

**Stavba:** BANSKÁ BYSTRICA, Komenského 5970/7

**Objekt:** MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV-OBJ.Č.7 -APB II.

**Časť:** ELEKTROINŠTALÁCIA – VÝMENA SVIETIDIEL

**Stavebník:** ÚVV a ÚVTOS, Komenského 7, 974 01 Banská Bystrica

**Ved. projektant:** Ing. arch. Martin Bizoň

**Zodp. projektant:** Ing. Vladimír Bubniak

**Stupeň:** PS

**Dátum:** 09. 2017

**Profesia:** elektroinštalácia

## **PROJEKT STAVBY**

### **ZOZNAM PRÍLOH:**

1. Technická správa + prílohy  
Rozpočet, Výkaz – výmer
2. Pôdorys I. PP
3. Pôdorys I. NP
4. Pôdorys II. NP
5. Pôdorys III. NP
6. Pôdorys IV. NP
7. Legenda miestností 1.PP, 1.NP
8. Legenda miestností 1. 2. NP
9. Legenda miestností 2. 3. NP
10. Legenda miestností 3. 4. NP

**Stavba:** BANSKÁ BYSTRICA, Komenského 5970/7  
**Objekt:** MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV-OBJ.Č.7 -APB II.  
**Časť:** ELEKTROINŠTALÁCIA – VÝMENA SVIETIDIEL  
**Stavebník:** ÚVV a ÚVTOS, Komenského 7, 974 01 Banská Bystrica  
**Ved. projektant:** Ing. arch. Martin Bizoň  
**Zodp. projektant:** Ing. Vladimír Bubniak  
**Stupeň:** PS  
**Dátum:** 09. 2017  
**Profesia:** elektroinštalácia

## **PROJEKT STAVBY**

TECHNICKÁ SPRÁVA

## **A. TECHNICKÉ ÚDAJE:**

**-Rozsah projektu:** projektová dokumentácia je spracovaná v rozsahu realizačného projektu elektroinštalácie v 8 - mch vyhotoveniach, vrátane rozpočtu a výkazu – výmer.

Spracovateľ PD je držiteľom osvedčenia IP Banská Bystrica č. o. 142-IBB-1998-EZ-P-A-E2 zo dňa 18.03.1998 na činnosť- elektrotechnik špecialista §24 vyhláška č. 718/2002 Zz – projektovanie elektrických zariadení v rozsahu – objekty bez nebezpečenstva výbuchu a zariadenia s napätím do 1000V vrátane bleskozvodov.

Spracovateľ PD je zapísaný do zoznamu Autorizovaných stavebných inžinierov pod reg. číslom 3964 – „A“ 5-3 – Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb na SKSI.

**-Dodržanie projektu:** Pri montáži navrhovaného EZ ako celku je potrebné dodržať uvažované typové materiály, el. prístroje a EZ s platnými certifikátmi a s prehlásením o zhode výrobkov. Prípadné zmeny v PD je možné vykonať iba so súhlasom zodp. projektanta elektro a to písomnou formou. V prípade nedodržania projektu dôjde ku strate akýchkoľvek nárokov na reklamáciu a nie je zaručené dodržanie potrebných parametrov na tieto el. zariadenia. Projektová dokumentácia pre stavebné konanie nenahrádza vykonávací projekt. Po realizácii stavby je dodávateľská organizácia povinná vykonať zameranie a ku východiskovej revízií OPaOS EZ, BZ dodať projekt skutočného vyhotovenia elektroinštalácie v súlade s vyhl. č. 508/2009 Zz, §5. Zodpovednosť projektanta za dielo zaniká dňom vykonania svojvoľných zásahov do projektu, alebo úpravy projektu, vykonanej proti vôli autora, alebo bez jeho súhlasu na tieto el. zariadenia / autorský zákon/.

### **-Predmetom PD je návrh:**

- a) výmeny pôvodných svietidiel za nové LED úsporné
- b) výpočtu a porovnania príkonu pôvodnej a novej osvetľovacej sústavy

### **- Projektové podklady:**

1. Miestna osobná obhliadka územia / objektu, zákon č. 251/2012 Zz,
2. Pôdorysy, rezy, pohľady nového návrhu, situácia M 1: 1000
3. Požiadavky stavebníka a všetkých dotknutých profesií
4. V súčasnosti platné STN 332000-5-51, vyhl. č. 508/2009 Zz.
5. Požiadavky energetického auditu na zníženie energetickej náročnosti verejných budov na základe výzvy OPKZP-PO4-SC431-2017-19

