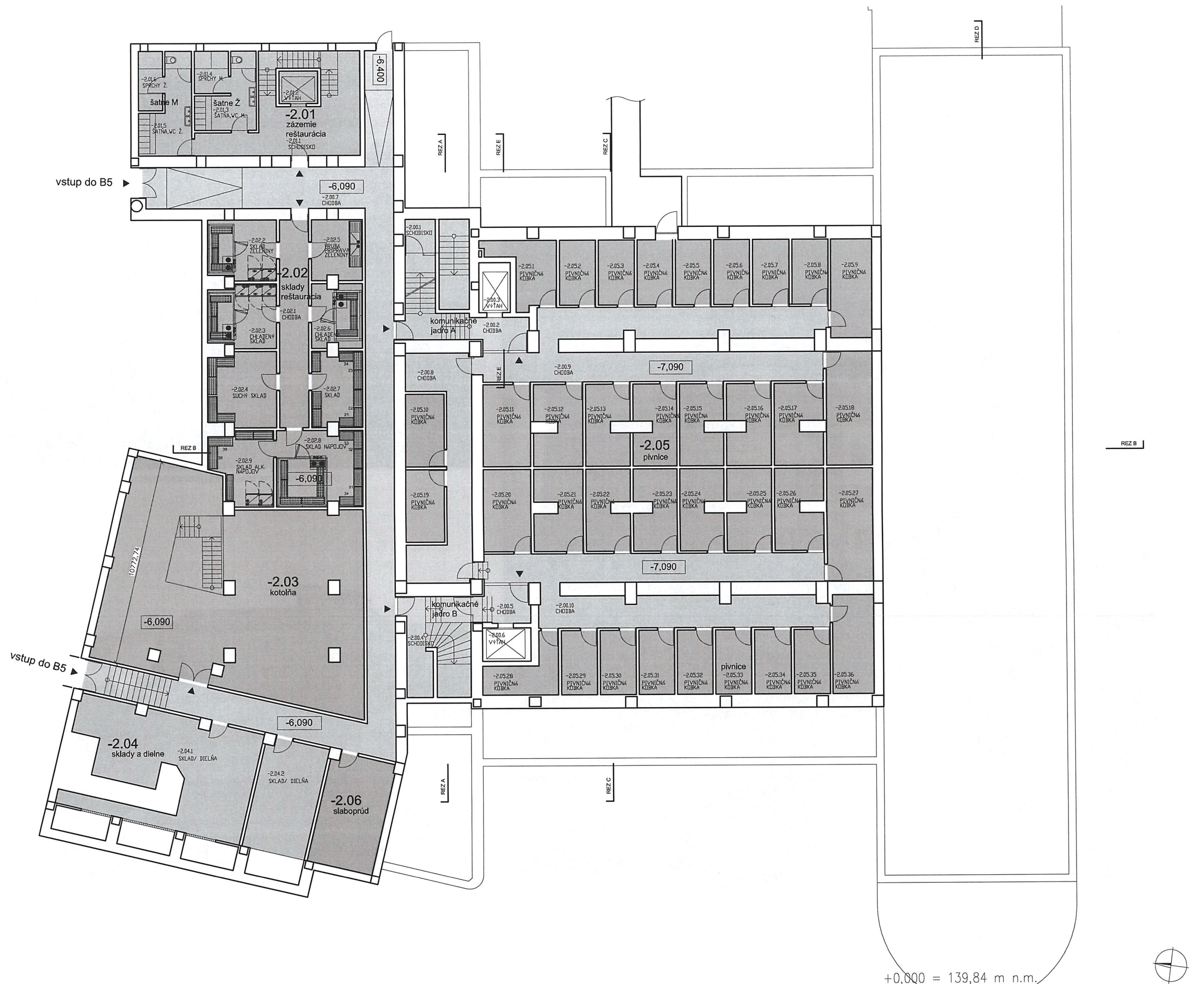
obr.1: Pohľad na budovu z križovatky Dobrovičova- Bezručova



obr.2: Pohľad na fasádu z Lomonosovovej ulice



obr.3: Vizualizácia- návrh obnovy budovy, zachovanie jej architektonického výrazu v max. miere.

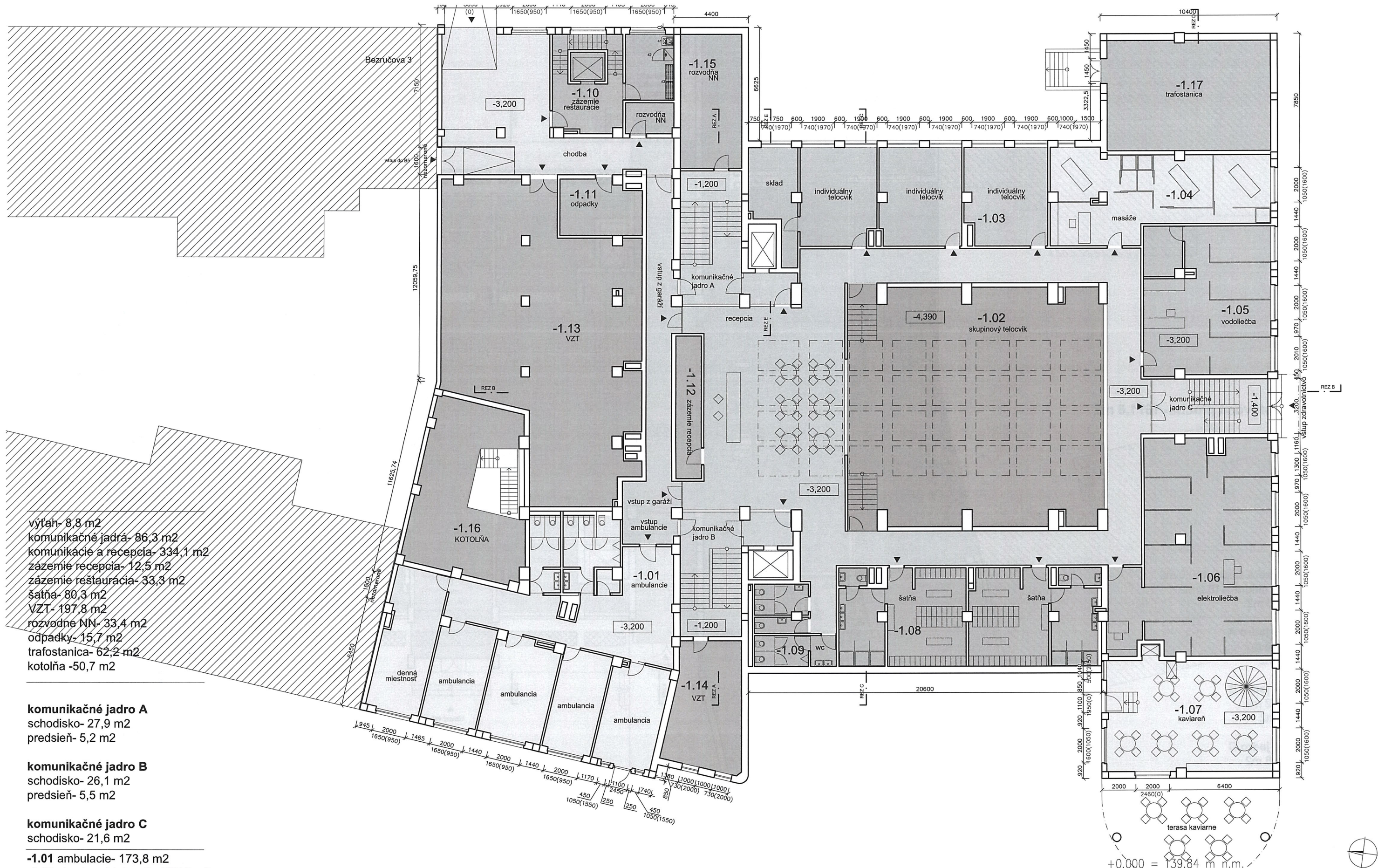


výťah- 8,8 m2
komunikačné jadrá- 49,7 m2
komunikácie- 233,7 m2
zázemie a sklady reštaurácie- 167,7 m2
pivnice- 307,4 m2
kotelňa- 135,1 m2
sklady a dielne- 65,2 m2
slaboprúd- 20,1 m2

komunikačné jadro A
schodisko- 10,7 m2
predsieň - 15,0
komunikačné jadro B
schodisko- 17,7 m2
predsieň- 5,5

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJ.	ING. ARCH. DUŠAN BŔIAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT		AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABNOVSKÁ 45, 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A MIESTO STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA ARCHITEKTÚRA
	BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	DÁTUM JÚN 2014
		FORMÁT 2 A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU		ČÍSLO VÝKRESU
Pôdorys 2.p.p.		1:200



výťah- 8,8 m²
komunikačné jadro- 86,3 m²
komunikácie a recepcia- 334,1 m²
zázemie recepcia- 12,5 m²
zázemie reštaurácia- 33,3 m²
šatňa- 80,3 m²
VZT- 197,8 m²
rozvodné NN- 33,4 m²
odpadky- 15,7 m²
trafostanica- 62,2 m²
kotelňa- 50,7 m²

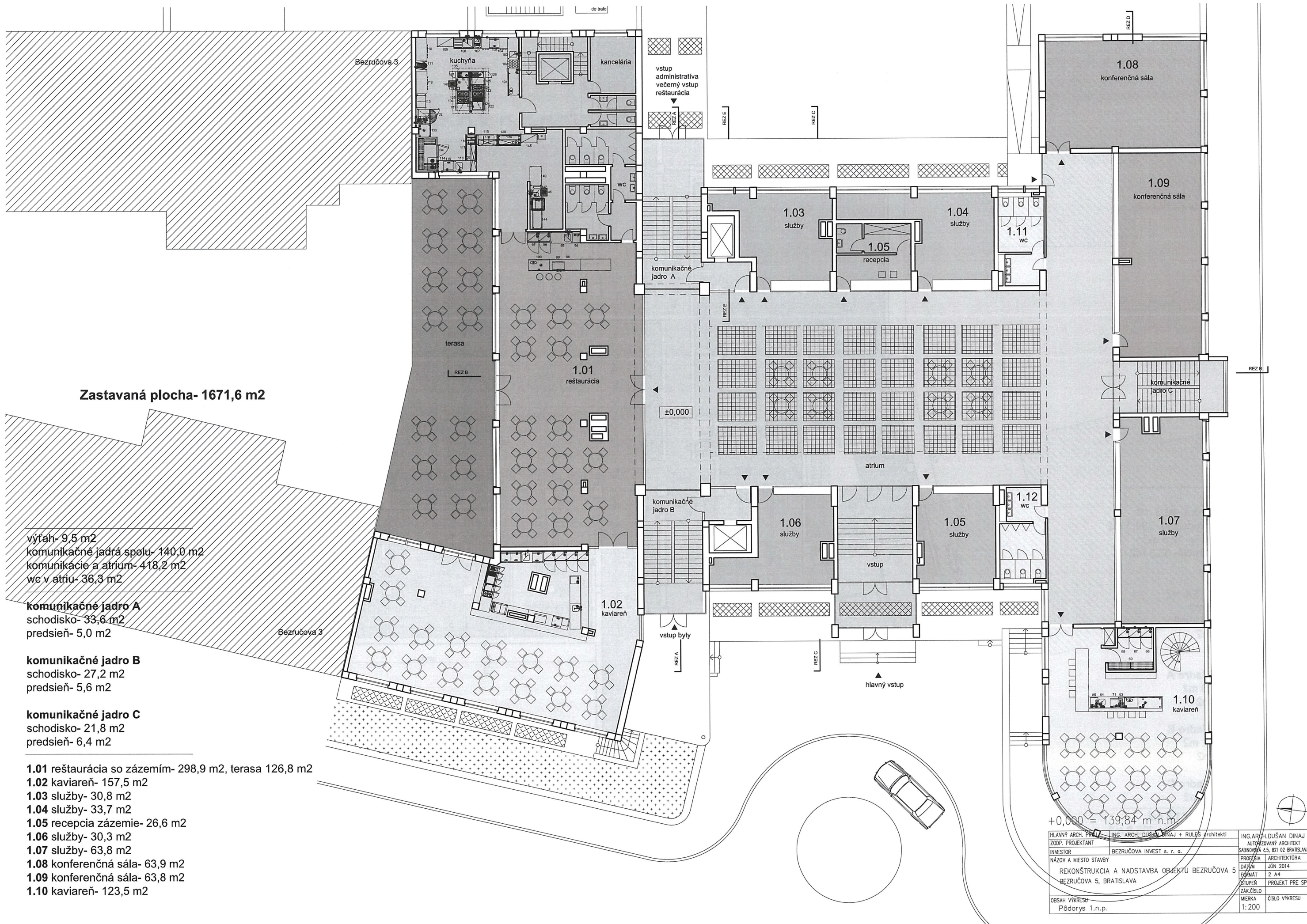
komunikačné jadro A
schodisko- 27,9 m²
predsieň- 5,2 m²

komunikačné jadro B
schodisko- 26,1 m²
predsieň- 5,5 m²

komunikačné jadro C
schodisko- 21,6 m²

-1.01 ambulacie- 173,8 m²
-1.02 skupinový telocvik- 205,6 m²
-1.03 individuálny telocvik- 93,9 m²
-1.04 masáže- 59,0 m²
-1.05 vodoliečba- 63,3 m²
-1.06 elektroliečba- 105,0 m²
-1.07 kaviareň- 62,6 m²

HLAVNÝ ARCH. PROJEKTANT	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT		AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABINOVSKÁ č. 821 02 BRATISLAVA
NAZOV A Miesto STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA ARCHITEKTÚRA
	BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	DÁTUM JÚN 2014
		FORMÁT 2 A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBŠAH VÝKRESU	Pádorys 1.p.p.	MIERKA ČÍSLO VÝKRESU
		1:200



Zastavaná plocha- 1671,6 m2

výťah- 9,5 m2
komunikačné jadrá spolu- 140,0 m2
komunikácie a atrium- 418,2 m2
wc v atriu- 36,3 m2

komunikačné jadro A
schodisko- 33,6 m2
predsieň- 5,0 m2

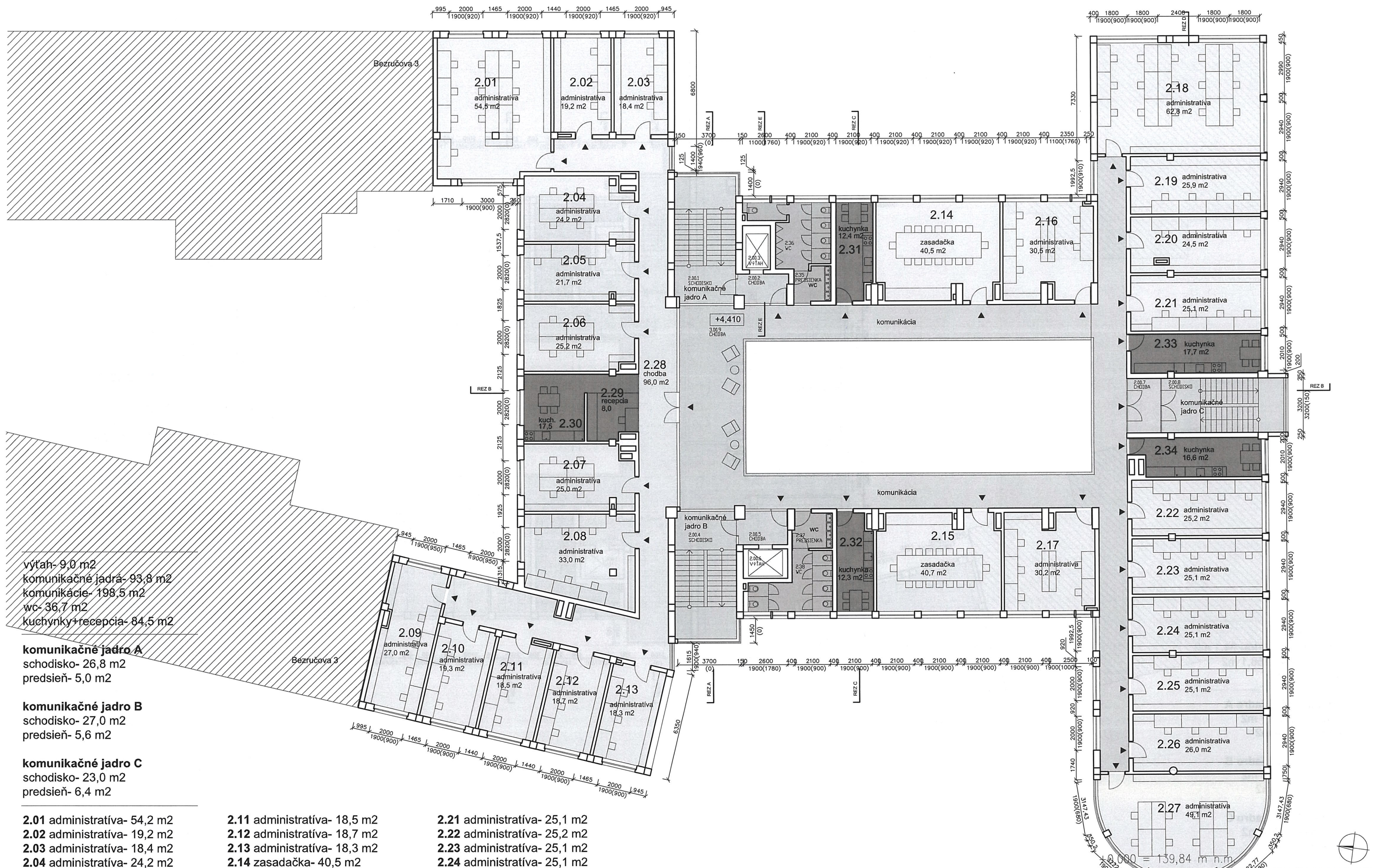
komunikačné jadro B
schodisko- 27,2 m2
predsieň- 5,6 m2

komunikačné jadro C
schodisko- 21,8 m2
predsieň- 6,4 m2

- 1.01 reštaurácia so zázemím- 298,9 m2, terasa 126,8 m2
- 1.02 kaviareň- 157,5 m2
- 1.03 služby- 30,8 m2
- 1.04 služby- 33,7 m2
- 1.05 recepcia zázemie- 26,6 m2
- 1.06 služby- 30,3 m2
- 1.07 služby- 63,8 m2
- 1.08 konferenčná sála- 63,9 m2
- 1.09 konferenčná sála- 63,8 m2
- 1.10 kaviareň- 123,5 m2

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PRÁV. ZODP. PROJEKTANT	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
NÁZOV A MIESTO STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5 BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	SABINOVA 45, 821 02 BRATISLAVA
OBSAH VÝKRESU	Pôdorys 1.n.p.	PROFESSA ARCHITEKTÚRA
		DAŤUM JÚN 2014
		FORMÁT Z A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
		ČÍSLO VÝKRESU
		1:200



vyťah- 9,0 m2
komunikačné jadro- 93,8 m2
komunikácie- 198,5 m2
wc- 36,7 m2
kuchynky+recepčia- 84,5 m2

komunikačné jadro A
schodisko- 26,8 m2
predsieň- 5,0 m2

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m2
predsieň- 5,6 m2

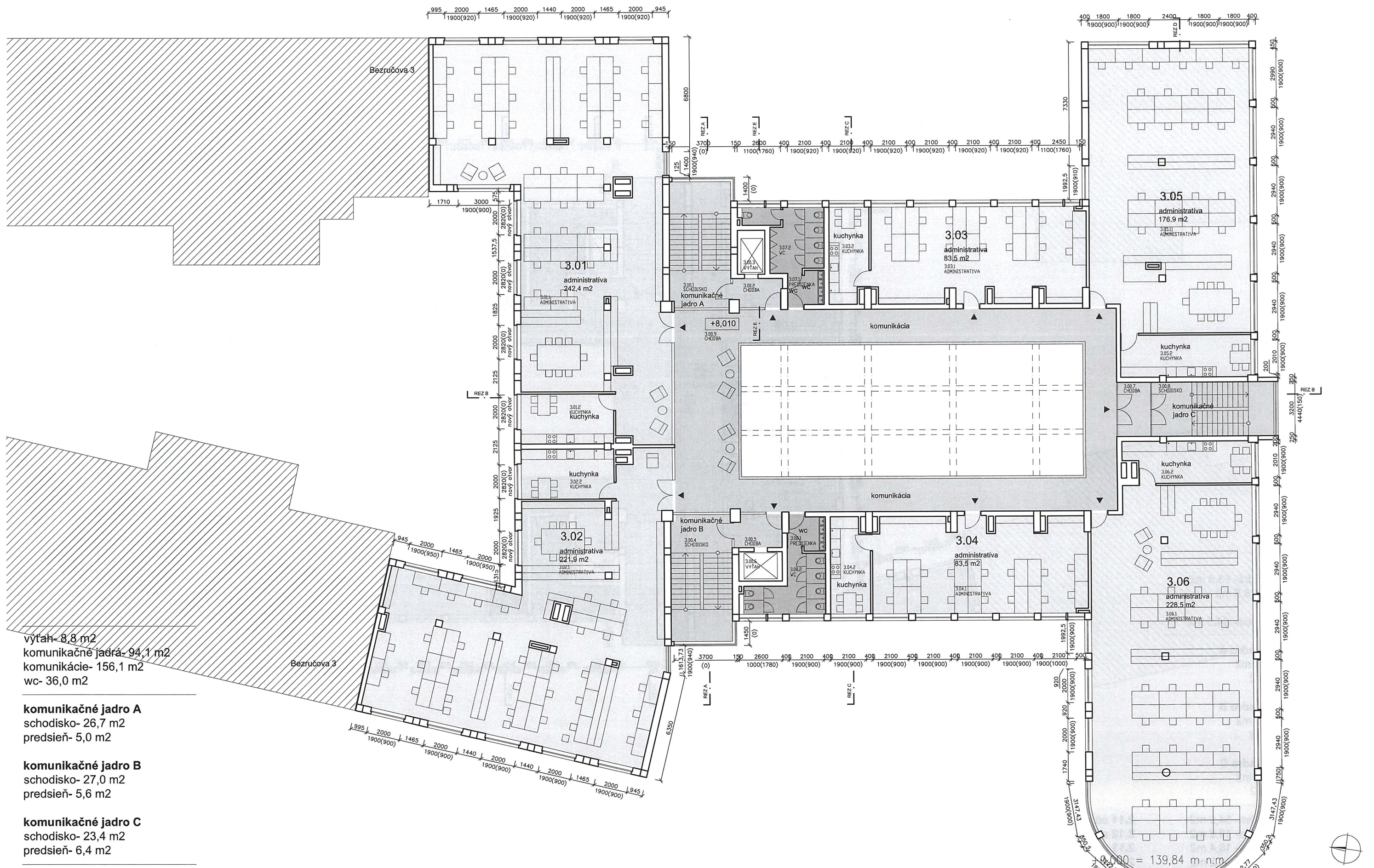
komunikačné jadro C
schodisko- 23,0 m2
predsieň- 6,4 m2

2.01 administratíva- 54,2 m2
2.02 administratíva- 19,2 m2
2.03 administratíva- 18,4 m2
2.04 administratíva- 24,2 m2
2.05 administratíva- 21,7 m2
2.06 administratíva- 25,2 m2
2.07 administratíva- 25,0 m2
2.08 administratíva- 33,0 m2
2.09 administratíva- 27,0 m2
2.10 administratíva- 19,3 m2

2.11 administratíva- 18,5 m2
2.12 administratíva- 18,7 m2
2.13 administratíva- 18,3 m2
2.14 zasadačka- 40,5 m2
2.15 zasadačka- 40,7 m2
2.16 administratíva- 30,5 m2
2.17 administratíva- 30,2 m2
2.18 administratíva- 62,8 m2
2.19 administratíva- 25,9 m2
2.20 administratíva- 24,5 m2

2.21 administratíva- 25,1 m2
2.22 administratíva- 25,2 m2
2.23 administratíva- 25,1 m2
2.24 administratíva- 25,1 m2
2.25 administratíva- 25,1 m2
2.26 administratíva- 26,0 m2
2.27 administratíva- 49,1 m2

HLAVNÝ ARCH. PROJEKT	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + PARTNER architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	SABNOVSKÁ č. 5, 821 02 BRATISLAVA	SABNOVSKÁ č. 5, 821 02 BRATISLAVA
NAZOV A MIEŠTO STAVBY	1900(680)	PROFESIA ARCHITEKTURA
REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	DATUM JÚN 2014	DATUM JÚN 2014
BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	FORMÁT 2 A4	FORMÁT 2 A4
	STUPEŇ PROJEKT PRE SP	STUPEŇ PROJEKT PRE SP
OBSAH VÝKRESU	ZÁK. ČÍSLO	ZÁK. ČÍSLO
Pôdorys 2.n.p.	MIERKA 1:200	MIERKA 1:200
	ČÍSLO VÝKRESU	ČÍSLO VÝKRESU



výťah- 8,8 m²
komunikačné jadro- 94,1 m²
komunikácie- 156,1 m²
wc- 36,0 m²

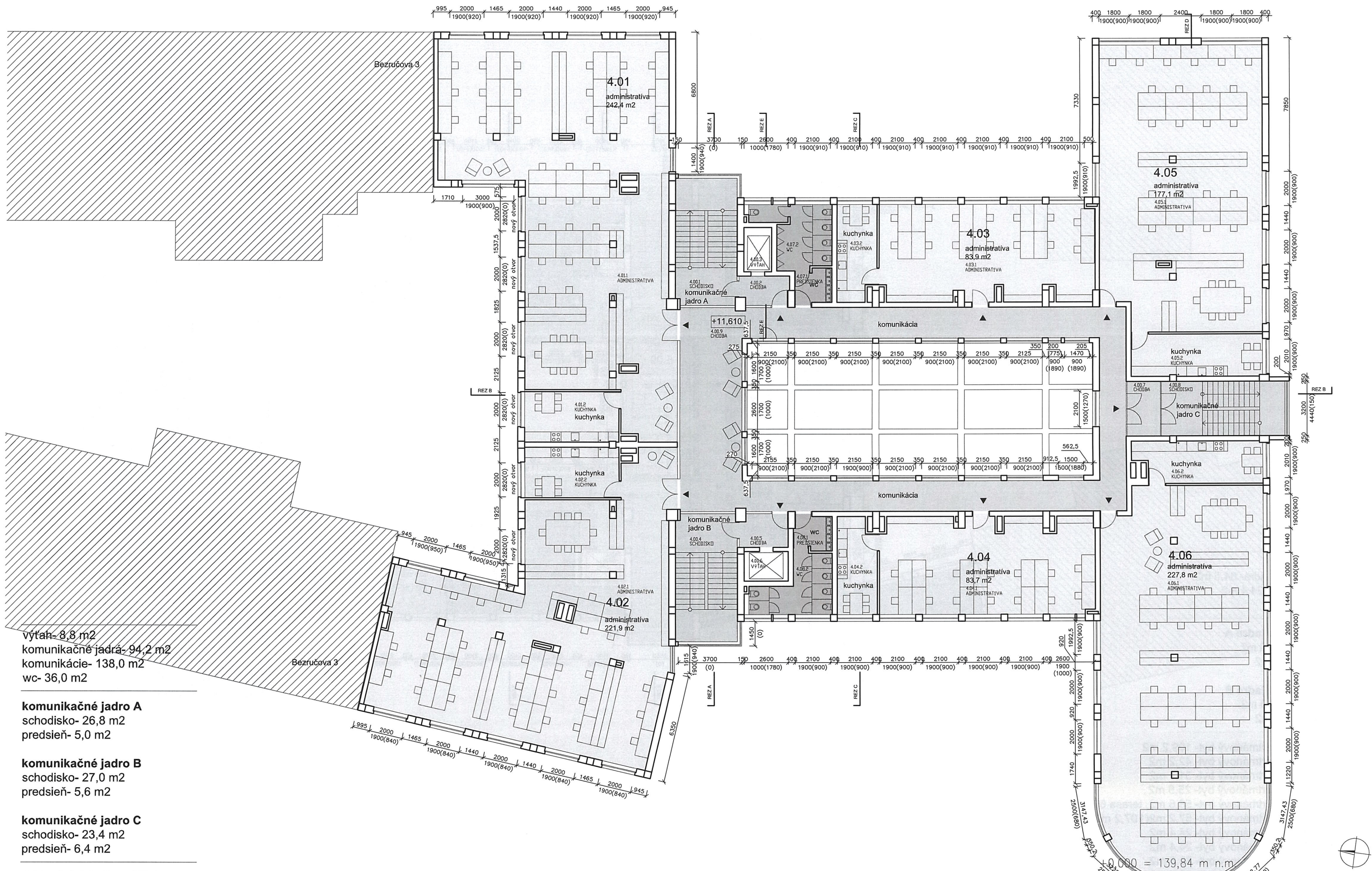
komunikačné jadro A
schodisko- 26,7 m²
predsieň- 5,0 m²

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m²
predsieň- 5,6 m²

komunikačné jadro C
schodisko- 23,4 m²
predsieň- 6,4 m²

3.01 administratíva- 242,5 m²
3.02 administratíva- 222,1 m²
3.03 administratíva- 83,5 m²
3.04 administratíva- 83,5 m²
3.05 administratíva- 176,9 m²
3.06 administratíva- 228,5 m²

HÚBOV, ARCH. PR.	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + PARTNERI architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUČOVA INVESTIČNÁ S.R.O.	SABINOVSKÁ Ľ.S. 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A Miesto STAVBY	1900(900)	PROFESIA
REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUČOVA 5	BEZRUČOVA 5, BRATISLAVA	ARCHITEKTÚRA
BEZRUČOVA 5, BRATISLAVA		DÁTUM
		JUN 2014
		FORMÁT
		2 A4
		STUPEŇ
		PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU		MIERKA
Pôdorys 3.n.p.		1:200
		ČÍSLO VÝKRESU



výťah- 8,8 m²
komunikačné jadrá- 94,2 m²
komunikácie- 138,0 m²
wc- 36,0 m²

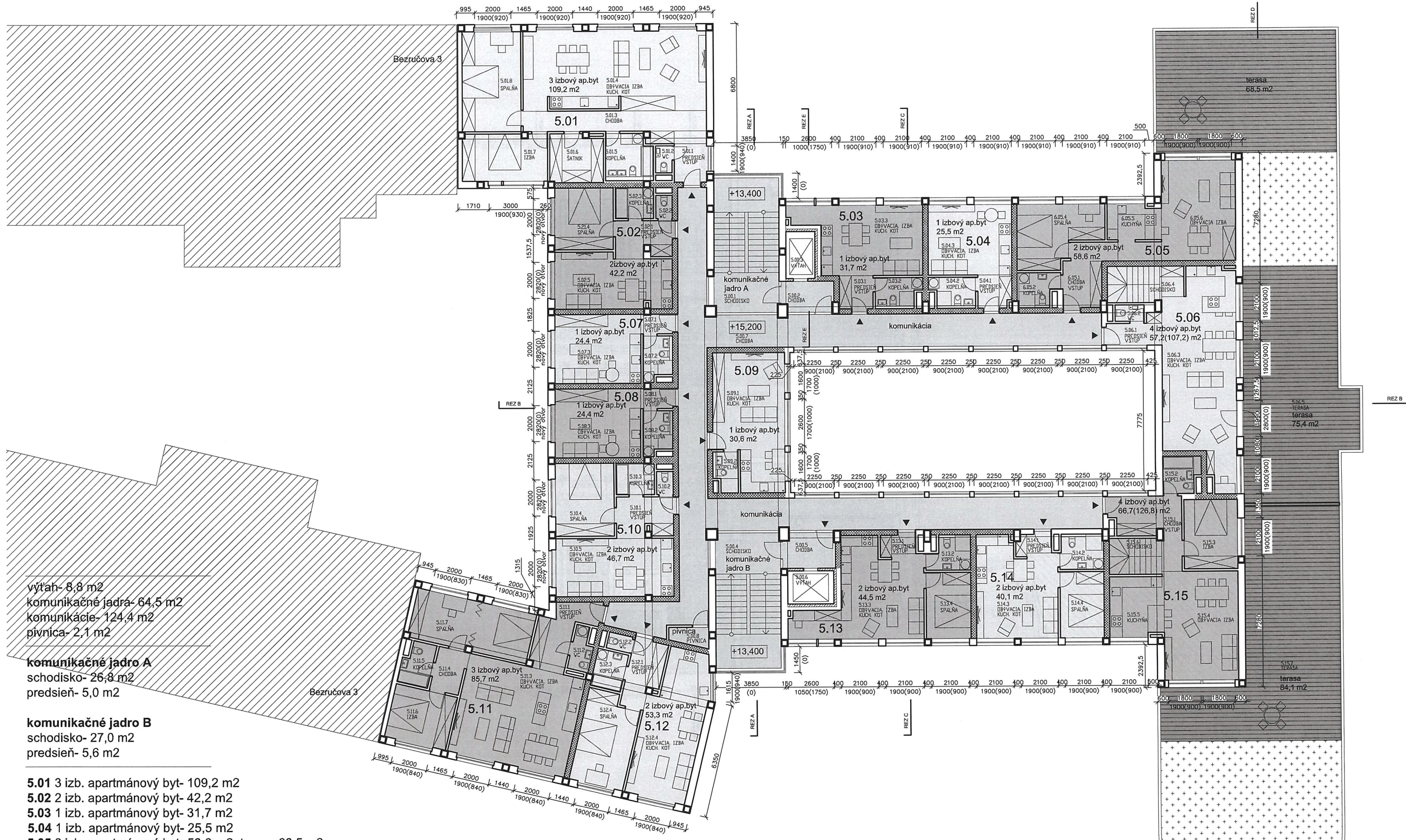
komunikačné jadro A
schodisko- 26,8 m²
predsieň- 5,0 m²

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m²
predsieň- 5,6 m²

komunikačné jadro C
schodisko- 23,4 m²
predsieň- 6,4 m²

4.01 administratíva- 242,4 m²
4.02 administratíva- 221,9 m²
4.03 administratíva- 83,9 m²
4.04 administratíva- 83,7 m²
4.05 administratíva- 177,1 m²
4.06 administratíva- 227,8 m²

HEKRA ARCH. PROJEKT	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + PARTNERI architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT		AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUČOVA INVESTIČNÝ FOND	SABNOVSKÁ č. 5, 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A Miesto STAVBY	2500(680)	PROFESIA
REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUČOVA 5		ARCHITEKTÚRA
BEZRUČOVA 5, BRATISLAVA		DÁTUM
		JÚN 2014
		FORMÁT
		2 A4
		STUPEŇ
		PROJEKT PRE SP
		ZAK. ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU		MIERKA
Pôdorys 4.n.p.		1:200
		ČÍSLO VÝKRESU



výťah- 8,8 m²
komunikačné jadro- 64,5 m²
komunikácie- 124,4 m²
pivnička- 2,1 m²

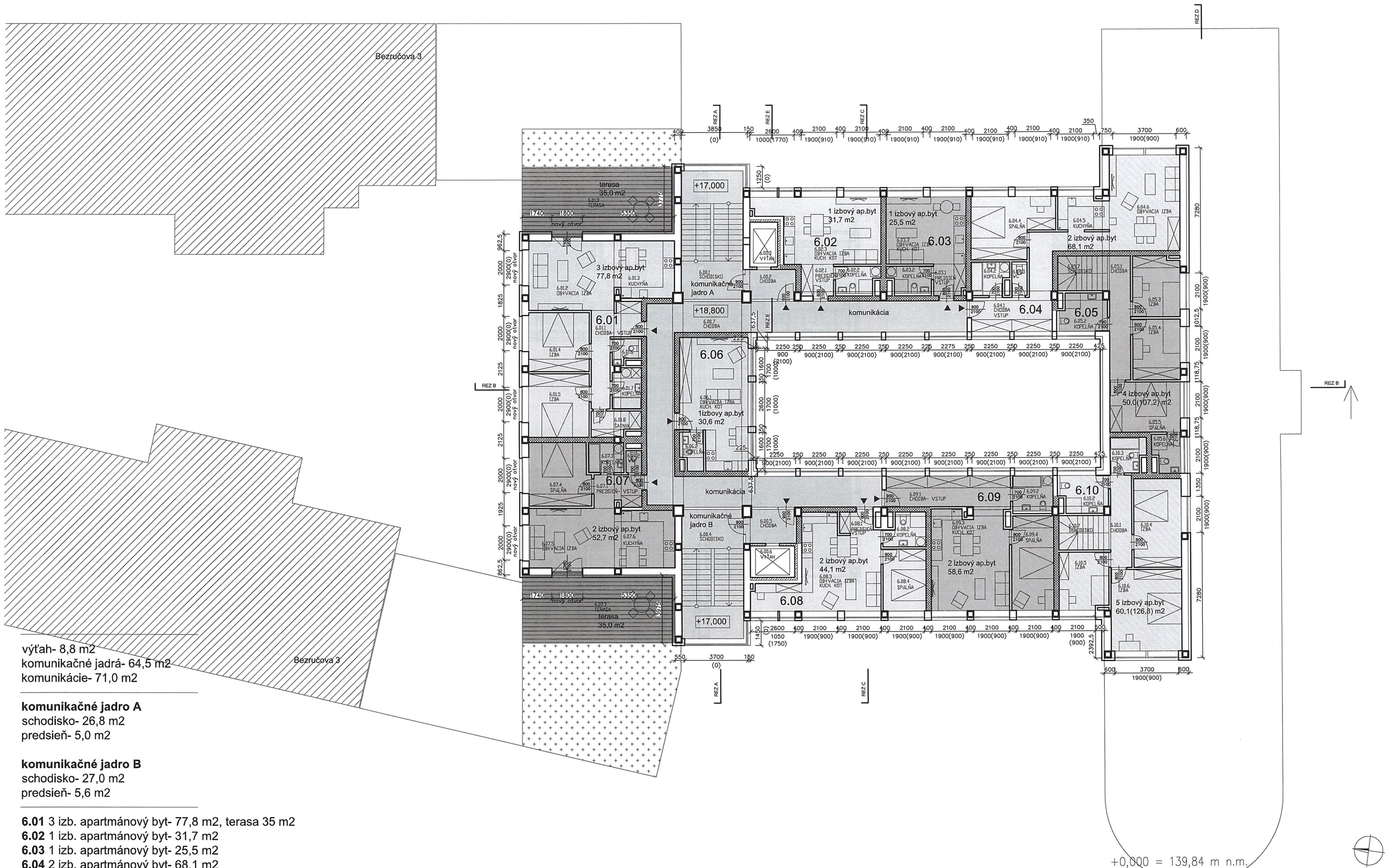
komunikačné jadro A
schodisko- 26,8 m²
predsieň- 5,0 m²

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m²
predsieň- 5,6 m²

- 5.01 3 izb. apartmánový byt- 109,2 m²
- 5.02 2 izb. apartmánový byt- 42,2 m²
- 5.03 1 izb. apartmánový byt- 31,7 m²
- 5.04 1 izb. apartmánový byt- 25,5 m²
- 5.05 2 izb. apartmánový byt- 58,6 m², terasa 68,5 m²
- 5.06 4 izb. apartmánový byt- 57,2 m²(107,2 m²), terasa 75,4 m²
- 5.07 1 izb. apartmánový byt- 24,4 m²
- 5.08 1 izb. apartmánový byt- 24,4 m²
- 5.09 1 izb. apartmánový byt- 30,6 m²
- 5.10 2 izb. apartmánový byt- 46,7 m²
- 5.11 3 izb. apartmánový byt- 85,7 m²
- 5.12 2 izb. apartmánový byt- 53,3 m²
- 5.13 2 izb. apartmánový byt- 44,5 m²
- 5.14 2 izb. apartmánový byt- 40,1 m²
- 5.15 4 izb. apartmánový byt- 66,7 m²(126,8 m²), terasa 84,1 m²