### **Použité STN:**

STN EN 60445	– označovanie vodičov farbami a číslami
STN EN 60529(330330)	– stupeň ochrany krytom
STN IEC 61140( 332010)	- Ochrana pred úrazom el. prúdom -spoločné ustanovenia
STN 332000-1	- El. inštalácie budov, časť 1- rozsah platn. , účel a zákl. princ.
STN 332000-4-41	- El. inštalácie budov, časť 4- zaistenie bezpečnosti, Kap. 41: Ochrana pred úrazom el. prúdom
STN 332000-4-42	- El. inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kap. 42: Ochrana pred účinkami tepla
STN 332000-4-43	- El. zariadenia – ochrana proti nadprúdom
STN 332000-5-52	- El. inštalácie budov, časť 5. Výber a stavba el. zar. Kap.52: Elektrické rozvody
STN 332000-5-54	- El. inštalácie budov. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 332000-5-51	- Vonkajšie vplyvy prostredia
STN 332030	- Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny

STN 332312	- Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
STN 343100-8	- Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariad.
STN 12464-1	- Umelé osvetlenie pracovných priestorov
STN 332000-6	- Revízie EZ
STN 332000-7-701	- Elektrické zariadenia v kúpeľniach a sprchách
STN 332000-4-46	- Bezpečnosť – odpojovanie a spínanie
STN EN 61439 -1,3	- Nízkonapäťové rozvádzače , časť 1,3
STN EN 62305-1,2,3,4	- Ochrana pred bleskom - časť 1,2,3,4
STN EN 1838	- Núdzové osvetlenie

- **Napäťová sústava:** „ TN – C - S“ „ 3 + PEN, N,PE AC, 50Hz, 400/230V

- **Prostredie:** v zmysle STN 332000-5-51 a protokolu o vonkajších vplyvoch prostredí – vid' pôvodná PD

- **Ochrana PZEP:**

- živých častí v normálnej prevádzke – izolovaním a krytmi
- neživých častí pri poruche – samočinným odpojením napájania v sieti TN + doplnková ochrana – prúdovými chráničmi s  $I_r=30\text{mA}$

- **Inštalovaný a súčasný príkon:**

- Pôvodná osvetľovacia sústava:  $P_i = 35,31 \text{ kW}$
  - Nová osvetľovacia sústava:  $P_i = 16,18 \text{ kW}$
- úspora: 19,13 kW

- **Havarijné vypínanie:** v pôvodných podružných rozvádzačoch

- **Stupeň dodávky elektrickej energie:** III. Stupeň – STN 341610 § 16107c

- **Farebné značenie vodičov a káblov:** STN EN 60445

- **Skupina objektu podľa miery ohrozenia:** „B“ – vyhl. č. 508/2009 Zz - MPSVaR SR

- **Skratové pomery:** podľa vyhl. č. 59/ 1982 § 194 odstavec 3 a STN 332000-4-43 čl. 43.4.2 je skratová bezpečnosť stanovená tak, že skratové pomery v predpokladanom mieste skratu vyhovujú podmienke, že  $I_{dyn}$  istiaceho prvku je väčší ako  $I_{km}$  . V rozvádzači RS sú použité istiace prvky s  $I_{dyn}$  min. 6 kA.

- **Dimenzovanie a ukladanie vedení:** v súlade s STN 332000-4-43, STN 332000-4-473, STN 332000-5-52 a v zmysle vyhl.č.59/82Zb § 194 odstavec 3,4.

## **B. TECHNICKÝ POPIS:**

Budova administratívno – prevádzkovej budovy APBII. – č.7 je 4 podlažný čiastočne podpivničený objekt orientovaný v smere: sever – juh.

Predmetom PD je energetická úspora pôvodnej osvetľovacej sústavy realizovanej prevažne svietidlami žiarovkovými a žiarivkovými stropnými i nástennými s príkonom v rozsahu E27/25-100W / vid' v. č. 7,8/ v podrobnej tabuľke, kde sú uvedené aj príkony a počty kusov nových svietidiel označené A1, A2, B,C,D,E s LED úspornými zdrojmi o príkone v rozsahu 18-60W. Svietidlá sú navrhnuté okrem 50% úspory aj s dlhšou životnosťou a väčšou intenzitou osvetľovacej sústavy!!! Pôvodné svietidlá je potrebné v celom rozsahu zdemontovať a nahradiť novými, napojené na pôvodnú elektroinštaláciu v sústave TN-C-S. Elektroinštalácia je pôvodná káblami AYKY, AYKYI, CYKY v sústave TN- C- S a nie je predmetom tejto PD.