+0,000 = +139,84 m.n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJEKTANT	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABNOVSKÁ č. 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A Miesto STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA ARCHITEKTURA
	BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	DATUM JÚN 2014
		FORMÁT 2 A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK. ČÍSLO
OBŠAH VÝKRESU	Pôdorys 5.n.p.	ČÍSLO VÝKRESU



výťah- 8,8 m2
komunikačné jadrá- 64,5 m2
komunikácie- 71,0 m2

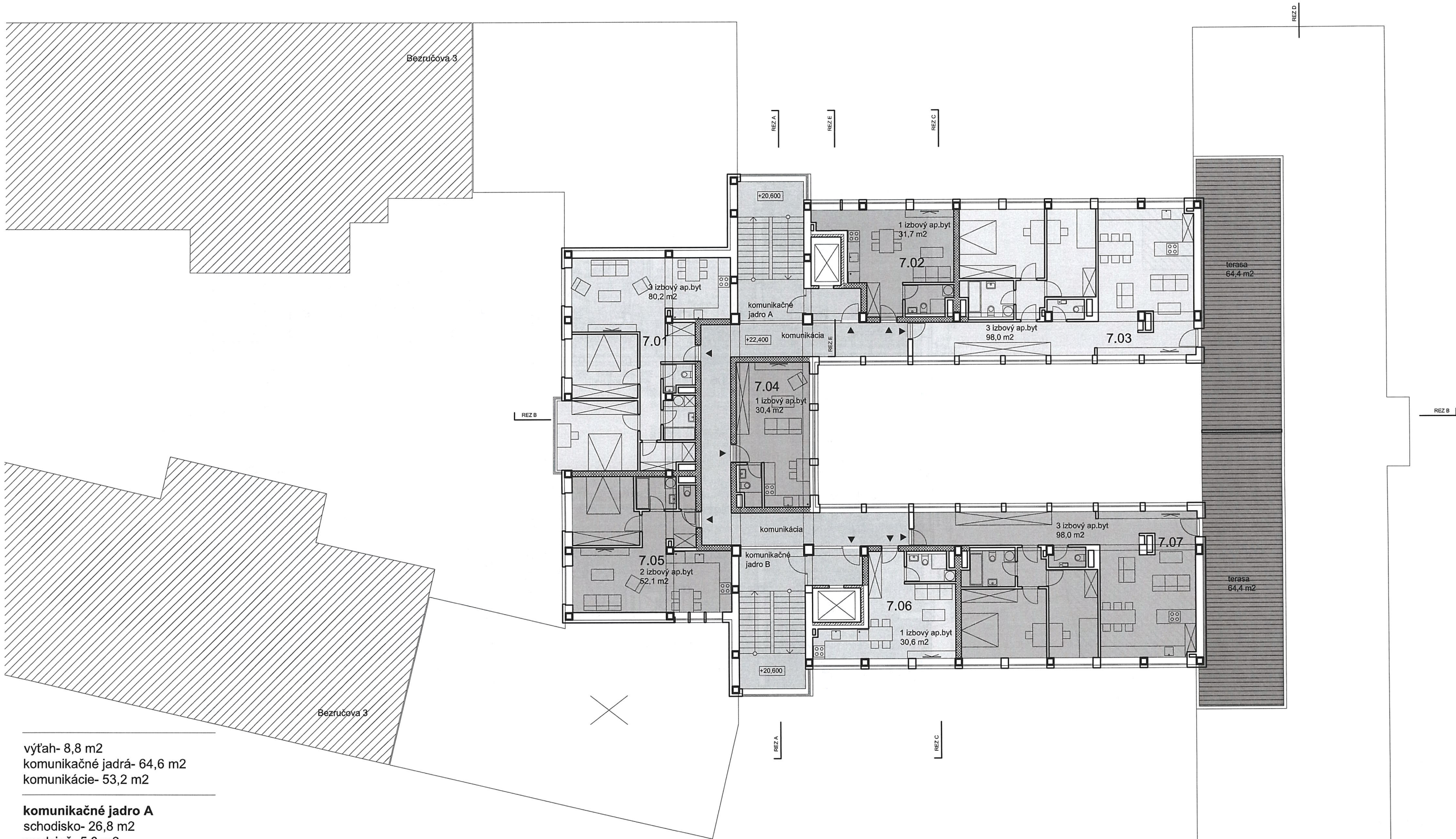
komunikačné jadro A
schodisko- 26,8 m2
predsieň- 5,0 m2

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m2
predsieň- 5,6 m2

- 6.01 3 izb. apartmánový byt- 77,8 m2, terasa 35 m2
- 6.02 1 izb. apartmánový byt- 31,7 m2
- 6.03 1 izb. apartmánový byt- 25,5 m2
- 6.04 2 izb. apartmánový byt- 68,1 m2
- 6.05 4 izb. apartmánový byt- 50,0 m2(107,2 m2)
- 6.06 1 izb. apartmánový byt- 30,3 m2
- 6.07 2 izb. apartmánový byt- 52,7 m2, terasa 35 m2
- 6.08 2 izb. apartmánový byt- 44,1 m2
- 6.09 2 izb. apartmánový byt- 58,6 m2
- 6.10 4 izb. apartmánový byt- 60,1 m2(126.8 m2)

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJ.	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT		AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABNOVSKÁ č.5, 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A MIEŠTO STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA ARCHITEKTÚRA
		DÁTUM JÚN 2014
		FORMÁT Z A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU	Pôdorys 6.n.p.	ČÍSLO VÝKRESU



výťah- 8,8 m2
komunikačné jadrá- 64,6 m2
komunikácie- 53,2 m2

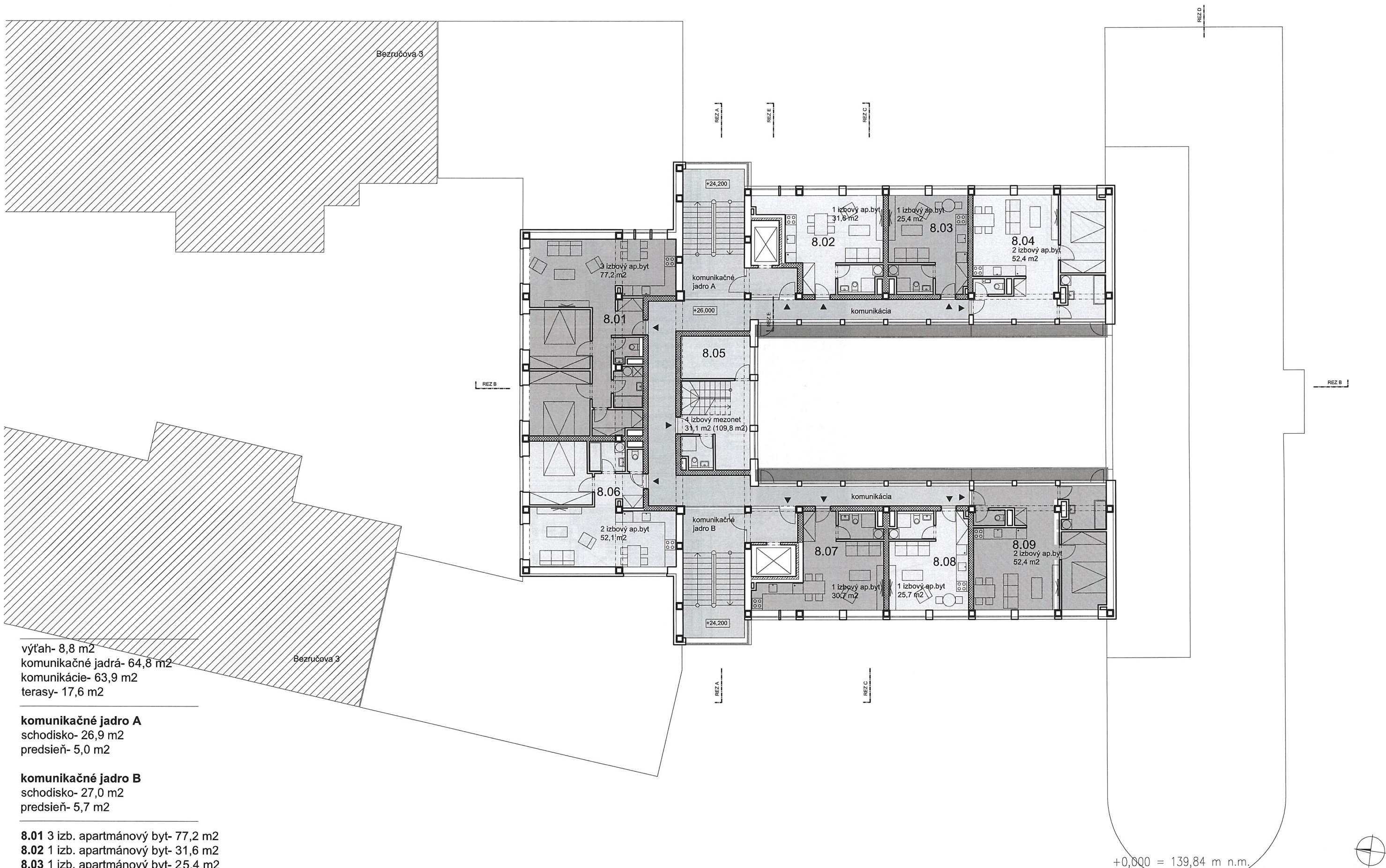
komunikačné jadro A
schodisko- 26,8 m2
predsieň- 5,0 m2

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m2
predsieň- 5,7 m2

- 7.01 3 izb. apartmánový byt- 80,2 m2
- 7.02 1 izb. apartmánový byt- 31,7 m2
- 7.03 3 izb. apartmánový byt- 98,0 m2, terasa 64,4 m2
- 7.04 1 izb. apartmánový byt- 30,4 m2
- 7.05 2 izb. apartmánový byt- 52,1 m2
- 7.06 1 izb. apartmánový byt- 30,6 m2
- 7.07 3 izb. apartmánový byt- 98,0 m2, terasa 64,4 m2

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJ.	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABINOVSKÁ č. 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A Miesto STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA ARCHITEKTÚRA
	BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	DÁTUM JÚN 2014
		FORMÁT Z A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU	Pôdorys 7.n.p.	ČÍSLO VÝKRESU
		1:200



výťah- 8,8 m2
komunikačné jadrá- 64,8 m2
komunikácie- 63,9 m2
terasy- 17,6 m2

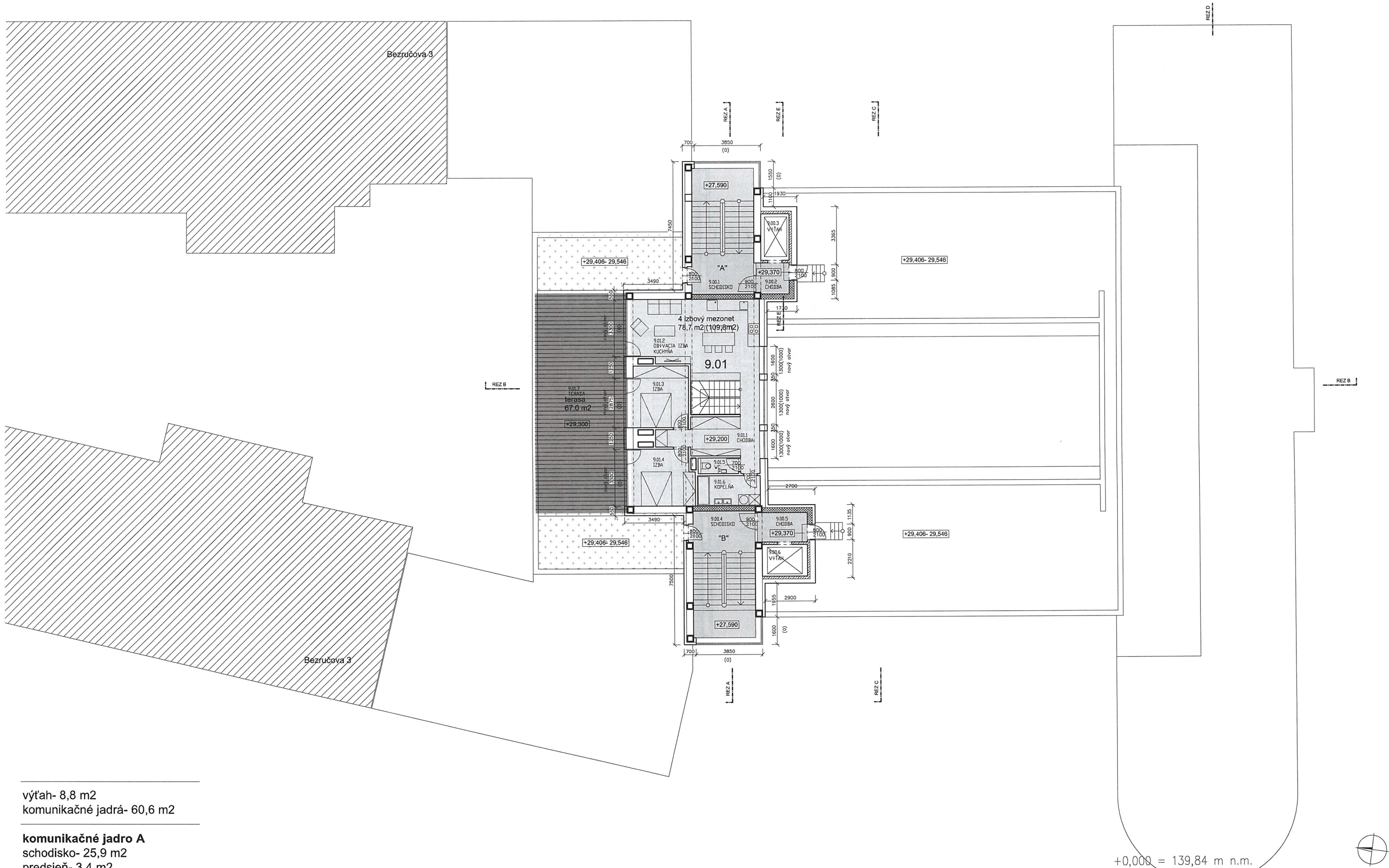
komunikačné jadro A
schodisko- 26,9 m2
predsieň- 5,0 m2

komunikačné jadro B
schodisko- 27,0 m2
predsieň- 5,7 m2

- 8.01 3 izb. apartmánový byt- 77,2 m2
- 8.02 1 izb. apartmánový byt- 31,6 m2
- 8.03 1 izb. apartmánový byt- 25,4 m2
- 8.04 2 izb. apartmánový byt- 52,4 m2, terasa 5,5 m2
- 8.05 4 izb. apartmánový byt- 31,1 m2
- 8.06 2 izb. apartmánový byt- 52,1 m2
- 8.07 1 izb. apartmánový byt- 30,7 m2
- 8.08 1 izb. apartmánový byt- 25,7 m2
- 8.09 2 izb. apartmánový byt- 52,4 m2, terasa 5,5 m2

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJ.	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT		AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABNOVSKÁ ĽS, 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A Miesto STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5	PROFESIA
	BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	ARCHITEKTÚRA
		DÁTUM
		JÚN 2014
		FORMÁT
		2 A4
		STUPEŇ
		PROJEKT PRE SP
		ZAK.ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU	MIERKA	ČÍSLO VÝKRESU
Pôdorys 8.n.p.	1:200	



výťah- 8,8 m2
komunikačné jadrá- 60,6 m2

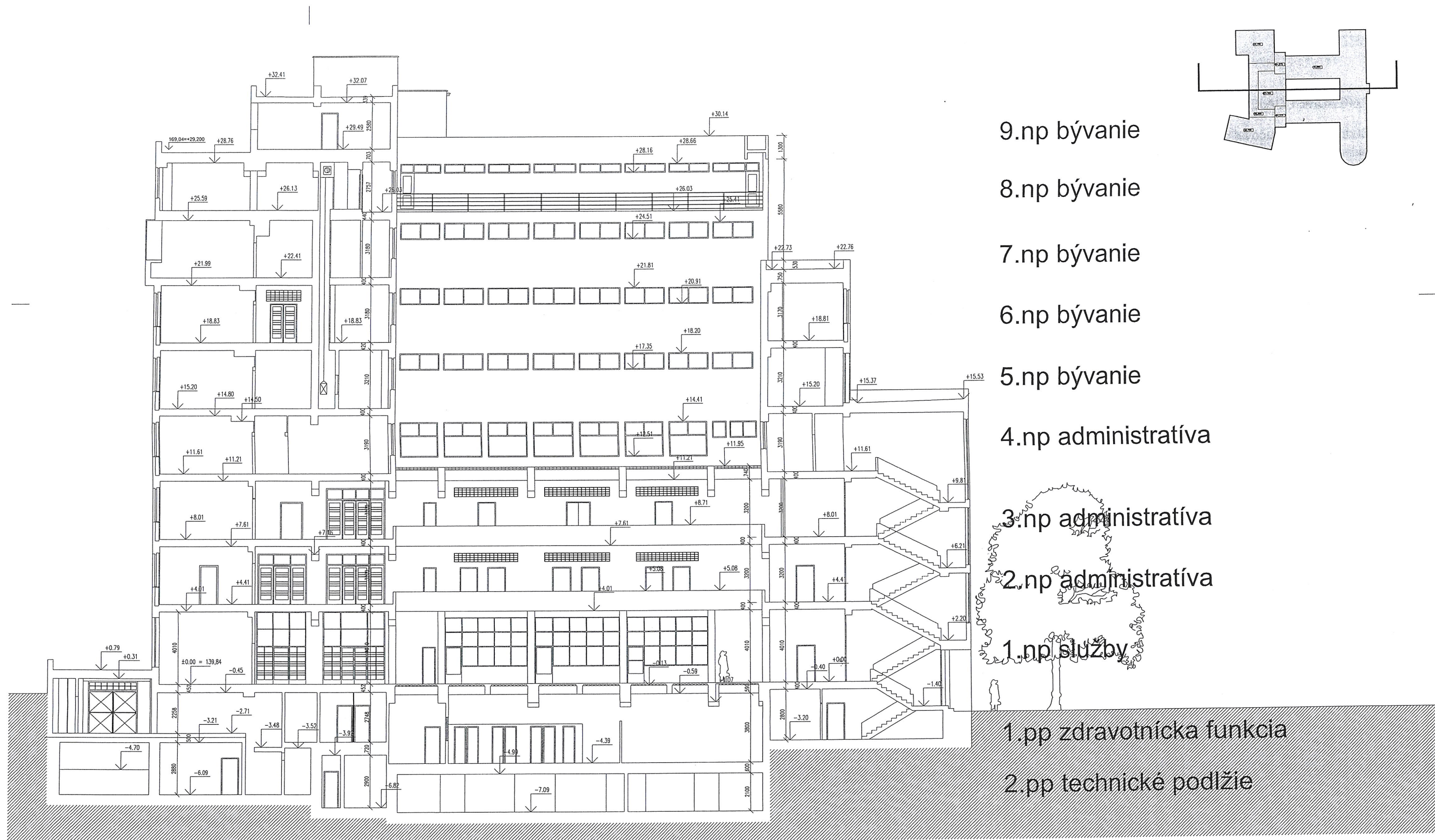
komunikačné jadro A
schodisko- 25,9 m2
predsieň- 3,4 m2

komunikačné jadro B
schodisko- 26,5 m2
predsieň- 4,9 m2

9.01 3 izb. apartmánový byt- 78,7 m2, terasa 67 m2

+0,000 = 139,84 m n.m.

HLAVNÝ ARCH. PROJ.	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ + RULES architekti	ING. ARCH. DUŠAN DINAJ
ZODP. PROJEKTANT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT	AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
INVESTOR	BEZRUCHOVA INVEST s. r. o.	SABNOVSKÁ ĽS, 821 02 BRATISLAVA
NÁZOV A MIEŠTO STAVBY	REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA OBJEKTU BEZRUCHOVA 5 BEZRUCHOVA 5, BRATISLAVA	PROFESIA JUN 2014
		ARCHITEKTURA
		FORMÁT 2 A4
		STUPEŇ PROJEKT PRE SP
		ZAK. ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU		ČÍSLO VÝKRESU
Pôdorys 9.n.p.		1:200



9.np bývanie

8.np bývanie

7.np bývanie

6.np bývanie

5.np bývanie

4.np administratíva

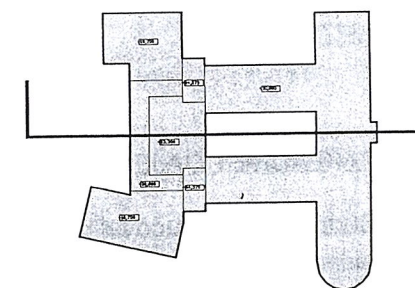
3.np administratíva

2.np administratíva

1.np služby

1.pp zdravotnícka funkcia

2.pp technické podlažie



BEZRUCHOVA 5

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Budova na Bezručovej č. 5 tvorí spolu s budovou Bezručova č. 3 výškovo a architektonicky jeden ucelený blok na pozemkoch, ohraničených Bezručovou-Dobrovičovou-Lomonosovou a Gajovou ulicou. Pozostáva v súčasnosti z troch traktov – stredného, severného a južného. Trakty sú komponované do tvaru písmena „H“, čím sa vytvoril priestor pre veľkolepú centrálnu halu v strede dispozície. Stredný trak tvorí najväčší objem celej budovy, je 9-podlažný, s podzemným podlažím, ustúpený od uličnej fronty tak, že po oboch stranách vznikli otvorené nádvorja s parkovou úpravou. Hlavný (centrálny) vstup do budovy je orientovaný z Bezručovej ulice a ústi do centrálnej haly cez tri podlažia. Hala je zastrešená sklobetónovým stropom s horným presvetlením. Po oboch stranách stredného traktu sú vedené hlavné schodiská s výťahmi.

Budova bola založená na hrubej betónovej doske tak, aby mohla vzdorovať vztlaku spodnej vody. Objekt je založený na pásach v kombinácii s baranenými betónovými pilotami. Budova bola dôkladne odizolovaná voči vode a vlhkosti. Nosná časť budovy je tvorená železobetónovým skeletom s výplňou z tehál. Stropy sú železobetónové s tehlovými vložkami. Budova bola kvalitne zvukovo izolovaná v mieste podláh, prestupov a stropov a technických zariadení.

Budova Bezručova č. 5 je zapísaná v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok ako kultúrna pamiatka pod číslo 10459, s dobou vzniku 1937 a prevládajúcim slohom – funkcionalizmus.

ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA OBJEKTU.

Pôvodným zámerom investora bola vzhľadom na vynikajúcu polohu v kontakte s historickým jadrom mesta ako aj s novobudovaným centrom mesta, kde sa prelínajú funkcie kultúrne – SND, komerčné – Eurovea, administratívne a obytné, realizácia hotela vyššej kategórie. Pre tento zámer bola spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie. Dňa 03.04.2014 bolo vydané stavebným úradom Bratislava I rozhodnutie o umiestnení stavby 1303.

Tento zámer sa napriek vynaloženému úsiliu nepodarilo naplniť. Po prehodnotení situácie na trhu nehnuteľností navrhujeme zmeniť využitie objektu Bezručova 5 z hotela na polyfunkčný objekt s funkciami: bývanie, prechodné ubytovanie, administratíva a zdravotníctvo.

Navrhovaná je zmena funkcie z pôvodnej - administratíva a nemocnica – na novú – bývanie, apartmánové bývanie a občianska vybavenosť.

Nové funkčné využitie je nasledovné:

2. podzemné podlažie- technické podlažie

1. podzemné podlažie- zdravotnícka funkcia

1. nadzemné podlažie- služby a konferenčné sály, stravovacie zariadenia

2. nadzemné podlažie- administratíva

3. nadzemné podlažie- administratíva

4. nadzemné podlažie- administratíva

5. nadzemné podlažie- bývanie

6. nadzemné podlažie- bývanie

7. nadzemné podlažie- bývanie

8. nadzemné podlažie- bývanie

9. nadzemné podlažie- bývanie

Tieto nové funkcie sú navrhnuté tak, že využívajú pôvodné architektonické kvality objektu. Riešenie ponecháva materiálové a detailové charakteristické prvky, nezasahuje do konštrukcie a fasád, zmeny sú navrhnuté hlavne v priečkach. Budova bude s Bezručovou č. 3 prepojená átriom od 1.NP. Pomer jednotlivých funkčných častí reguluje Územný plán zóny Dunajská. Regulácia sa vzťahuje na celý blok – t.j. objekty Bezručova 3 a 5 ohraničené ulicami Bezručova, Gajova, Lomonosovova a Dobrovičova. Objekty Bezručova 3 a 5 sú národnou kultúrnou pamiatkou. Dodržanie regulácie podľa ÚPZ Dunajská je vyhodnotené v priložených tabuľkách:

Tabuľka č.1- údaje z DUR Bezručova 3

Regulácia podľa ÚP zóny Dunajská		DUR Bezručova 3	DUR Bezručova 5	B3+B5
Plocha pozemku	6546 m2			6546 m2
Zastaviteľná plocha	4020 m2	2130 m2	1736 m2	3866 m2
Index zastavania pozemku	0,61			0,59
Výškový limit Bezručova 3	6-7 np	7 np	9 np	9 np
Výška hlavnej rímsy	25,20 m	21,85 m		
Celková podlažná plocha	26185 m2	10558 m2	13135 m2	23693 m2
Index podlažnej plochy	4,00			3,62
Občianska vybavenosť	min. 73 %	4931 m2	13135 m2	76 %
Zdravotnícka funkcia	2700 m2	1520 m2	1524 m2	3044 m2
Byty	max. 27 %	5627 m2		24 %
Parkovacia garáž	max. 290 stojísk	247	32	279
Zeleň	min. 1100 m2	757 m2	538 m2	1295 m2
Počet parkovacích miest	100 % v garáži			100 %
Civilná ochrana	100 osôb jedn. úkryt	350 osôb	200 osôb	550 osôb
OP nadzemnej časti	max. 90450 m3	39246 m3	44005 m3	83251 m3

Tabulka č.2- Zmena funkčného využitia Bezručova 5 z hotela na polyfunkčný objekt

Regulácia podľa ÚP zónyDunajská		DUR Bezručova 3	DUR Bezručova 5	B3+B5
Plocha pozemku	6546 m2			6546 m2
Zastaviteľná plocha	4020 m2	2130 m2	1736 m2	3866 m2
Index zastavania pozemku	0,61			0,59
Výškový limit Bezručova 3	6-7 np	7 np	9 np	9 np
Výška hlavnej rímsy	25,20 m	21,85 m		
Celková podlažná plocha	26185 m2	10558 m2	13135 m2	23693 m2
Index podlažnej plochy	4,00			3,62
Občianska vybavenosť	min. 73 %	4931 m2	12378 m2	73 %
Zdravotnícka funkcia	2700 m2	1520 m2	1524 m2	3044 m2
Byty	max. 27 %	5627 m2	757 m2	27%
Parkovacia garáž	max. 290 stojísk	247	0	247
Zeleň	min. 1100 m2	757 m2	423 m2	1180 m2
Počet parkovacích miest	100 % v garáži			100 %
Civilná ochrana	100 osôb jedn. úkryt	350 osôb	200 osôb	550 osôb
OP nadzemnej časti	max. 90450 m3	39246 m3	44005 m3	83251 m3

Tab.: Porovnanie plošných a objemových bilancií zmeny navrhovanej činnosti a pôvodného

		Prestavba a rekonštrukcia objektu Bezručova č. 3 a 5, Bratislava (pôvodný zámer EIA, 2010)			Rekonštrukcia a nadstavba objektu Bezručova 3, Hotel, Bezručova 5 (zmena, 2013)			Rekonštrukcia a nadstavba objektu Bezručova 3, Rekonštrukcia objektu Bezručova 5 (zmena, 2014)		
		celkové bilancie	z toho: Bezručova 3	z toho: Bezručova 5	celkové bilancie	z toho: Bezručova 3	z toho: Bezručova 5	celkové bilancie	z toho: Bezručova 3	z toho: Bezručova 5
1.	Územie dotknuté výstavbou									
	plocha pozemku / riešené územie (m ²)	6 546	-	-	6 546	-	-	6546	-	-
2.	Plošné bilancie									
	zastaviteľná / zastavaná plocha (m ²) (bez parkovacej garáže Lomonosova)	4 020	-	-	3 866	2 130	1 736	3866	2130	1736
	celková podlažná plocha vrátane garáže Lomonosova – bez terás (m ²)	35 538,8	23 101,6	12 437,2	34 517	21 382	13 135	34 517	21 382	13 135
	z toho podlažná plocha – garáž Lomonosova (m ²)	8 429,2	8 429,2	-	5 810	5 810	-	5810	5810	-
	nezastavané plochy (m ²) (bez parkovacej garáže Lomonosova)	640	-	-	-	-	-			
	plochy zelene (m ²) (bez parkovacej garáže Lomonosova)	550	-	-	1 199	757	442	1180	757	423
3.	Bilancie									
	zdravotnícka funkcia (m ²)	3 428,8	3 428,8	0	3 044	1 520	1 524	3044	1520	1524
	plochy pre kancelárske priestory (m ²)	-	-	-	352	352	-	4837	352	4485
	plochy pre bývanie - byty (m ²)	6 300	6 300	0	5 627	5 627	0	6384	5627	757
	prechodné ubytovanie – apartmánové bývanie (m ²)	-	-	-	2 467	2 467	0	5038	2467	2571
	plochy pre hotel (m ²)	14 207,2	1 770	12 437,2	10 707	0	10 707	-	-	-
	plochy pre parkovanie (m ²) (Parkovacia garáž Lomonosova + garáže v rámci budov č. 3 a 5	11 602,8	11602,8	0	12 320	11 416	904	11416	11416	0
	komunikačné plochy, technické priestory	-	-	-	-	-	-	3 798	-	3 798
3.	Parkovacie miesta									
	celkový počet parkovacích stojísk (ks)	290	290	0	279	247	32	247	247	0
	kapacita parkovacej garáže pod Lomonosovou ulicou (ks)	240	240	-	179	179	-	179	179	-
	kapacita parkovacej garáže v rámci budovy č.3 (ks)	50	50	-	68	68	-	68	68	-
	kapacita parkovacej garáže v rámci budovy č.5 (ks)	0	-	0	32	-	32	0	-	0
4.	Navrhované kapacity / počet									
	počet zamestnancov	165	80	85	104	74	30	510	74	436
	počet bytov	60	60	0	58	58	0	64	58	6
	počet apartmánov	6	6	0	0	0	0	0	0	0
	počet hotelových izieb	188	33	155	170	0	170	0	0	0
	počet apartmánov pre prechodné ubytovanie	9	0	9	20	20	0	53	20	33
	počet stoličiek v stravovacích službách	150	0	150	75	0	75	60	0	60

- údaje neboli publikované, nie sú k dispozícii

I. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE DOKUMENTÁCIE

1. Projekt – časti architektúra, technológia a pož. ochrana
2. Zadávacie požiadavky odberateľa
3. Platné Zákony, Nariadenia vlády, Vyhlášky a STN Slovenskej republiky
4. Technické podklady zariadení vzduchotechniky

II. OBLASTNÉ VÝPOČTOVÉ PARAMETRE VONKAJŠIEHO VZDUCHU

Leto: $t_{EL} = +35\text{ °C}$, $h_{EL} = 63\text{ kJ/kg s. v.}$

Zima: $t_{EZ} = -11\text{ °C}$, $h_{EZ} = -8\text{ kJ/kg s. v.}$

III. VSTUPNÉ ÚDAJE

Dispozícia objektu – podľa podkladu č. 1.

Požiadavky technológie na vzduchotechniku ambulancií :

- nútené vetranie s intenzitou výmeny vzduchu 5 x/h, privádzaný vzduch musí byť čerstvý a filtrovaný, výsledná teplota vzduchu +22 až +24°C

- produkcie tepla od technologických zariadení podľa podkladov technológie

V plynovej kotolni budú osadené plynové kotle s inštalovaným tepelným výkonom $Q_T = 1272\text{ kW}$.

Zimný prevádzkový maximálny výkon kotolne je $Q_{TZ} = 1272\text{ kW}$.

Letný prevádzkový maximálny výkon kotolne je $Q_{TL} = 636\text{ kW}$.

Kotolňa je II. kategórie bez výfukových plôch v zmysle STN 07 0703 Plynové kotolne. Palivo je zemný plyn. V kotolni budú osadené tepelné čerpadlá s chladivom R410A v množstve : 2x19,8 kg.

IV. PROJEKTOVÉ PARAMETRE

Zariadenia vzduchotechniky zabezpečia vnútroklimatické parametre v jednotlivých priestoroch objektu :

A. Občianska vybavenosť**I. ambulancie**

1. Nútené vetranie priestorov – intenzity výmeny vzduchu :

- ambulancie :	$n = 5 / h$
- sklad :	$n = 2 / h$
- denná miestnosť :	$n = 5 / h$
- čakáreň :	$n = 3 / h$
- komunikácie :	$n = 1 / h$

2. Zvlhčovanie / odvlhčovanie privádzaného vzduchu :

- relat. vlhkosť privádzaného vzduchu :	30% až 70%
---	------------

Investor: BEZRUČOVA INVEST, spol. s r.o.. Bezručova 5, 811 09 Bratislava

Stavba : REKONŠTRUKCIA OBJEKTU BEZRUČOVA 5
Bratislava, MČ Staré Mesto

Časť : G. DOKUMENTÁCIA PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

Súbor : PS-01 Vzduchotechnika

Stupeň : PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

PODKLADY PRE VÝBER JEDNOTLIVÝCH DODÁVATEĽOV STAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Vypracoval

Ing. František Ďuriš

Autorizovaný inžinier

Odbor : Vykurovacie a klimatizačné zariadenia

Autorizačné osvedčenie - reg.č. 0925*A*5-2

Vydané Slovenskou komorou stavebných inžinierov

tel.: 64 53 61 28

fax : 64 53 61 27

M : 0905 / 497 008

e-mail : klima@stonline.sk

3. Chladienie a doohrev priestorov ambulancií, dennej miestnosti a čakárne :
- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
 - teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

4. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu :
- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
 - umývarne : $n = 10 / \text{h}$

II. relax

1. Nútené vetranie priestorov – intenzity výmeny vzduchu :
- recepcia : $n = 2 / \text{h}$
 - zázemie recepcie : $n = 2 / \text{h}$
 - individuálny telocvik : $n = 5 / \text{h}$
 - masáže : $n = 5 / \text{h}$
 - elektroliečba : $n = 5 / \text{h}$
 - vodoliečba : $n = 10 / \text{h}$
 - šatne : $n = 10 / \text{h}$
 - komunikácie : $n = 2 / \text{h}$
 - sklad : $n = 2 / \text{h}$
 - množstvo vetracieho vzduchu na osobu:
skupinový telocvik : $qv1 = 60 \text{ m}^3/\text{h.os.}$
2. Chladienie a doohrev priestorov recepcie, skupinového telocviku, individuálneho telocviku,
masáže a elektroliečby :
- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
 - teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

3. Ohrev a odvlhčovanie priestorov vodoliečby :
- teplota vzduchu : $t_i = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$

- relat. vlhkosť vzduchu : mx. 80%

4. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu :
- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
 - umývarne : $n = 10 / \text{h}$

III. reštaurácia a kaviarne

1. Nútené vetranie priestorov :
- množstvo vetracieho vzduchu na osobu:
reštaurácia : $qv1 = 40 \text{ m}^3/\text{h.os.}$
kaviarne : $qv1 = 80 \text{ m}^3/\text{h.os.}$
 - intenzity výmeny vzduchu:
kuchyňa : $n = 25 / \text{h}$

ofis + umývanie riadu : $n = 15 / \text{h}$
 sklady : $n = 2 - 8 / \text{h}$
 šatne : $n = 10 / \text{h}$

2. Chladienie a doohrev priestorov reštaurácie a kaviarní :
- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
 - teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

3. Teplota privádzaného vzduchu v zázemí reštaurácie : $t_p = +18^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

4. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu :
- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
 - umývarne : $n = 10 / \text{h}$

IV. átrium

1. Nútené vetranie priestorov – intenzity výmeny vzduchu :
- átrium : $n = 1 / \text{h}$
 - komunikácie : $n = 1 / \text{h}$
 - zázemie recepcie : $n = 2 / \text{h}$
2. Chladienie a doohrev priestorov átria a recepcie :
- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
 - teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

3. Teplovzdušné clony nad vstupnými dverami

V. služby

1. Nútené vetranie priestorov služieb :
- množstvo vetracieho vzduchu na osobu: $qv1 = 40 \text{ m}^3/\text{h.os.}$
2. Chladienie a doohrev priestorov služieb :
- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
 - teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$
3. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu :
- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
 - umývarne : $n = 10 / \text{h}$

VI. konferenčné sály

1. Nútené vetranie priestorov konferenčných sál :
- množstvo vetracieho vzduchu na osobu: $qv1 = 40 \text{ m}^3/\text{h.os.}$
2. Chladienie a doohrev priestorov konferenčných sál :

- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
- teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

3. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu :

- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
- umývarne : $n = 10 / \text{h}$

B. administratíva

1. Chladenie a doohrev priestorov :

- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
- teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

2. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu

- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
- miestnosť pre upratovačky : $n = 10 / \text{h}$

C. apartmánové byty

1. Chladenie a doohrev priestorov obytných miestností :

- teplota vzduchu v letnom období : $t_{iL} = +24^{\circ}\text{C}$ až $+26^{\circ}\text{C}$
- teplota vzduchu v zimnom období – doohrev tepelným čerpadlom : $t_{iZ} = +20^{\circ}\text{C}$ až $+22^{\circ}\text{C}$

2. Odsávanie sponad sporákov v kuchyniach :

- množstvo odsávaného vzduchu od jedného sporáka osadeného pri stene kuchyne : $Q_o = 290 \text{ m}^3/\text{h}$
- množstvo odsávaného vzduchu od jedného sporáka osadeného v strede kuchyne : $Q_o = 640 \text{ m}^3/\text{h}$

3. Odsávanie zo sociálnych zariadení – intenzity výmeny vzduchu

- WC : $n = 5 - 10 / \text{h}$
- kúpeľne : $n = 10 / \text{h}$

4. Odsávanie zo šatníkov – intenzita výmeny vzduchu : $n = 3 / \text{h}$

D. obslužné a technické miestnosti

1. Vetranie chránených únikových ciest v zmysle § 55 Vyhl. č. 94 / 2004 MVSR, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

a v zmysle STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb – Spoločné ustanovenia – časť 3 :
Únikové cesty a evakuácia osôb.

2. Vetranie miestností odpadkov – intenzita výmeny vzduchu : $n = 10 / \text{h}$

3. Nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania – intenzity výmeny vzduchu :

- dielne : $n = 5 / \text{h}$

- sklady : $n = 2 / \text{h}$
- chodby : $n = 1 / \text{h}$
- výťahy : $n = 2 / \text{h}$
- pivnice : $n = 2 / \text{h}$

4. Prirodzené vetranie rozvodní NN a NZ

5. Vetranie plynovej kotolne v zmysle STN 07 0703 Plynové kotolne

II. POPIS SYSTÉMU VZDUCHOTECHIKY

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT1 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, zvlhčovaním, odvlhčovaním, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F9 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F9 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

Vetranie a odvlhčovanie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, odvlhčovaním, spätným získavaním tepla a filtráciou v triede G4 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, spätným získavaním tepla a filtráciou v triede G4+F7 na prívode a G4 na odvode.

Nasávanie čerstvého vzduchu bude protidažďovou žalúziou na fasáde objektu. Výfuk vzduchu bude hlavicou nad strechou objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F7 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F7 na prívode, lapačom tukov a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu bude protidažďovou žalúziou na fasáde objektu. Výfuk vzduchu bude hlavicou nad strechou objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu. Prívod a odvod vzduchu v príprave jedál bude vzduchotechnickým podhľadom. Prívod a odvod vzduchu v ostatných miestnostiach bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

Vetranie zabezpečia vetracie jednotky umiestnené v strojovniach VZT1 a VZT2 na 1.PP. Vybavené budú ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F7 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu bude protidažďovou žalúziou na fasáde objektu. Výfuk vzduchu bude hlavicou nad strechou objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, spätným získavaním tepla a filtráciou v triede G4+F7 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu bude protidažďovou žalúziou na fasáde objektu. Výfuk vzduchu bude hlavicou nad strechou objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F8 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 10 – teplovzdušné dverové clony

Vstupné dvere z vonk. prostredia budú vybavené teplovzdušnými dverovými clonami s teplovodným ohrevom.

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

Vetranie zabezpečí vetracia jednotka umiestnená v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavená bude ohrevom, chladením, spätným získavaním tepla resp. chladu a filtráciou v triede G4+F8 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu a výustkami v medzistropoch vetraných priestorov. Prívod a odvod vzduchu bude medzistropnými a stenovými výustkami.

Zariadenie č. 12 - chladenie a doohrev priestorov občianskej vybavenosti

Chladenie a doohrev priestorov ambulancií, relax, reštaurácie, kaviarní, služieb, átria a konferenčných sál zabezpečia chladiace a dokurovacie jednotky v prevedení podľa požiadaviek architektúry interiéru. Výrobu chladu alebo tepla tepelným čerpadlom zabezpečia vonkajšie jednotky. Umiestnené budú na streche objektu. S vnútornými jednotkami budú prepojené potrubiami chladu a el. ovládaním. Zariadenia budú vybavené meraním, reguláciou a systémom pre určovanie spotreby energie jednotlivými vnútornými jednotkami.

B. administratíva

Zariadenie č. 13 - chladenie a doohrev priestorov administratívy

Chladenie a doohrev priestorov administratívy zabezpečia chladiace a dokurovacie jednotky v prevedení podľa požiadaviek architektúry interiéru. Výrobu chladu alebo tepla tepelným čerpadlom zabezpečia vonkajšie jednotky. Umiestnené budú na streche objektu. S vnútornými jednotkami budú prepojené potrubiami chladu a el. ovládaním. Zariadenia budú vybavené meraním, reguláciou a systémom pre určovanie spotreby energie jednotlivými vnútornými jednotkami.