### **LEGENDA SVIETIDIEL:**

- A1 – SLOSVBLED 30W stropné
- A2 – SLOSVBLED 60W stropné
- B - SLOSVBLED 18W stropné a nástenné
- C - SLOSVBLED 39W HUBLIV stropné
- D - SLOSVBLED 40W PANEPI stropné
- E – SLOSVBLED 36W WUL – vonkajší reflektor

## **C. MONTÁŽ, PREVÁDZKA A ÚDRŽBA ELEKTROINŠTALÁCIE**

Projektová dokumentácia v zadanom rozsahu je vypracovaná v súlade s platnými technickými predpismi, zákonmi, normami STN-EN-IEC.

Pri montážnych prácach a prácach vo výške je potrebné dodržať normy STN EN, zákon č. 124/2006Zz, vyhlášku MPSVaR č. 508/2009Zz, ostatné bezpečnostné predpisy a opatrenia. Dodávateľ montážnych prác zodpovedá za dodržiavanie STN EN, príslušných smerníc a všeobecných zásad bezpečnosti, za kvalitu vykonaných prác stanovenú v technických normách a bezpečnostných ustanoveniach štátnych a rezortných predpisov.

Dodávateľ ďalej zodpovedá za správnosť a kvalitu použitého elektroinštaláčného materiálu, el. zariadení a el. predmetov.

Prevádzkovateľ je povinný udržiavať zariadenia v bezpečnom a prevádzkyschopnom stave. Údržbe svietidiel sa musí venovať normou predpísaná, resp. prevádzkovým predpisom alebo výrobcom el. zariadení doporučená starostlivosť.

Všetky el. zariadenia sa môžu inštalovať a používať za prevádzkových a pracovných podmienok, na ktoré boli navrhnuté, vyrobené a typovo overené.

## **D. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A NEODSTRÁNITEĽNÝCH OHROZENÍ, POSÚDENIE RIZIKA, NÁVRH OCHRANNÝCH OPATRENÍ, ZÁKON č. 124/2006 Zz.**

El. zariadenia sú podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Zz, príloha č.1, časť III. - zaradené do skupiny „B“. El. zariadenia musia spĺňať požiadavky krytia a tesností sústavy podľa vyhl. č. 59/1982 § 199 písm. a)

Na základe vyhodnotenia neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie, ako aj montáže el. zariadení v zmysle §4, odst.1 zákona NRSR č. 124/2006 Zz môžu vzniknúť nasledovné riziká:

- nesprávna manipulácia pri montáži elektroinštalácie
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- použitie el. zariadení s poškodeným krytom resp. izoláciou

Tieto zostatkové riziká môžeme znížiť nasledujúcimi postupmi:

- prácu na el. zariadeniach ako ich montáž a údržbu môžu vykonávať len osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou a odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike podľa vyhl. č. 508/2009 Zz, §21 – 23.
- pri prácach na el. zariadeniach NN pod napätím sa nesmie pracovať s mokrými rukami, v mokrej obuvi alebo vtedy, ak je pracovník v styku so zemou spojenými vodivými predmetmi. Pri prácach na el. zariadeniach nn pod napätím sa musia používať vhodné pracovné a ochranné prostriedky ( napr. izolované náradie, gumové rukavice pre elektrotechniku, izolačný gumový koberec a pod.)
- pri zistení porúch sa volia také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť el. zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť el. zariadenia. El. zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám.
- osoby poverené obsluhou el. zariadení v danom objekte podľa §20 vyhl. č. 508/2009 Zz musia byť oboznámené s príslušnou prevádzkou a musia preukázať znalosti z prevádzkových a bezpečnostných predpisov pre obsluhu zvereného zariadenia, najmä jeho zapínanie, kontrolu chodu a vypínanie. Musia mať znalosti o opatreniach, ktoré je potrebné vykonať, pri úniku nebezpečnej látky, pri havárii, o protipožiarnych opatreniach, o zdravotníckej pomoci pri úrazoch, o spôsobe a postupe pri hlásení porúch na zverenom zariadení.
- el. zariadenie je možné uviesť do prevádzky po predpísanej, bezpečnej a úplnej montáži a po vykonaní odbornej prehliadky a skúšky el. zariadenia, ktorá označí zariadenie za spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku, skúšku vykoná odborný pracovník s kvalifikáciou podľa §24 vyhl. č. 508/2009 Zz.
- na el. zariadeniach v objekte sa musia pravidelne vykonávať odborné prehliadky a skúšky podľa STN331500 a podľa rozsahu lehôt určených vo vyhl. č. 508/2009 Zz.
- každý zásah do el. inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a odborné prehliadky el. zariadenia, ako aj pri výmene jednotlivých častí. Toto zabezpečí dodávateľská organizácia resp. prevádzkovateľ v súlade s vyhl. č. 508/2009 Zz , §5.