Zariadenie č. 14 – odsávanie zo sociálnych zariadení občianskej vybavenosti a administratívy

Odsávanie zo sociálnych zariadení občianskej vybavenosti zabezpečia potrubné ventilátory. Vzduch bude odsávaný ventilmi pod stropmi, vedený ohybnými hadicami, kruhovými potrubiami z pozinkovaného plechu vo zvislých šachtách a vyfukovaný bude hlavicami nad strechou objektu. Prívod vzduchu do odsávaných miestností bude podtlakom z okolitých vetraných priestorov. Takto bude zabezpečený posuv vzduchu z priestorov komfortných do priestorov s vývinom zápachov.

C. apartmánové byty

Zariadenie č. 15 - chladenie a doohrev priestorov obytných miestností

Chladenie a doohrev priestorov obytných miestností zabezpečia chladiace a dokurovacie jednotky v prevedení podľa požiadaviek architektúry interiérov. Výrobu chladu alebo tepla tepelným čerpadlom zabezpečia vonkajšie jednotky. Umiestnené budú na streche objektu. S vnútornými jednotkami budú prepojené potrubiami chladu a el. ovládaním. Zariadenia budú vybavené meraním, reguláciou a systémom pre určovanie spotreby energie jednotlivými vnútornými jednotkami.

Zariadenie č. 16 - odsávanie sponad sporákov v kuchyniach

Odsávanie sponad sporákov v kuchyniach zabezpečia kuchynské odsávače. Vybavené budú lapačmi tukov a osvetlením. Odsaný vzduch bude vedený ohybnými hadicami, kruhovými potrubiami z pozinkovaného plechu vo zvislých šachtách a vyfukovaný bude hlavicami nad strechou objektu. Odsávače bez vyvedenia vzduchu do vonk. prostredia budú cirkulačné a budú vybavené lapačmi tukov, uhlíkovými filtermi a osvetlením.

Zariadenie č. 17 – odsávanie z miestností

Odsávanie zo sociálnych zariadení, zo šatníkov a z pivníc zabezpečia nástenné ventilátory. Vzduch bude odsávaný pod stropmi, vedený ohybnými hadicami, kruhovými potrubiami z pozinkovaného plechu vo zvislých šachtách a vyfukovaný bude hlavicami nad strechou objektu.

Prívod vzduchu do odsávaných miestností bude podtlakom z okolitých vetraných priestorov. Takto bude zabezpečený posuv vzduchu z priestorov komfortných do priestorov s vývinom zápachov.

D. obslužné a technické miestnosti

Zariadenie č. 18 – vetranie chránených únikových ciest

Vetranie chránených únikových ciest (CHÚC) bude v zmysle Vyhl. č. 94/2004 Z.z. ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a v zmysle STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb – Spoločné ustanovenia – časť 3 : Únikové cesty a evakuácia osôb.

Chránené únikové cesty typu „B“ (CHÚC-B-1, B-2, B-3) vč. predsienok budú vetrané počas prípadného požiaru nútene s intenzitou výmeny vzduchu 10x za hod.

Prívod vzduchu do CHÚC-B-1 a príslušných predsienok, CHÚC-B-2 a príslušných predsienok zabezpečia nástrešné ventilátory. Vonkajší vzduch bude nasávaný nasávacími tvarovkami nad strechou objektu, vedený bude požiarne chránenými prívodnými potrubiami a šachtami a privádzaný bude do priestorov schodísk a predsienok výstkami pri podlahe na jednotlivých podlažiach. Odvod vzduchu zo schodísk zabezpečia nástrešné ventilátory. Vzduch bude odvádzaný otvormi v najvyššom mieste schodísk a vyfukovaný bude ventilátormi nad strechou objektu. Odvod vzduchu z predsienok bude výstkami pod stropom na protihľadej strane predsienok voči prívodným výstkám. Odvádzaný vzduch bude vedený potrubím v požiarne chránenej odvodnej šachte a vyfukovaný bude ventilátormi nad strechou objektu.

Prívod vzduchu do CHÚC-B-3 a príslušných predsienok zabezpečia potrubné ventilátory umiestnené v CHÚC-B-3 pod stropom 4.NP. Vonkajší vzduch bude nasávaný protidažďovou žalúziou na fasáde objektu, vedený bude požiarne chránenými prívodnými potrubiami a šachtami a privádzaný bude do priestorov schodiska a predsienok výstkami pri podlahe na jednotlivých podlažiach. Odvod vzduchu zo schodiska bude v najvyššom mieste potrubnými výstkami. Odvod vzduchu z predsienok bude výstkami pod stropom na protihľadej strane predsienok voči prívodným výstkám. Odvádzaný vzduch bude vedený potrubím v požiarne chránenej odvodnej šachte, potrubným ventilátorom a vyfukovaný bude do vonkajšieho prostredia výfukovou hlavicou nad strechou objektu.

Nútené vetranie chránených únikových ciest typu „B“ a predsienok bude v prípade požiaru zabezpečené po dobu dvojnásobku času evakuácie osôb, najmenej počas 30 minút. Ak CHÚC typu B súčasne slúži ako zásahová cesta, musí byť činnosť vetracieho zariadenia zabezpečená aspoň počas 45 minút.

Šachta evakuačného výťahu pri CHÚC-B-1 bude vetraná nútene s intenzitou výmeny vzduchu 10x za hod. s prívodom vzduchu na úrovni jednotlivých podlaží. Prívod vzduchu do šachty evakuačného výťahu zabezpečí nástrešný ventilátor. Vonkajší vzduch bude nasávaný nasávacou tvarovkou nad strechou objektu, vedený bude požiarne chránenými prívodnými potrubiami a šachtou a privádzaný bude do priestorov šachty evakuačného výťahu výstkami na jednotlivých podlažiach. Odvod vzduchu zo šachty evakuačného výťahu zabezpečí nástrešný ventilátor. Vzduch bude odvádzaný otvorom v najvyššom mieste šachty evakuačného výťahu a vyfukovaný bude ventilátorom nad strechou objektu.

Ventilátory vetrania všetkých CHÚC musia byť ovládané cez riadiaci systém MaR od EPS. V rámci MaR bude zároveň zabezpečené časové spínanie a výkonová regulácia zariadení na občasné prevádzkové prevetranie priestorov.

Elektrické napájanie zariadení vetrania všetkých CHÚC bude zabezpečené trvale v zmysle § 91 Vyhl. č. 94 / 2004 MVSR, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Ovládanie vetrania CHÚC bude pri jednotlivých vstupoch do CHÚC príp. od signálu EPS. Ovládacie prvky vetracieho zariadenia na vetranie únikových ciest budú umiestnené vo výške 1,5 až 2 m nad podlahou a budú označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom „VETRANIE ÚNIKOVEJ CESTY“, ktorý bude umiestnený v blízkosti ovládacieho prvku. Nápis bude osvetlený vnútornými alebo vonkajšími zdrojmi svetla alebo vyhotovený zo svetielkujúcich farieb, pričom najmenšia veľkosť písma bude 0,04 m.

Zariadenie č. 19 – vetranie miestností odpadkov

Odsávanie zabezpečia potrubné ventilátory. Vzduch bude odsávaný potrubnými výstkami, vedený kruhovými SPIRO a štvorhrannými potrubiami z pozinkovaného plechu a vyfukovaný

bude protidažďovou žalúziou nad strechou objektu. Prívod vzduchu do miestností odpadkov bude podtlakom stenovými mriežkami zo susedných vetraných miestností.

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

Nútené vetranie miestností v 1.PP a 2.PP bez možnosti prirodzeného vetrania zabezpečia vetracie jednotky umiestnené v strojovni VZT2 na 1.PP. Vybavené budú ohrevom, spätným získavaním tepla a filtráciou v triede G4+F5 na prívode a G4 na odvode. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk vzduchu bude protidažďovými žalúziami na fasáde objektu. Distribúcia vzduchu bude kruhovými a štvorhrannými potrubiami sk. I z pozinkovaného plechu. Prívod a odvod vzduchu bude potrubnými a stenovými výstkami.

Výťahové šachty v nadzemných podlažiach budú vetrané prirodzene. Prívod vzduchu bude infiltráciou výťahovými dverami na jednotlivých podlažiach. Odvod vzduchu bude prirodzene výfukovými hlaviciami v najvyššom mieste výťahových šacht.

Zariadenie č. 21 – vetranie rozvodní

Vetranie bude prirodzené požiarňami stenovými mriežkami zo susedných vetraných priestorov.

Zariadenie č. 22 – vetranie plynovej kotolne

Prevádzkové vetranie kotolne

V zmysle STN 07 0703 Plynové kotolne, čl. 29 bude kotolňa vetraná s intenzitou výmeny vzduchu $I = 6 / h$. Pritom musí byť zároveň zabezpečený prívod vzduchu pre spaľovanie v horákoch plynových kotlov a je potrebné vetraním odvádzať teplo vysálané kotlami a ostatnými teplými povrchmi.

Vetranie kotolne bude nútené. Prívod vzduchu zabezpečí potrubná vetracia jednotka osadená pod stropom kotolne. Nasávanie vonkajšieho vzduchu bude protidažďovou žalúziou so sitom na fasáde objektu. Vzduch bude vedený štvorhranným a kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu, prívod vzduchu bude mriežkami pri podlahe. Odvod vzduchu bude na protiľahlej strane miestnosti otvorom pod stropom a protidažďovou žalúziou so sitom na fasáde objektu. Vetracie otvory budú neuzatvárateľné.

Núdzové vetranie kotolne

Vetranie bude nútené v zmysle STN EN 378-3 – Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá – Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia, čl. 5.16.4. Prívod vzduchu zabezpečí potrubný ventilátor. Nasávanie vonkajšieho vzduchu bude protidažďovou žalúziou so sitom na fasáde objektu. Vzduch bude vedený štvorhranným a kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu, prívod vzduchu bude mriežkami pod stropom a pri podlahe.

Odvod vzduchu bude na protiľahlej strane miestnosti mriežkami pod stropom a pri podlahe. Odvod vzduchu zabezpečí potrubný ventilátor. Vzduch bude vedený štvorhranným a kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu. Výfuk vzduchu bude protidažďovou žalúziou so sitom na fasáde objektu.

III. BEZPEČNOSŤ A HYGIENA INŠTALÁCIE A PREVÁDZKY ZARIADENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Zariadenia vzduchotechniky zabezpečia parametre mikroklimy v objektoch v zmysle platných Zákonov, Vyhlásiek, technických noriem, hygienických a bezpečnostných prepisov Slovenskej republiky a Zadávacích podmienok odberateľa.

Výfuk vzduchu zariadeniami vzduchotechniky do vonkajšieho prostredia bude v súlade so Zákonmi o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami.

Opotrebovaný filtračný a prevádzkový materiál bude likvidovaný v zmysle platných Zákonov o likvidácii odpadov.

Zariadenia vzduchotechniky budú vybavené protihlukovými úpravami : skrine vetracích jednotiek budú tvorené protihlukovými panelmi a vo vzduchovodoch budú osadené tlmiče hluku k zabráneniu šírenia hluku do vnútorného resp. vonkajšieho prostredia. Vonkajšie chladiace jednotky v systémoch chladenia budú v nízkoohlučnom prevedení.

Hlučnosť od vzduchotechnických zariadení v interiéroch neprevýši dovolené hladinu pre objekty tohoto druhu :

$L_{AK} = 30 \text{ dB(A)}$ - v izbách v objektoch bývania

$L_{AK} = 40 \text{ dB(A)}$ - v obytných priestoroch v objektoch bývania a v miestnostiach administratívy

$L_{AK} = 45 \text{ dB(A)}$ - v priestoroch obč. vybavenosti

$L_{AK} = 50 \text{ dB(A)}$ - v sociálnych zariadeniach a v priestoroch komunikácií

$L_{AK} = 65 \text{ dB(A)}$ - v technických priestoroch

Hodnoty hluku od vzduchotechnických zariadení vo vonkajšom prostredí v akusticky chránenom priestore budov neprevýšia hladiny :

- v čase od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ (denná doba) : $L_{ak} = 50 \text{ dB(A)}$

- v čase od 22⁰ do 6⁰⁰ (nočná doba) : $L_{ak} = 45 \text{ dB(A)}$

(merané vo vonkajšom priestore vo výške 1,5 m nad podlahou obytných miestností vo vzdialenosti 1,5 m od fasády).

Všetky točivé prvky zariadení budú kryté. Kovové prvky zariadení budú elektricky chránené pred nebezpečným dotykovým napätím. Vo vonkajšom prostredí budú kovové prvky chránené proti blesku. Chladiace jednotky budú vybavené chladivom zodpovedajúcim platným Zákonom o ochrane životného prostredia.

IV. POŽIADAVKY NA ENERGETICKÚ HOSPODÁRNOSŤ ZARIADENÍ VZDUCHOTECHNIKY

V zmysle Zákona č. 555/2005 o energetickej hospodárnosti budov bude systém vzduchotechniky a chladenia vybavený a prevedený pre úspory elektrickej a tepelnej energie :

- vetracie jednotky budú vybavené spätným získavaním tepla resp. chladu na predohrev a predchladenie privádzaného vzduchu
- chladiace jednotky budú v prevedení s výkonovým číslom EER min. 4,41
- odsávanie zo sociálnych zariadení bude spúšťané od osvetlenia resp. počas prítomnosti osôb s časovým dobehom

Stavebné konštrukcie v chladených miestnostiach budú mať tepelnotechnické vlastnosti :

- tepelný odpor zvislých obvodových stavebných konštrukcií : $R \geq 3 \text{ K.m}^2/\text{W}$
- tepelný odpor vodorovných stavebných konštrukcií : $R \geq 5 \text{ K.m}^2/\text{W}$

- koeficient tepelnej vodivosti presklení : $k \leq 1,5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- tieniaci súčiniteľ presklení – východná, západná, južná strana : $s \leq 0,4$
– severná strana : $s \leq 0,8$

V. OCHRANA STAVBY PROTI ŠÍRENÍU POŽIARU ZARIADENÍMI VZDUCHOTECHNIKY

V zmysle Vyhl. č. 94 / 2004 MVSR, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami budú v miestach prestupu vzduchotechnických zariadení požiarne deliacimi konštrukciami osadené požiarne klapky s výnimkou prípadov, keď:

- je prierez potrubia resp. elementu menší, než $0,04 \text{ m}^2$ a ak požiarne deliacou konštrukciou prestupuje viac takýchto potrubí resp. elementov, bude ich vzájomná vzdialenosť väčšia, než $0,5 \text{ m}$ (merané medzi vonkajšími hranami) a celková plocha otvorov nepresiahne $1/200$ plochy pož. deliacej konštrukcie
- potrubie resp. element v posudzovanom požiarom úseku je v celej dĺžke chránený a je chránený i v mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou.

Požiarne klapky budú vybavené automatickou termopoistkou a signalizáciou uzavretia. Požiarne odolnosť pož. klapiek a pož. izolácií bude zodpovedať stupňu požiarnej bezpečnosti príslušných požiarnych úsekov.

Všetky vzduchovody budú vyrobené z pozinkovaného oceľového plechu triedy A1 - nehorľavé. Izolačné materiály pre tepelnú izoláciu potrubí a izolačná výplň stien vetracích jednotiek budú triedy A1 - nehorľavé.

VI. RIEŠENIE PROTİKORÓZNEJ OCHRANY ZARIADENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Vetracie a chladiace jednotky do vnútorného i vonkajšieho prostredia a vetracie elementy budú vybavené vlastnou protikoróznou povrchovou úpravou. Vzduchotechnické potrubia budú chránené pred koróziou pozinkovaným povrchom.

VII. TEPELNÉ IZOLÁCIE

Vzduchovody budú vybavené tepelnými izoláciami proti stratám tepla, chladu, orosovaniu resp. omrzaniu. Izolácie chladných povrchov vzduchovodov budú s parotesnou zábranou.

Všetky potrubia, armatúry a chladné povrchy v systéme distribúcie chladiaceho média budú obalené tepelnou izoláciou s parotesnou zábranou proti orosovaniu a stratám chladu. Závesy budú s ochranou proti prestupu chladu do kovových častí.

Povrchová ochrana izolácií vo vonkajšom prostredí bude pevným vodotesným oplechovaním z pozinkovaného plechu. Povrchová ochrana izolácií vo vnútornom prostredí bude hliníkovou fóliou.

VIII. MONTÁŽ, PREVÁDZKA A SERVIS ZARIADENÍ

Tieto budú prevedené a prevádzané v zmysle Bezpečnostných predpisov a technických pasportov jednotlivých zariadení.

Nástrešné jednotky budú dopravené na miesto montáže žeriavom. Ostatné zariadenia

vzduchotechniky budú dopravené na miesto montáže vlastnými vonkajšími a vnútornými komunikáciami objektu.

Vzduchotechnické potrubia budú elektricky vodivo prepojené použitím vejárových podložiek v prírubových spojoch štvorhranných potrubí a POP – nitov v spojoch SPIRO potrubí. Pryžové tlmiace vložky budú elektricky prepojené Cu vodičmi s prierezom 6 mm^2 .

Vzduchovody a elementy budú kotvené do stropov a stien závesmi s odpružením proti prenosu vibrácií do stavebných konštrukcií. Potrubné spoje budú utesnené.

Po montáži budú zariadenia oživené a vyregulované na projektové parametre. Budú prevedené funkčné skúšky jednotlivých zariadení a komplexné skúšky vzduchotechniky počas 72 hodín.

Meranie, regulácia a el. silová časť bude oživená, vyregulovaná a vyskúšaná. Bude prevedené zaškolenie obsluhy a odovzdaný bude prevádzkový poriadok.

K jednotlivým zariadeniam bude zabezpečený prístup pre montáž, obsluhu, servis a opravy v zmysle Bezpečnostných predpisov a pokynov výrobcov jednotlivých zariadení. Prevádzku a obsluhu zariadení zabezpečia osoby spôsobilé a náležite poučené. Výrobcami predpísaný servis a prípadné opravy zariadení bude prevádzať spôsobilá a oprávnená firma.

IX. PODKLADY PRE NÁVÄZNÉ PROFESIE

1. elektro

Celkový inštalovaný príkon : 302 kW, 230/400 V

Max. odoberaný príkon : 255 kW

Ročná spotreba : 323 MWh

Ochrana elementov proti nebezpečnému dotykovému napätiu. Ochrana elementov na streche objektu proti blesku. Koordinácia napájania a ovládania zariadení s prof. MaR.

Elektrické príkony a spôsob ovládania jednotlivých zariadení :

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

poz. č. 1.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks :

Prívodný ventilátor : $P_e = 1,5 \text{ kW}$, 400 V, 3 A, 50 Hz

Odvodný ventilátor : $P_e = 0,55 \text{ kW}$, 400 V, 1,2 A, 50 Hz

poz. č. 1.2 – el. vyvíjač pary Condair CP3 Pro 15 - 1 ks :

$P_e = 11,3 \text{ kW}$, 400 V, 16,3 A, 50 Hz, istený prívod 20 A

Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

poz. č. 2.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL10 - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 5,5 kW, 400 V, 10,2 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 4 kW, 400 V, 7,5 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

poz. č. 3.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H3,15 RT - 1 ks :
 Prívod do el. rozvádzača jednotky : Pe=3,1 kW, 400 V, 10 A, 50 Hz, istený prívod 20 A/C
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

poz. č. 4.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 1,1 kW, 400 V, 2,3 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 0,75 kW, 400 V, 1,7 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

poz. č. 5.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 1,5 kW, 400 V, 3 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 0,75 kW, 400 V, 1,7 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

poz. č. 6.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 4 kW, 400 V, 8,4 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 4 kW, 400 V, 8,4 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.
 poz. č. 6.4 – kuchynský odsávač napr. : ZAZZ-D-160x45x280 - 2 ks :
 Osvetlenie : Pe= 2 x 160 W, 230 V
 Ovládanie osvetlenia.
 poz. č. 6.5 – kuchynský odsávač napr. : NAZ-100x45x120 - 1 ks :
 Osvetlenie : Pe= 40 W, 230 V
 Ovládanie osvetlenia.

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

poz. č. 7.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 3 kW, 400 V, 6,4 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 2,2 kW, 400 V, 4,8 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

poz. č. 7.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :

Prívodný ventilátor : Pe= 4 kW, 400 V, 7,5 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 3 kW, 400 V, 5,7 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

poz. č. 8.1 – vetracia jednotka napr. : HL2 - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 0,55 kW, 400 V, 1,2 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 0,55 kW, 400 V, 1,2 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

poz. č. 9.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 3 kW, 400 V, 5,7 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 1,1 kW, 400 V, 2,3 A, 50 Hz
 Ovládanie zariadenia zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 10 – teplovzdušné dverové clony

poz. č. 10.1 – teplovzdušná dverová clona – napr. : Teddington - E2S-150-EC : 1 ks :
 Pe= 0,68 kW, 230 V, 2 x 4,8 A, 50 Hz
 poz. č. 10.2 – teplovzdušná dverová clona – napr. : Teddington - E2S-200-EC : 1 ks :
 Pe= 0,85 kW, 230 V, 6 A, 50 Hz

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

poz. č. 11.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060R - 1 ks :
 Prívodný ventilátor : Pe= 2,2 kW, 400 V, 4,4 A, 50 Hz
 Odvodný ventilátor : Pe= 1,5 kW, 400 V, 3 A, 50 Hz
 Pohon rekuperátora : Pe= 0,025 kW, 230 V, 0,24 A, 50 Hz

Zariadenie č. 12 - chladenie a doohrev priestorov občianskej vybavenosti

poz.č. 12.1-1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P15VMS1-E – 2 ks : P= 2 x 50 W, 230 V, 50 Hz, 5 x 0,22 A
 poz.č. 12.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 2 ks : P= 2 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 2 x 0,28 A
 poz.č. 12.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 9 ks : P= 9 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 9 x 0,28 A
 poz.č. 12.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 14 ks : P= 14 x 70 W, 230 V, 50 Hz, 14 x 0,33 A

poz.č. 12.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 4 ks : P= 4 x 90 W, 230 V, 50 Hz, 4 x 0,42 A
 poz.č. 12.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P50VMS1-E – 2 ks : P= 2 x 110 W, 230 V, 50 Hz, 2 x 0,52 A
 poz.č. 12.6 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P63VMS1-E – 5 ks : P= 5 x 120 W, 230 V, 50 Hz, 5 x 0,57 A
 Prepojenie nástenných ovládačov osadených pri vstup. dverách s jednotkami chráničkami Js 20
 poz.č. 12.7 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP650YSJM-A – 1 ks: P= 18,56 kW, 400 V, 50 Hz, 31,3 A, istené privody 2 x 25 A/C + 1 x 32 A/C.
 poz.č. 12.8 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP650YSJM-A – 1 ks: P= 18,56 kW, 400 V, 50 Hz, 31,3 A, istené privody 2 x 25 A/C + 1 x 32 A/C.
 Zar. č. 12.7 a 12.8 napojiť cez samostatné elektromery s impulzným výstupom pre meranie spotreby el. energie. El. prepojenie elektromerov so z.č. 13.10 – riadiaci systém osadeným v strojovni VZT2 – m.č.
 Zariadenia majú vlastné ovládanie.

B. administratíva

Zariadenie č. 13 - chladenie a doohrev priestorov administratívy

poz.č. 13.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 48 ks : P= 48 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 48 x 0,28 A
 poz.č. 13.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 55 ks : P= 55 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 55 x 0,28 A
 poz.č. 13.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 19 ks : P= 19 x 70 W, 230 V, 50 Hz, 19 x 0,33 A
 poz.č. 13.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 6 ks : P= 6 x 90 W, 230 V, 50 Hz, 6 x 0,42 A
 poz.č. 13.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P63VMS1-E – 3 ks : P= 3 x 120 W, 230 V, 50 Hz, 3 x 0,57 A
 Prepojenie nástenných ovládačov osadených pri vstup. dverách s jednotkami chráničkami Js 20
 poz.č. 13.6 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP600YSJM-A – 1 ks: P= 17,3 kW, 400 V, 50 Hz, 29,2 A, istené privody 2 x 32 A/C.
 poz.č. 13.7 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP600YSJM-A – 1 ks: P= 17,3 kW, 400 V, 50 Hz, 29,2 A, istené privody 2 x 32 A/C.
 poz.č. 13.8 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP850YSJM-A – 1 ks: P= 24,65 kW, 400 V, 50 Hz, 41,6 A, istené privody 3 x 32 A/C.
 poz.č. 13.9 – vonkajšia jednotka osadená na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP850YSJM-A – 1 ks: P= 24,65 kW, 400 V, 50 Hz, 41,6 A, istené privody 3 x 32 A/C.
 Zar. č. 13.6 až 13.9 napojiť cez samostatné elektromery s impulzným výstupom pre meranie spotreby el. energie. El. prepojenie elektromerov so z.č. 13.10 – riadiaci systém osadeným v strojovni VZT2 – m.č.
 z.č. 13.10 – riadiaci systém GB-50ADA-J : 5 ks vč. príslušenstva osadený v strojovni VZT2 – m.č.: P = 5 x 25 W, 1PEN 230 V, 50 Hz, 5 x 0,11 A

Zariadenia majú vlastné ovládanie.

Zariadenie č. 14 – odsávanie zo sociálnych zariadení občianskej vybavenosti a administratívy

poz. č. 14.1 - stenový ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – EBB 100 N T - 5 ks : Pe= 5 x 35 W, 1PEN 230 V, 50 Hz,
 Ovládanie : od osvetlenia – dod. elektro, časový dobeh je súčasť ventilátorov.
 poz. č. 14.2 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – TD-800/200 ECOWATT - 13 ks : Pe= 13 x 105 W, 1PEN 230 V, 50 Hz, 13 x 0,75 A
 poz. č. 14.3 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – TD-500/150 ECOWATT – 3 ks : Pe= 3 x 48 W, 1PEN 230 V, 50 Hz, 3 x 0,35 A

C. apartmánové byty

Zariadenie č. 15 - chladenie a doohrev priestorov obytných miestností

poz.č. 15.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P15VMS1-E – 28 ks : P= 28 x 50 W, 230 V, 50 Hz, 28 x 0,22 A
 poz.č. 15.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 6 ks : P= 6 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 6 x 0,28 A
 poz.č. 15.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 1 ks : P= 60 W, 230 V, 50 Hz, 0,28 A
 poz.č. 15.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 18 ks : P= 18 x 70 W, 230 V, 50 Hz, 18 x 0,33 A
 poz.č. 15.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 18 ks : P= 18 x 90 W, 230 V, 50 Hz, 18 x 0,42 A
 poz.č. 15.6 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P50VMS1-E – 7 ks : P= 7 x 110 W, 230 V, 50 Hz, 7 x 0,52 A
 poz.č. 15.7 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMR-E-L – 3 ks : P= 3 x 60 W, 230 V, 50 Hz, 3 x 0,29 A
 Prepojenie nástenných ovládačov osadených pri vstup. dverách s jednotkami chráničkami Js 20
 poz.č. 15.8-1 až 5 – vonkajšie jednotky osadené na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP200YSJM-A – 5 ks: P= 5 x 5,54 kW, 400 V, 50 Hz, 5 x 9,3 A, 5 x istené privody á 25 A/C.
 poz.č. 15.9-1 až 5 – vonkajšie jednotky osadené na streche objektu napr. : MITSUBISHI – PUHY-EP200YSJM-A – 5 ks: P= 5 x 5,54 kW, 400 V, 50 Hz, 5 x 9,3 A, 5 x istené privody á 25 A/C.
 poz.č. 15.8-1 až 5 a 15.9-1 až 5 napojiť cez samostatné elektromery s impulzným výstupom pre meranie spotreby el. energie. El. prepojenie elektromerov so z.č. 13.10 – riadiaci systém osadeným v strojovni VZT2 – m.č.
 Zariadenia majú vlastné ovládanie.

Zariadenie č. 16 - odsávanie sponad sporákov v kuchyniach

poz.č. 16.1 - kuchynský odsávač : napr. : ELEKTRODESIGN – ELEGANCE 60 N – 50 ks : Pe= 50 x 300 W, 1PEN 230 V, 50 Hz
 poz.č. 16.2 - kuchynský odsávač : napr. : ELEKTRODESIGN – ISLA CRISTAL – 6 ks : Pe= 6

x 235 W, 1PEN 230 V, 50 Hz

odsávače sú vybavené vlastným ovládaním, prepínačom výkonu a osvetlením vč. jeho ovládania.

Zariadenie č. 17 – odsávanie z miestností

poz. č. 17.1 - stenový ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – ECOAIR DESIGN ECOWATT-T – 21 ks : Pe= 21 x 7 W, 1PEN 230 V, 50 Hz,

Ovládanie : od osvetlenia – dod. elektro, časový dobeh je súčasť ventilátorov.

poz. č. 17.2 - stenový ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – EBB 170 N T - 42 ks : Pe= 43 x 48 W, 1PEN 230 V, 50 Hz,

Ovládanie : vypínačmi umiestnenými pri vstup. dverách odsávaných miestností v stupňoch : 0/I – dod. elektro; časový dobeh je súčasť ventilátorov.

D. obslužné a technické miestnosti

Zariadenie č. 18 – vetranie chránených únikových ciest

Celkový inštalovaný príkon : 19,55 kW, 230/400 V, 50 Hz

Maximálny odoberaný príkon : 18 kW

Elektrické napájanie zariadení vetrania všetkých CHÚC bude zabezpečené trvale v zmysle § 91 Vyhl. č. 94 / 2004 MVSР, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Jednotlivé príkony :

Chránená úniková cesta typu „B“ vč. predsienok : CHÚC-B1

poz. č. 18.1 : vetracia jednotka napr. : CIC-H12,5 - 1 ks : Pe= 4 kW, 400 V, 8,4 A, 50 Hz

poz. č. 18.2 : NÁSTREŠNÝ VENTILÁTOR napr. : ELEKTRODESIGN – HCTT/4-630-B – 1 ks : Pe= 1,6 kW, 3PEN 400 V, 3,2 A, 50 Hz

poz. č. 18.3 : vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks : Pe= 0,75 kW, 400 V, 1,7 A, 50 Hz

Evakuačný výťah pri chránenej únikovej ceste typu „B“ : CHÚC-B1

poz. č. 18.4 : vetracia jednotka napr. : CIC-H2 - 1 ks : Pe= 0,55 kW, 400 V, 1,2 A, 50 Hz

poz. č. 18.5 : NÁSTREŠNÝ VENTILÁTOR napr. : ELEKTRODESIGN – HCTT/4-400-B – 1 ks : Pe= 0,3 kW, 3PEN 400 V, 0,8 A, 50 Hz

Chránená úniková cesta typu „B“ vč. predsienok : CHÚC-B2

poz. č. 18.6 : vetracia jednotka napr. : CIC-H12,5 - 1 ks : Pe= 4 kW, 400 V, 8,4 A, 50 Hz

poz. č. 18.7 : NÁSTREŠNÝ VENTILÁTOR napr. : ELEKTRODESIGN – HCTT/4-630-B – 1 ks : Pe= 1,6 kW, 3PEN 400 V, 3,2 A, 50 Hz

poz. č. 18.8 : vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks : Pe= 0,75 kW, 400 V, 1,7 A, 50 Hz

Chránená úniková cesta typu „B“ vč. predsienok : CHÚC-B3

poz. č. 18.9 : POTRUBNÝ VENTILÁTOR napr. : ELEKTRODESIGN – ILT/6-400 – 1 ks :

Pe= 3 kW, 3PEN 400 V, 6,4 A, 50 Hz

poz. č. 18.10 : POTRUBNÝ VENTILÁTOR napr. : ELEKTRODESIGN – ILT/6-400 – 1 ks :

Pe= 3 kW, 3PEN 400 V, 6,4 A, 50 Hz

Nútené vetranie chránených únikových ciest typu “B” a predsienok bude v prípade požiaru zabezpečené po dobu dvojnásobku času evakuácie osôb, najmenej počas 30 minút. Ak CHÚC typu B súčasne slúži ako zásahová cesta, musí byť činnosť vetracieho zariadenia zabezpečená aspoň počas 45 minút.

Ovládanie zariadení vetrania chránených únikových ciest zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 19 – vetranie miestností odpadkov

poz. č. 19.1-1, 2 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN - CAB-200 ECOWATT - 2 ks : Pe= 2 x 0,161 kW, 1PEN 230 V, 2 x 1,1 A, 50 Hz. Ovládanie zariadení zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

poz. č. 20.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :

Prívodný ventilátor : Pe= 2,2 kW, 400 V, 4,4 A, 50 Hz

Odvodný ventilátor : Pe= 2,2 kW, 400 V, 4,4 A, 50 Hz

poz. č. 20.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q020D - 1 ks :

Prívodný ventilátor : Pe= 0,75 kW, 400 V, 1,7 A, 50 Hz

Odvodný ventilátor : Pe= 0,55 kW, 400 V, 1,2 A, 50 Hz

poz. č. 20.3 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.4 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.5 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.6 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.7 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIR3G-100-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.8 – požiarne klapka napr. : IMOS – PKIR3G-100-DV7-T - 1 ks

Požiarne klapky sú ovládané servomotorom (230 V AC, 7 VA) s vratnou pružinou, s termoelektrickou poistkou a pomocnými spínačmi.

Ovládanie zariadení zabezpečí MaR.

Zariadenie č. 22 – vetranie plynovej kotolne

PREVÁDZKOVÉ VETRANIE :

poz. č. 22.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL 4 - 1 ks : Pe= 1,5 kW, 400 V, 3 A, 50 Hz

NÚDZOVÉ VETRANIE :

poz. č. 22.2, 3 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN -TD-800/200 - 2 ks : Pe= 2 x 0,12 kW, 1PEN 230 V, 2 x 0,5 A, 50 Hz.

Ovládanie zariadení zabezpečí MaR.

2. Meranie, regulácia a elektrická silová časť pre vzduchotechniku

Vzduchotechnika bude vybavená systémom merania a regulácie v rozsahu kompletnej regulácie, ochrany proti havarijným stavom a signalizáciou porúch.

Elektrická silová časť pre vzduchotechniku zabezpečí silové napojenie zariadení vzduchotechniky so všetkými istiacimi prvkami. Príkony zariadení sú uvedené v časti 1. elektro. Servopohony uzatváracích klapiek a frekvenčné meniče sú dod. MaR. Koordinácia napájania a ovládania zariadení s prof. elektro.

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

Meranie a regulácia v zmysle funkčnej schémy.

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

Meranie a regulácia v zmysle funkčnej schémy.

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

Zariadenie je vybavené vlasným meraním, reguláciou a komunikačnou kartou MODBUS / LON osadenou v rozvádzači VJ pre možnosť riadenia a monitorovania z nadradeného systému MaR.

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

Meranie a regulácia zar. č. 4 až 11 v zmysle funkčných schém.

Zariadenie č. 12 - chladenie a doohrev priestorov občianskej vybavenosti

V rámci systému MaR budú inštalované v klimatizovaných miestnostiach ovládače pre chladenie a vykurovanie, ktoré zabezpečia ovládanie klimatizačných jednotiek v režime chladenia resp. doohrevu tep. čerpadlom a ovládanie vykurovania. Systém klimatizácie bude vybavený komunikačným rozhraním s komunik. protokolom BACKNET - z.č. 13.10 osadeným v strojovni VZT2 – m.č., na ktorý bude napojený systém MaR.

B. administratíva

Zariadenie č. 13 - chladenie a doohrev priestorov administratívy

V rámci systému MaR budú inštalované v klimatizovaných miestnostiach ovládače pre chladenie a vykurovanie, ktoré zabezpečia ovládanie klimatizačných jednotiek v režime chladenia resp. doohrevu tep. čerpadlom a ovládanie vykurovania. Systém klimatizácie bude vybavený komunikačným rozhraním s komunik. protokolom BACKNET - z.č. 13.10 osadeným v strojovni VZT2 – m.č., na ktorý bude napojený systém MaR.

Zariadenie č. 14 – odsávanie zo sociálnych zariadení občianskej vybavenosti a administratívy

poz. č. 14.2 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – TD-800/200 ECOWATT - 13 ks

poz. č. 14.3 - potrubný ventilátor napr. : ELEKTRODESIGN – TD-500/150 ECOWATT – 3 ks

Ovládanie v zmysle funkčnej schémy.

C. apartmánové byty

Zariadenie č. 15 - chladenie a doohrev priestorov obytných miestností

V rámci systému MaR bude v každej klimatizovanej miestnosti jeden ovládač pre chladenie a vykurovanie, ktorý zabezpečí ovládanie klimatizačnej jednotky v režime chladenia resp. doohrevu tep. čerpadlom a ovládanie vykurovania. Systém klimatizácie bude vybavený komunikačným rozhraním s komunik. protokolom BACKNET - z.č. 13.10 osadeným v strojovni VZT2 – m.č., na ktorý bude napojený systém MaR.

D. obslužné a technické miestnosti

Zariadenie č. 18 – vetranie chránených únikových ciest

Meranie a regulácia v zmysle funkčných schém v režimoch :

1. vetranie CHÚC – ovládacie prvky vetracieho zariadenia na vetranie chránených únikových ciest budú v zmysle § 55, ods. 11 Vyhl. č. 94 / 2004 MVSR, ktorou sa stanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb - umiestnené budú pri jednotlivých vstupoch do CHÚC vo výške 1,5 až 2 m nad podlahou a budú označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom „VETRANIE ÚNIKOVEJ CESTY“, ktorý bude umiestnený v blízkosti ovládacieho prvku. Nápis bude osvetlený vnútornými alebo vonkajšími zdrojmi svetla alebo vyhotovený zo svietielkujúcich farieb, pričom najmenšia veľkosť písma bude 0,04 m.

2. prevetrávanie schodišť, predsienok a šachty evakuačného výťahu – spúšťanie čas. programom : prevádzka ventilátorov so ¼ vzduch. výkonom počas 2 x 12 min / hod. a pri

poklese vnútornej teploty $t_i < +15^\circ\text{C}$ prevádzka vetrania so $\frac{1}{4}$ vzduch. výkonom počas 2 x 6 min / hod.

Zariadenie č. 19 – vetranie miestností odpadkov

Ovládanie v zmysle funkčnej schémy : vypínačmi umiestnenými pri vstup. dverách vetraných miestností v stupňoch : 0/I

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

Meranie a regulácia v zmysle funkčnej schémy.

Zariadenie č. 22 – vetranie plynovej kotolne

Meranie a regulácia v zmysle funkčnej schémy.

PREVÁDZKOVÉ VETRANIE :

Zabezpečovacie zariadenie musí zaistiť prerušenie prívodu plynu do horákov v prípade výpadku činnosti vetracieho zariadenia a tento stav výrazne signalizovať v mieste stálej obsluhy (čl. 99 ods. f./ STN 07 0703 Plynové kotolne).

NÚDZOVÉ VETRANIE :

Ovládanie podľa STN EN 378-3 – Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá – Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia, čl. 5.16.4. : dvomi nezávislými ovládačmi, pričom jeden ovládač je umiestnený zvonka strojovne a druhý vnútri strojovne. V strojovni je potrebné osadiť detektor úniku chladiva podľa čl. 8 uvedenej STN EN : pri podlahe miestnosti; v prípade úniku chladiva spustenie núdzového vetrania a signalizácia do miesta stálej ostrahy.

3. Vnútorne slaboprúdové rozvody

Signalizácia uzavretia pož. vetracích mriežok a klapiek v prípade požiaru – beznapäťové kontakty 230 V.

Signalizácia o požiari do rozvádzačov MaR pre VZT.

Jednotlivé pož. vetracie mriežky a klapky :

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

poz. č. 1.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-450x250-DV1

poz. č. 1.4 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-355x250-DV1

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

poz. č. 2.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-800x500-DV1

poz. č. 2.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-805x500-DV1

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

poz. č. 3.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-315x315-DV1

poz. č. 3.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-315x315-DV1

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

poz. č. 4.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-355x315-DV1

poz. č. 4.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-355x315-DV1

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

poz. č. 5.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-500x280-DV1

poz. č. 5.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-500x200-DV1

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

poz. č. 6.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-710x450-DV1

poz. č. 6.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-710x450-DV1

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

poz. č. 7.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-EI90S-1000x315-DV1

poz. č. 7.4 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-EI90S-1000x315-DV1

poz. č. 7.5 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-EI90S-1000x315-DV1

poz. č. 7.6 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x500-DV1

poz. č. 7.7 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x500-DV1

poz. č. 7.8 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-EI90S-1120x250-DV1

poz. č. 7.9 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-EI90S-1120x250-DV1

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

poz. č. 8.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-250x200-DV1

poz. č. 8.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-250x200-DV1

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

poz. č. 9.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x400-DV1

poz. č. 9.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-400x315-DV1

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

poz. č. 11.2 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x355-DV1

poz. č. 11.3 : požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x355-DV1

Zariadenie č. 19 – vetranie miestností odpadkov

poz. č. 19.3 : požiar na mriežka napr. : IMOS – PVM 400x420-DV1

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

poz. č. 20.3 – požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.4 – požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.5 – požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.6 – požiar na klapka napr. : IMOS – PKIS3G-225x225-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.7 – požiar na klapka napr. : IMOS – PKIR3G-100-DV7-T - 1 ks

poz. č. 20.8 – požiarňa klapka napr. : IMOS – PKIR3G-100-DV7-T - 1 ks
 poz. č. 20.9 : požiarňa klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x250-DV1
 poz. č. 20.10 : požiarňa klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-560x250-DV1
 poz. č. 20.11 : požiarňa klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-400x200-DV1
 poz. č. 20.12 : požiarňa klapka napr. : IMOS – PKIS-3G-400x200-DV1

Zariadenie č. 21 – vetranie rozvodní

poz. č. 21.1 : požiarňa mriežka napr. : IMOS – PVM 300x320-DV1
 poz. č. 21.2 : požiarňa mriežka napr. : IMOS – PVM 300x320-DV1
 poz. č. 21.3 : požiarňa mriežka napr. : IMOS – PVM 400x420-DV1
 poz. č. 21.4 : požiarňa mriežka napr. : IMOS – PVM 400x420-DV1

4. vykurovanie

Max. odoberaný tepelný príkon : 326 kW, TV 70/50°C, neregulovaná
 Ročná spotreba : 710 GJ

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

poz. č. 1.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks :
 Predhrievač : Qt= 5 kW, TV 70/50°C, pzw= 1 kPa, nátrubky 2xDN 15
 Dohrievač : Qt= 5 kW, TV 70/50°C, pzw= 1 kPa, nátrubky 2xDN 15

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

poz. č. 2.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL10 - 1 ks :
 Qt= 34 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,3 kPa, nátrubky 2xDN 32

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

poz. č. 3.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H3,15 RT - 1 ks :
 Qt= 11 kW, TV 70/50°C, pzw= 11 kPa, nátrubky 2xDN 25

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

poz. č. 4.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :
 Qt= 15 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,5 kPa, nátrubky 2xDN 25

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

poz. č. 5.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :
 Qt= 19 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,6 kPa, nátrubky 2xDN 25

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

poz. č. 6.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
 Qt= 45 kW, TV 70/50°C, pzw= 1,8 kPa, nátrubky 2xDN 32

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

poz. č. 7.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
 Qt= 35 kW, TV 70/50°C, pzw= 1,1 kPa, nátrubky 2xDN 32

poz. č. 7.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
 Qt= 31 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,8 kPa, nátrubky 2xDN 25

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

poz. č. 8.1 – vetracia jednotka napr. : HL2 - 1 ks :
 Qt= 3 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,05 kPa, nátrubky 2xDN 25

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

poz. č. 9.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
 Qt= 31 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,8 kPa, nátrubky 2xDN 25

Zariadenie č. 10 – teplovzdušné dverové clony

poz. č. 10.1 – teplovzdušná dverová clona – napr. : Teddington - E2S-150-EC : 1 ks :
 Qt= 12 kW, TV 70/50°C, pzw= 2,2 kPa, nátrubky 2xDN20
 poz. č. 10.2 – teplovzdušná dverová clona – napr. : Teddington - E2S-200-EC : 1 ks :
 Qt= 13 kW, TV 70/50°C, pzw= 2,6 kPa, nátrubky 2xDN20

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

poz. č. 11.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060R - 1 ks :
 Qt= 12 kW, TV 70/50°C, pzw= 1,4 kPa, nátrubky 2xDN 25

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

poz. č. 20.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
 Qt= 23 kW, TV 70/50°C, pzw= 0,5 kPa, nátrubky 2xDN 25

poz. č. 20.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q020D - 1 ks :
Q_t= 8 kW, TV 70/50°C, p_{zw}= 2,6 kPa, nátrubky 2xDN 15

Nátrubky sú vo výkrese označené „ÚK“.
Automatické regulačné ventily sú dod. merania a regulácie.
Uzatváracie, ručné regulačné, odvzdušňovacie, vypúšťacie ventily, teplomery, tlakomery a čerpadlá v okruhoch výmeníkov sú dodávkou ÚK.

Zariadenie č. 22 – vetranie plynovej kotolne

PREVÁDZKOVÉ VETRANIE :

poz. č. 22.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL 4 - 1 ks :
Q_t= 24 kW, TV 70/50°C, p_{zw}= 1,3 kPa, nátrubky 2xDN 25.

Temperovanie strojovne VZT1 – č.m. ... a strojovne VZT2 – č.m. ... na +10°C.

5. privody chladu

Max. odoberaný chladiaci príkon : 193 kW, chladiaca voda CHV 6/12°C, neregulovaná, privod pri $t_{e} \geq +18^{\circ}\text{C}$.
Ročná spotreba : 117 MWh

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

poz. č. 1.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks :
Q_{ch}= 10 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 4,5 kPa, nátrubky 2xDN 25

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

poz. č. 2.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL10 - 1 ks :
Q_{ch}= 27 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 0,9 kPa, nátrubky 2xDN 40

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

poz. č. 5.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :
Q_{ch}= 14 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 5,1 kPa, nátrubky 2xDN 32

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

poz. č. 6.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
Q_{ch}= 52 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 14 kPa, nátrubky 2xDN 50

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

poz. č. 7.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :
Q_{ch}= 28 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 6,5 kPa, nátrubky 2xDN 40

poz. č. 7.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
Q_{ch}= 26 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 5,8 kPa, nátrubky 2xDN 40

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

poz. č. 9.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
Q_{ch}= 22 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 6,6 kPa, nátrubky 2xDN 40

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

poz. č. 11.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060R - 1 ks :
Q_{ch}= 14 kW, CHV 6/12°C, p_{zw}= 3,4 kPa, nátrubky 2xDN 32

Nátrubky sú vo výkrese označené „CH“.
Automatické regulačné ventily sú dod. merania a regulácie.
Uzatváracie, ručné regulačné, odvzdušňovacie, vypúšťacie ventily, teplomery a tlakomery sú dodávkou privodov chladu.

6. zdravotníctvo

Spotreba pitnej vody pre zvlhčovanie :
Max. odber : 1 l/min.
Ročná spotreba : 5 m³/rok

Jednotlivé privody vody a odvody kondenzátu :

A. Občianska vybavenosť

I. ambulancie

Zariadenie č. 1 - vetranie priestorov ambulancií

poz. č. 1.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H2,5 - 1 ks :
Odvody kondenzátu : 4 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, M_k= 4 x 2,5 l/hod. (max.).
poz. č. 1.2 – el. vyvíjač pary Condair CP3 Pro 12 - 1 ks :

Prívod pitnej vody : 1 ks nátrubok ozn. „PV“ - DN 20, os 1200 mm od podlahy, prívod pitnej vody bez prísad, teplota 1 až 40°C, tlak 1 až 10 bar, vodivosť 125 až 1250 µS/cm, pH neutrálne, max. spotreba vody : 1 l/min.

Odvod kondenzátu : 1 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 40, os 1200 mm od podlahy, Mk= 1 l/min. (max.), teplotná odolnosť odvodu min. 90°C.

II. relax

Zariadenie č. 2 - vetranie priestorov relax

poz. č. 2.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-HL10 - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 3 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 3 x 10 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 3 - vetranie a odvlhčovanie priestorov vodoliečby

poz. č. 3.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-H3,15 RT - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 220 mm od podlahy, Mk= 2 x 6 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 4 - vetranie šatní priestorov relax

poz. č. 4.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 4 l/hod. (max.).

III. reštaurácia a kaviarne

Zariadenie č. 5 - vetranie reštaurácie

poz. č. 5.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q040D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 4 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 6 - vetranie zázemia reštaurácie

poz. č. 6.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 8 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 7 - vetranie kaviarní

poz. č. 7.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q080D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 6 l/hod. (max.).

poz. č. 7.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 6 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 8 - vetranie šatní zázemia reštaurácie

poz. č. 8.1 – vetracia jednotka napr. : HL2 - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 400 mm od stropu, Mk= 2 x 2 l/hod. (max.).

IV. služby a átrium

Zariadenie č. 9 - vetranie priestorov služieb a átria

poz. č. 9.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :

Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 4 l/hod. (max.).

V. konferenčné sály

Zariadenie č. 11 – vetranie konferenčných sál

poz. č. 11.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060R - 1 ks :

Odvod kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 4 l/hod. (max.).

Zariadenie č. 12 - chladenie a doohrev priestorov občianskej vybavenosti

poz.č. 12.1-1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P15VMS1-E – 2 ks :

poz.č. 12.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 3 ks :

poz.č. 12.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 9 ks :

poz.č. 12.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 14 ks :

poz.č. 12.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 4 ks :

poz.č. 12.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P50VMS1-E – 2 ks :

poz.č. 12.6 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P63VMS1-E – 5 ks :

Odvody kondenzátu : nátrubky ozn. „K“ - DN 32, osi 58 mm od stropu, Mk= á 6 l/hod. (max.). Jednotky sú vybavené čerpadlom kondenzátu s výtlakom max. 398 mm nad os nátrubku.

B. administratíva

Zariadenie č. 13 - chladenie a doohrev priestorov administratívy

poz.č. 13.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 48 ks :

poz.č. 13.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 55 ks :

poz.č. 13.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 19 ks :

poz.č. 13.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 6 ks :

poz.č. 13.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P63VMS1-E – 3 ks :

Odvody kondenzátu : nátrubky ozn. „K“ - DN 32, osi 58 mm od stropu, Mk= á 6 l/hod. (max.). Jednotky sú vybavené čerpadlom kondenzátu s výtlakom max. 398 mm nad os nátrubku.

C. apartmánové byty

Zariadenie č. 15 - chladenie a doohrev priestorov obytných miestností

poz.č. 15.1 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P15VMS1-E – 28 ks
 poz.č. 15.2 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMS1-E – 6 ks
 poz.č. 15.3 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P25VMS1-E – 1 ks
 poz.č. 15.4 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P32VMS1-E – 18 ks
 poz.č. 15.5 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P40VMS1-E – 18 ks
 poz.č. 15.6 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P50VMS1-E – 7 ks
 Odvody kondenzátu : nátrubky ozn. „K“ - DN 32, osi 58 mm od stropu, Mk= á 6 l/hod. (max.).
 Jednotky sú vybavené čerpadlom kondenzátu s výtlakom max. 398 mm nad os nátrubku.
 poz.č. 15.7 – chladiaca jednotka napr. : MITSUBISHI - PEFY-P20VMR-E-L – 3 ks
 Odvody kondenzátu : nátrubky ozn. „K“ - DN 32, osi 260 mm od stropu, odvod cez stále protizápachové uzávery funkčné i bez kondenzátu v zimnom období, Mk= á 3 l/hod. (max.).
 Jednotky sú vybavené čerpadlom kondenzátu s výtlakom max. 398 mm nad os nátrubku.

Zariadenie č. 20 – nútené vetranie miestností bez možnosti prirodzeného vetrania

poz. č. 20.1 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q060D - 1 ks :
 Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 4 l/hod. (max.).

poz. č. 20.2 – vetracia jednotka napr. : CIC-Q020D - 1 ks :
 Odvody kondenzátu : 2 ks nátrubok ozn. „K“ - DN 32, osi 170 mm od podlahy, Mk= 2 x 2 l/hod. (max.).

Odvody kondenzátu cez stále protizápachové uzávery funkčné i bez kondenzátu v zimnom období.

Odkanalizovanie strojovní VZT1 – č.m. ... a VZT2 – č.m. ... : – podlahové vpuste sú na výkrese ozn. „VP“.

X. NÁROKY NA PRIESTORY A STAVEBNÚ PRIPRAVENOSŤ

Stavebné konštrukcie v chladených miestnostiach budú mať tepelnotechnické vlastnosti podľa kap. IV. tejto tech. správy.

A. občianska vybavenosť

- strojovňa VZT1 na 1.PP pre osadenie vetracích jednotiek – pôdorysné rozmery min. 7,8 m x 4,8 m, sv. výška min. 2,8 m, nosnosť podlahy do 300 kg/m² lokálne pod vetracími jednotkami, nasávanie čerstvého vzduchu otvorom v obv. stene a protidažďovou žalúziou 1000/1400 mm na fasáde objektu, výfuk vzduchu otvorom v obv. stene a protidažďovou žalúziou 500/450 mm na fasáde objektu, dvere do strojovne 1450/1970, strojovňa odkanalizovaná a temperovaná na +10°C
- strojovňa VZT2 na 1.PP pre osadenie vetracích jednotiek – pôdorysné rozmery min. 17,3 m x 11,7 m, sv. výška min. 2,8 m, nosnosť podlahy do 300 kg/m² lokálne pod vetracími

jednotkami, nasávanie čerstvého vzduchu otvorom v obv. stene a protidažďovou žalúziou 11000/710 mm na fasáde objektu, výfuk vzduchu otvorom v obv. stene a protidažďovou žalúziou 2000/1800 mm na fasáde objektu, dvere do strojovne 1600/1970, strojovňa odkanalizovaná a temperovaná na +10°C

- nosná strecha pre umiestnenie chladiacich jednotiek – hmotnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii
- voľná výška v medzistropoch pre elementy vzduchotechniky a chladenia : voľná výška podľa rozmerov elementov VZT uvedených vo výkres. dokumentácii
- nosné stropy pre kotvenie potrubí a elementov pod stropom – nosnosť do 30 kg/záves lokálne
- šachty pre zvislé stupačky potrubí odsávania z WC vedené z priestorov WC obč. vybavenosti na strechu objektu; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí
- šachty pre zvislé stupačky potrubí chladenia vedené z priestorov obč. vybavenosti na strechu objektu ; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí
- šachta pre zvislé potrubie odvodu vzduchu s plochou prierezu 1,12 m² vedené z priestorov strojovní VZT na strechu objektu ; šachtu stavebne uzavrieť až po montáži potrubí

B. administratíva

- nosná strecha pre umiestnenie chladiacich jednotiek – hmotnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii
- voľná výška 300 mm v medzistropoch pre elementy vzduchotechniky a chladenia
- nosné stropy pre kotvenie potrubí a elementov pod stropom – nosnosť do 20 kg/záves lokálne
- šachty pre zvislé stupačky potrubí odsávania z WC vedené z priestorov WC administratívy na strechu objektu; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí
- šachty pre zvislé stupačky potrubí chladenia vedené z priestorov administratívy na strechu objektu ; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí

C. apartmánové byty

- nosná strecha pre umiestnenie chladiacich jednotiek – hmotnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii
- šachty pre zvislé stupačky potrubí chladenia a potrubí odsávania vedené z priestorov bývania na strechu objektu; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí
- interiérové obklady zariadení vzduchotechniky

D. obslužné a technické miestnosti

Vetranie chránených únikových ciest

- požiarne chránené vetracie šachty pre prívod a odvod vzduchu z CHÚC, predsienok a evakuačného výťahu podľa výkres. dokumentácie; šachty stavebne uzavrieť až po montáži potrubí

Vetranie miestností odpadkov

Vetracie otvory v stenách pre prívod vzduchu zo susedných vetraných miestností a pre potrubia odvodu vzduchu podľa výkres. dokumentácie

Nútene vetrané miestnosti na 1.PP a 2.PP

Otvory v stenách pre vetracie potrubia podľa výkres. dokumentácie

Rozvodne

Vetracie otvory v stenách pre prívod a odvod vzduchu do susedných vetraných miestností podľa výkres. dokumentácie

XI. ZÁKLADNÉ PODMIENKY

Kvalitatívne prevedenie a inštalácia zariadení vzduchotechniky, chladenia, merania, regulácie a elektrickej silovej časti pre vzduchotechniku, spôsob vyskúšania, zaškolenia obsluhy a odovzdanie zariadenia odberateľovi bude v zmysle platných Zákonov, Vyhlášiek, technických noriem Slovenskej republiky a Zadávacích podmienok odberateľa.

Časť vykurovanie

Úvod

Teplná pohoda v objekte bude zabezpečená integrovaným systémom vykurovania a s efektívnou aplikáciou regulačnej techniky. Návrh teplofikácie objektu zodpovedá technickým požiadavkám na štandard vykurovania pre riešený objekt, v zmysle požiadavky investora a v stupni – projekt pre výber dodávateľa.

Tepelné straty

Tepelné straty sú vypočítané podľa STN EN 12831 tak, aby pri vonkajšej výpočtovej teplote -11°C teplotná oblasť 1 a nepretržitom vykurovaní s nočným útlmom, bola vo vykurovaných miestnostiach dosahovaná vnútorná teplota označená v projekte.

Pri výpočte tepelných strát sú zohľadnené požiadavky a kritériá tepelno-technických vlastností konštrukčných materiálov v zmysle STN 73 0540-3 s prihliadnutím na architektonický návrh stavebných častí.

konštrukcia	súčiniteľ prestupu tepla k / W.m ² . K ⁻¹ /
obvodový plášť	0,32
transparentná časť obvodového plášťa	1,1
strešný plášť	0,2
podlaha	1,2
vnútorné priečky	2,2

Bilancie max. potreby tepla :

- Vykurovanie :			
vetva radiátory Administratíva	ekvitem.	70/50 °C	170 kW
vetva podlahové vykurovanie byty-sever	ekvitem.	45/35 °C	80 kW
vetva podlahové vykurovanie byty-juh	ekvitem.	45/35 °C	60 kW
vetva podl. Vyk. Občianska vybavenosť	ekvitem.	45/35 °C	140 kW
vetva ohrev VZT	konšt.	70/50 °C	250 kW
vetva ohrev TÚV Admin.+byty	konšt.	70/50 °C	125 kW
vetva ohrev TÚV kuchyňa	konšt.	70/50 °C	35 kW
Spolu			860 kW

Koefic. súčasnosti	0,8	
Minimálny príkon kotolne	70/50 °C	688 kW

Ročná spotreba tepla

Je vypočítaná v zmysle STN 38 3350 pre priemernú vonkajšiu teplotu vo vykurovacom období +4,3 °C a počet vykurovacích dní 214.

Pre jednotlivé časti je uvažovaná nepretržitá prevádzka s útlmom v noci a s osobitným režimom podľa charakteru prevádzky.

odber	potreba tepla	doba využitia	spotreba tepla
-------	---------------	---------------	----------------

	/ MW /	maxima / h /	/MWh/	/GJ/rok/
Vykurovanie	0,450	1650	825	2970
VZT	0,250	850	212	765
Ohrev teplej vody	0,160	1250	200	720
Spolu	0,860		1237	4455

Letné obdobie 890 GJ

Zdroj tepla

Ako zdroj tepla navrhujeme samostatnú nízкотlakú plynovú kotolňu umiestnenú v samostatnej miestnosti v suteréne určenej výhradne pre tieto účely. Zdroj tepla na základe požiadavky investora navrhujeme riešiť kotlovou dvojčkou na spoločnom základovom ráme - kondenzačnými plynovými kotlami **HOVAL Ultragas 700D**. Novonavrhovaná kotolňa bude následne pripojená na novonavrhovaný vykurovací systém ako aj na rozvody teplej pitnej vody a cirkulácie prepojením v dodávke ZTI.

technické parametre:

kotol	HOVAL Ultragas 700D
menovitý tepelný výkon (80/60 °C)	51-636 kW
výkonová regulácia	modulovaná
maximálna výstupná teplota ÚK	90 °C
hmotnostný tok spalín	1082 kg.h ⁻¹
teplota spalín	69 °C
emisný faktor CO (max)	10 mg/kWh
emisný faktor NO _x (max)	41 mg/kWh
maximálny prevádzkový tlak kotla	0,5 MPa
kondenzát (pH = 4,1)	61,3 l.h ⁻¹ (max)
palivová základňa	zemný plyn naftový
spotreba zemného plynu (max.) kPa)	76,1 m ³ .h ⁻¹ (1,8-8
elektrické pripojenie (vrátane čerpadla)	660 W / 230 V
elektrické krytie	IP 20
kotlové čerpadlo	-
normovaný stupeň využitia kotla	110 %
počet kotlov	2/1
celkový inštalovaný výkon (40/30°C)	700 kW
regulácia	vstavaná Toptronic
Kaskádová regulácia	
Rozšiřovací modul	

Príslušenstvo kotolne podľa PD.

Nasávanie spaľovacieho vzduchu je z priestoru kotolne cez nasávacie hrdlo kotla. Odvod spalín je riešený systémovým dymovodom pre dve dvojčku kotlov s priemerom Ø350 mm s napojením na komínové teleso min. dimenzie DN350 a vyvedené nad strechu na výškovú kótu +25,000 m – viď schématický pohľad na komín vo výkrese Pohľad na komín. Statickú stabilitu komínového telesa nad rímsou rieši dielenská dokumentácia komínového telesa !
V dymovode musí byť možnosť merania emisií, tlakov a odvod kondenzu cez neutralizačné zariadenie do kanalizácie. Kondenz z kotlov bude odvedený do kanalizácie cez neutralizačné zariadenie.
Každý z kotlov je vybavený základnou reguláciou s pripojením na riadiaci regulačný systém, ktorý zabezpečuje kompletnú kaskádovú reguláciu výkonu kotlov ako aj reguláciu jednotlivých okruhov vykurovania vrátane hlásenia chybových stavov.
Kotolňa je automatická s občasným dozorom s umiestnením v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu.
Pri poruche jedného kotla je zabezpečený výkon min. na 60 % potreby tepla.

Vetrание kotolne je nútené s nasávaním cez fasádny otvor opatrený sieťovinou a proti dažďovou žalúziou, s 3 násobnou výmenou vzduchu dodávka VZT .
Systém vykurovania napustiť upravenou vodou, prevádzkové doplňovanie riešiť z prívodu studenej vody, pričom servisné doplňovanie je riešené cez inštalovanú úpravňu vody upravenou vodou.

Cirkuláciu vykurovacej vody zabezpečuje elektronické teplovodné obehové čerpadlá typu GRUNDFOS MAGNA3 do potrubia.
Cirkuláciu TÚV zabezpečuje teplovodné obehové čerpadlo v bronzovom, resp. nerezovom vyhotovení do potrubia, umiestnené na cirkulačnom potrubí – dodávka ZTI.

Pre potreby výroby chladiacej vody pre VZT jednotky je do priestorov kotolne na zvýšené podlažie navrhnutý zdroj chladu, systém voda-voda. Zdroj chladu je navrhnutý vo variante tepelného čerpadla, čo dovoľuje vyrábať nie len chladiacu vodu ,ale aj vykurovaciu vodu s parametrami vhodnými pre nízкотеплотné systémy ako je podlahové vykurovanie. Napojenie nízкотеплотných vykurovacích systémov bude primárne zo strojovne tepelných čerpadiel. V prípade poruchy na tepelných čerpadlách bude potrebný výkon pre vykurovanie zabezpečený z plynových kotlov. Navrhnutá je dvojica tepelných čerpadiel DYNACIAT LGP.

Technické parametre TČ:

tepelné čerpadlo	DYNACIAT
typ	LGP 400V
menovitý tepelný výkon	80,1 kW (W7/W55)
elektrický príkon	25,0 kW/400 V
istenie	63 A
menovitý prúd s jemným rozbehom	30,7 A
nábehový prúd	60 A
výkonové stupne	2
hladina akustického výkonu	70 dB(A)
primárny okruh (podzemná voda)	20 m ³ .h ⁻¹
tlaková strata na strane výparníka	19 kPa
minimálna vstupná teplota vody	7°C
sekundárny okruh (vykurovacía voda)	8,0 m ³ .h ⁻¹
tlaková strata na strane kondenzátora	13 kPa
maximálna výstupná teplota	55°C
cladiaci okruh	R 407C
obsah chladiva	15 kg
maximálny prevádzkový pretlak	0,4 MPa
koefficient výkonu (COP)	4,2

Poist'ovacie zariadenie :

Zabezpečovací systém bude riešený na strane vykurovacej vody v zmysle s STN EN 12 828 (príloha D) , STN 06 0830 a DIN 4751-2.

a) vykurovací systém

- vykurovací systém bude zabezpečovaný automatickým expanzným blokom **REFLEX VARIOMAT 2-2/60** s nádobou **VG 600**. Expanzný blok bude riešený s vlastnou riadiacou jednotkou s udrzovaním požadovaného statického tlaku vo vykurovacej sústave a doplňovaním upravenej vody do vykurovacieho systému ako aj s funkciou odplynienia vykurovacej sústavy.

Doplňovanie systému :	min. pretlak	300 kPa
	začiatok	320 kPa
	koniec	380 kPa
	max. pretlak	400 kPa
Nastavenie poistného ventilu :	pretlak	400 kPa
- max. prevádzkový pretlak/teplota		1,0 MPa/70 °C
- hlučnosť		55 dB(A)
- elektrický príkon		2,2 kW/230 V

b) okruh prípravy TV

- bude zabezpečený na strane prívodu studenej vody do akumuláčného ohrievača teplej pitnej vody tlakovou expanznou nádobou **REFLEX REFIX DT5 60/10**
- objem 60 l
- max. prevádzkový pretlak 1,0 MPa
- počet expanzných nádob 1/1

c) kotlový okruh

- bude zabezpečený tlakovou expanznou nádobou s membránou **REFLEX NG 50/6**
- objem 50 l
- max. prevádzkový pretlak 0,6 MPa
- počet expanzných nádob 2

Max. pretlak studenej vody 0,8 MPa !
Napustenie systému upravenou vodou.

Upozornenie :

Medzi zdrojom a EN nesmú byť žiadne uzatváracie armatúry.

Vykurovací systém

Centrálne stúpačky pre vykurovanie bytov budú umiestnené v inštalačných jadrách sociálnych zariadení. V inštalačnom jadre budú odbočkami napojené bytové rozdeľovače podlahového vykurovania s regulátorom tlakovej diferencie a reguláciou vrámci bytu. Rozdeľovač bude obsahovať merač spotreby tepla s kalorimetrickým počítadlom a vstupom pre impulzný signál z merača spotreby studenej vody. Odpočet spotrieb bude cez rádiový diaľkový modul.

Pre byty je navrhnuté podlahové vykurovanie s teplotovým spádom 45/35 °C a s použitím rúrky s kyslíkovou bariérou. V administratívnych priestoroch sú navrhnuté vykurovacie telesá doskového typu BUDERUS LOGATREND VENTIL KOMPAKT, prípadne podľa požiadavky dvojtrubkovou pripojovacou armatúrou HERZ 3000 s pripojením zo steny. Pod presklenými oknami sú osadené podlahové konvektory bez ventilátora s termostatickou hlavickou zabudovanou priamo v telese konvektora, prípadne s externou termostatickou hlavickou na stenu a prepojenou kapilárou s termostatickým ventilom v telese konvektora. Konvektory sú osadené do podlahy s priamym pripojením z podlahy.

V kúpeľniach sú navrhnuté elektrické trubkové vykurovacie sušiaci.

Rozvod k telesám je z plastlinikového potrubia vedený v chráničke podľa dimenzie.

Zdravotnícke priestory budú vykurované obdobne ako byty podlahovým vykurovaním. Meranie spotreby tepla nie je uvažované, náklady na vykurovanie bude správca rozpočítavať na základe plochy prenajímateľných priestorov.

Rozvodné potrubie

Hlavný rozvod potrubia bude vedený pod stropom 1.PP resp. pod stropom chodby k stúpacím jadrám, kde stúpajú a napoja jednotlivé byty. Na najvyššom bode stúpačky bude odvzdušnenie automatickými ventilmi. Na najvyššom bode stúpačky bude prepúšťací cirkulačný mostík. Rozvody voľne vedené pod stropom uložiť na závesy s prerušeným tepelným mostom typu HILTI. Potrubie je z ocelových trubiek závitových STN 42 5710.0 a z ocelových rúr hladkých STN 42 5715.0 nízkotlakých mat. 11 353.0.

Rozvod k vykurovacím telesám je vedený v podlahe plastovými rúrkami s kyslíkovou bariérou v plastovej chráničke, pre napojenie telies z podlahy a zo steny použiť na rúrku vodiace oblúky. Napojenie rúrky na armatúry telies ako aj rozdeľovača riešiť zverným šróbením.

POZOR !

Pred začatím inštalácie rozvodov UK je nutná koordinácia s ostatnými rozvodmi podľa skutkového stavu.

Tlakové a komplexné skúšky

Pred uvedením vykurovacieho systému do prevádzky sa vykonajú tlakové skúšky v zmysle STN EN 12828 ako aj komplexné skúšky vykurovacieho systému podľa požiadaviek dodávateľa technológií.

Čerpadlové hospodárstvo

Pre nútený obeh primárneho okruhu vykurovacej vody sú navrhnuté teplovodné obehové čerpadlá GRUNDFOS do potrubia, s elektronickou plynulou reguláciou čerpaceho výkonu.

Meranie a regulácia

Ako východiskový parameter pre stanovenie spotreby tepla bude slúžiť spotreba plynu a podružné merače tepla pre každý byt.

Regulácia kotlov je zabezpečená modulovým regulátorom HOVAL TopTronic s funkčnými modulmi pre riadenie kaskády dvoch kotlov, jedného zmiešavača troch neregulovaných okruhov a ohrev TUV podľa vonkajšej teploty.

Regulácia je centrálna pre všetky okruhy v závislosti od vonkajšej teploty, teploty interiéru a teploty požadovanej užívateľom. Dobíjanie zásobníka je riadené v závislosti od teploty vody v zásobníku TV. Ohrev TV je riešený ako prednostný.

Regulácia zabezpečuje :

1. Ekvitermická regulácia okruhu
2. Dobíjanie zásobníka TV
3. Modulovú reguláciu horákov
4. Spínanie čerpadiel
5. Možnosť diaľkového ovládania režimu okruhov
6. Signalizácia poruchových stavov – rieši časť elektro
7. Kaskádové radenie výkonu kotlov

Nátery a izolácie

Vykurovacie telesá sú opatrené konečnou povrchovou úpravou. Ocelové rozvody opatriť dvojnásobným základným náterom + 1x email.

Rozvodné potrubie vedené voľne zaizolovať izoláciou na báze syntetického kaučuku K-FLEX ST hr. 13 mm pre DN15-25, hr. 19 mm pre DN32, 40. Voľne vedené rozvody DN50-125 izolovať tepelnou izoláciou na báze syntetického kaučuku K-FLEX ST hr. 25 mm. V priestore chránených únikových ciest – schodísk a v exteriéry tepelnú izoláciu rozvodov obaliť čadičovou plsťou hr. 20 mm s oplechovaním pozinkovaným plechom hr. 0,6 mm.

Upozornenie: Minimálna podchodná výška pod voľne zavesenými rozvodmi pod stropom musí byť min. 2,1 m.

Spotreba zemného plynu - objekt

účinnosť spaľovania	μ	=	1,05
výhrevnosť paliva	qp	=	34,7 MJ.m ³
spotreba tepla	Q	=	4455 GJ.rok ¹
hodinová spotreba plynu max. pre 2 kotly			2 x 32,6
m ³ .h ⁻¹			
predpokladaná ročná spotreba plynu vrátane plynár. koeficientu			
			122.600 m ³ .rok ⁻¹
z toho letné obdobie			24.520
m ³ .rok ⁻¹			

Požiadavky na profesie

- elektro :

- zabezpečiť silový rozvod 230 V pre kotolňu - regulačné prvky, kotly, čerpadlá, tepelné čerpadlá

- kabeláž medzi regulačnými prvkami jednotlivých zariadení – vonkajšie čidlo, vnútorný regulátor

- vodivé prepojenie kompenzátorov v kotolni na rozdeľovači
- napojenie dymovodov na bleskozvodnú sieť strechy
- signalizácia poruchových stavov v kotolni

- stavebná časť

- zapracovať stavebné úpravy pre niky skrine, prierazy potrubia a dymovod
- zakomponovať rúrkovanie pre osadenie kabeláže meracej a regulačnej techniky.
- realizácia komínového telesa podľa inštrukcií a pokynov kominára a fy. HOVAL

- zdravotníctvo

- zabezpečiť pripojenie zásobníkov TV na rozvod studenej vody, cirkulácie a TV cez pružné elementy -
- zníženie hluku prenášaného do objektu
- osadiť kanalizačný sifón do kotolne
- odvod kondenzu z kotlov cez neutralizačné zariadenie
- pripojenie zdroja tepla na rozvod ZP
- dodávka expanznej nádoby na prívod studenej vody do zásobníka
- dodávka cirkulačného čerpadla

Ochrana ovzdušia

V zmysle vyhlášky č. 706/2002 Z.z. a následných predpisov patrí kotolňa medzi stredné zdroje znečistenia (podľa výkonu).

Navrhnutý zdroj vyhovuje všetkým požiadavkám na ochranu ovzdušia a emisné hodnoty pri spaľovaní zemného plynu.

Bezpečnostné predpisy

Organizácie poverené realizáciou stavby sú povinné riadiť sa platnými bezpečnostnými smernicami

- vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
- vyhláška SÚBP 25/1984 Z.z.
- vyhláška 124/2006 BOZP
- vyhláška 374/1990-SÚBP
- vyhláška MV SR 401/2007 Z.z.
- vyhláška MV SR 605/2007 Z.z.
- nariadenie vlády č. 391/2006 (minim. bezpečnostné a zdravotné požiadavky na pracovisku)
- nariadenie vlády č. 392/2006 (minim. bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov)

Montáž a skúšky môže vykonávať len firma majúca príslušné oprávnenie. V zmysle požiadaviek vyhlášky č. 374/90 Zb. pri montáži a skúškach sú pracovníci povinní dodržiavať bezpečnostné predpisy pri zváraní, manipulácii s bremenami, pri práci s prenosným elektrickým zariadením a používať osobné ochranné pomôcky.

Pri montáži a skúškach je nutné dodržiavať požiadavky STN 07 0703, STN 38 6420, STN 38 6443.

Požiarna ochrana

Požiarna bezpečnosť predmetnej stavby musí byť riešená v zmysle "Vyhlášky MV SR č.94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb" a STN 92 0201-1 až 4, STN 92 0111, STN 73 0818, STN 730873, STN 92 0202-1 a súvisiacich technických noriem obsahujúcich požiadavky požiarnej bezpečnosti.

Vyhotovenie dymovodu musí vyhovovať § 11 "Vyhlášky MV SR č. 95/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov.

Doporučenie :

- na centrálny prívod studenej vody do objektu osadiť filter s redukčným ventilom - napr. kombinovanú napájaciu jednotku HONEYWELL HS 10S - 1AA

VŠETKY PRVKY A ZARIADENIA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU UVEDENÉ V LEGENDE SÚ LEN REFERENČNÉ, MOŽNO ICH NAHRADIŤ ZA PRVKY A ZARIADENIA INÉHO VÝROBCU PRI DODRŽANÍ MINIMÁLNE ROVNAKEJ KVALITY, FUNKČNOSTI A TECHNICKÝCH PARAMETROV. VŠETKY PRESTUPY POTRUBIA CEZ POŽIARNE DELIACE STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ CHRÁNIČKAMI A MEDZERY UTESNIŤ PROTIPOŽIARNYM TMELOM

V Bratislave 10.2014

Vypracoval: Ing. Pavol Repčík

Časť zdravotníka

Vodovod.

Výpočet potreby vody podľa ZZ MŽPSR č.684/2006 z 14.11.2006

- priemerná denná spotreba Q _p	
Byty : 84 os. x 145 l/os.d	= 12 180 l/deň
administratíva : 394 zam. x 60 l/zam.d	= 23 640 l/deň
recepčia : 2 zam. x 60 l/zam.d	= 120 l/deň
reštaurácia : 12 zam. x 300 l/zam.d x 2 smeny	= 7 200 l/deň
návštevníci rešt. : 504 os. x 1,5 l/os	= 756 l/deň
jedlo 600 ks x 25 l/j.	= 15 000 l/deň
služby : 10 zam. x 80 l/os.d	= 800 l/deň
rehabilitácia-zam. : 18 zam. x 80 l/zam.d	= 1 440 l/deň
rehabilitácia-návšt. : 492 návšt. x 10 l/návšt.d	= 4 920 l/deň
návštevníci kaviarne 1pp : 81 os. x 5 l/os	= 405 l/deň
spolu	= 66 461 l/deň = 0,77 l/s
- max.denná spotreba Q _m	
66 461 x 1,3	= 86 400 l/deň = 1,00 l/s
- max.hodinová spotreba Q _h	
86 400 x 2,1 / 12	= 15 120 l/hod = 4,20 l/s
- ročná spotreba Q _r	= 20 730 m ³ /rok

Zdrojom vody – miesto napojenie je verejný vodovod v Bezručovej ulici profilu DN100mm, cez prípojku DN80mm.

Kanalizácia

Výpočet množstva dažďových vôd.
Pri výpočte množstiev dažďových vôd je uvažované s návrhovým dažďom s periodicitou p=0,2, s výdatnosťou smerodajného dažďa i = 180,0 l /s.ha pre čas T = 15 min.

Druh odvodňovaného povrchu	plocha	koefficient odtoku	redukovaná plocha	Prietok
----------------------------	--------	--------------------	-------------------	---------

	[m ²]		[m ²]	[l/s]
- Strecha objektu	1650	0,90	1485	26,73
- zeleň	300	0,10	30	0,54
- komunikácie a sp.plochy	614	0,90	553	9,95
spolu				37,22

Ročné množstvo dažďových vôd je cca 1366 m3/rok

Množstvo splaškových vôd je identické s potrebou pitnej vody – vid' hore. Zaolejované vody nebudú.

Miesto napojenia jednotnej kanalizácie z objektu je cez existujúcu (zrekonštruovanú) prípojku kanalizácie DN200mm, do Dobrovičovej ulice, kde sa nachádza verejná stoka DN300/450mm.

Plyn

Miesto napojenia na verejný plynovod je v Bezručovej ulici STL PE160.

Spotrebu plynu – dodá ÚK

Časť doprava

Bezručova 5
Bilancia statickej dopravy - doteraz platná Z1

tab.1.

Bývanie	počet bytov spolu	počet P/byt	potreba O _o	P-krátkodobé	O-dlhodobé
1.	2	3.	4.= 2. * 3.	5	6
1-izbové byty	1	1	1		
2-izbové byty	0	1,5	0		
3-izbové byty	2	2	4		
4-izbové byty	2	2			
4/5-izbové byty	1	2	2		
No-potreba odstavných miest	6		7		7

polyfunkcia v území	účelová jedn.	1miest/účel.jedn.	potreba Po miest	P=Po*K	P-krátkodobé	O-dlhodobé
administratíva celk.plocha,	0					
administratíva celk.úžitk.plocha (70% z celk.pl.)	0					
administratíva, 1zam/12m2, počet zam.	0	4	0	0		0
administratíva, 60%úž.plochy-(1P/30m2)	0	25	0	0	0	
obchodné zariadenia -úžitk.pl.	0	25	0	0	0	
ubytovanie,	0	2	0	0		0
stravovanie, stoličky (1stol=2m²)	268	8	34	9	9	
ambulanice zamestnanci	28	4	7	4	4	
ambulanica miestnosť	24	0,5	12	6		6
apartmánové bývanie	42	1	42	22	22	
kongresová hala (50%hoteloví hostia)	0	2	0	0		0
zamestnanci,	10	5	2	1		1
spolu Po, resp.P			97	25	35	7

Potreba odstavných a parkovacích miest

Po+No		k _{mp}	K	0,264
1.	2.	3.	4.	5
O	7	1,1		8
P (max nárok)	97	1,1	0,3	0,8
P bezZast				25
zastupiteľnosť	zastupiteľnosť byty -vybavenosť (50%)			0
P výsled				25
N=O+P				33

tab.2.

Bilancia návrhu a potreby parkovacích a odstavných miest

parkoviská	
povrchové parkovisko	0
parkovisko v HG,	0
vedľajšie parkovisko	0
Návrh celkom	0
Nároky (max) celkom	33
rozdiel	-33
zastupiteľnosť byty -vybavenosť (50%)	0
výsledná potreba P	33
výsledný rozdiel -prebytok P	-33
plnenie požiadavky STN v %	0,0
vyhradené P pre telesne postihnutých vodičov - 4%	0

tab.3.

Potreba P

funkcia	max potreba P
bývanie	8
administratíva, 1zam/12m2, počet zam.	0
administratíva, 60%úž.plochy-(1P/30m2)	0
obchodné zariadenia -úžitk.pl.	0
ubytovanie,	0
stravovanie, stoličky (1stol=2m2)	9
ambulanice zamestnanci	4
ambulanica miestnosť	6
apartmánové bývanie	22

tab.4.