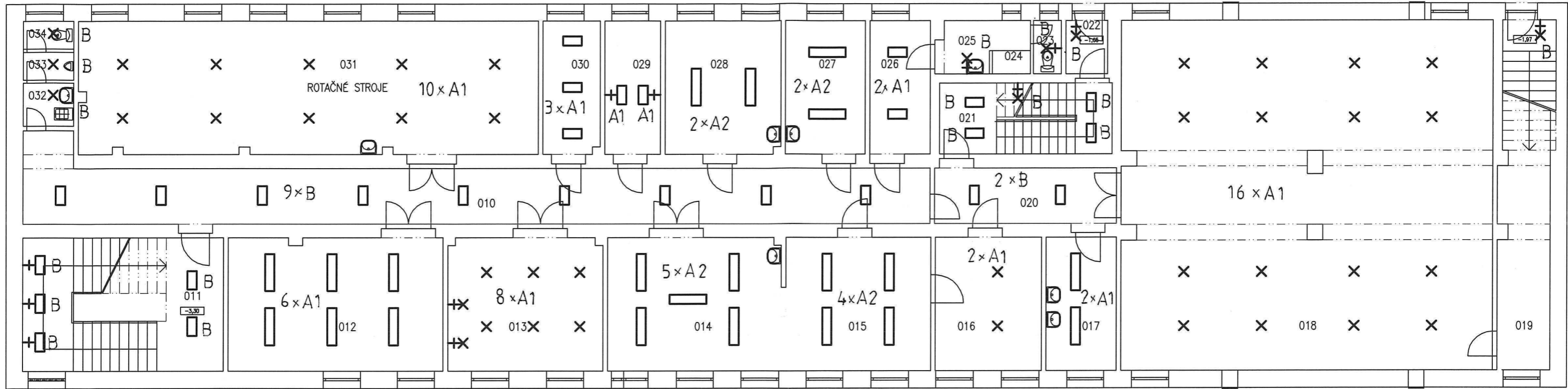
#### **E. UVEDENIE EL. ZARIADENIA DO PREVÁDZKY:**

El. zariadenia zaradené podľa vyhl. č. 508/2009 Zz. do skupiny „B“ sa môžu uviesť do prevádzky po predpísanej, bezpečnej a úplnej montáži a po vykonaní východiskovej odbornej prehliadky a skúšky el. zariadenia / el. revízií/, ktorá označí toto zariadenie za spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.

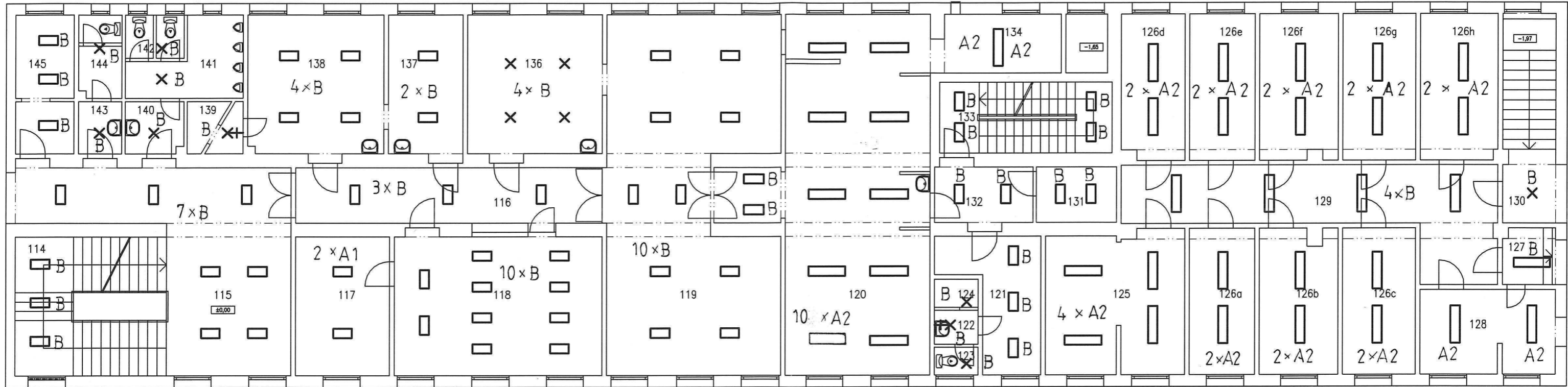
#### **F. ZÁVER**

Všetky dodatočné zmeny projektu je potrebné konzultovať s projektantom elektrozariadení. Zodpovednosť projektanta za dielo zaniká dňom vykonania svojvoľných zásahov do projektu, alebo inej úpravy projektu vykonanej proti vôli autora, alebo jeho súhlasu.

Vzhľadom k tomu, že sa inštalčné práce budú vykonávať na pôvodnom objekte, projektant si vyhradzuje právo zmeny technického riešenia podľa skutočností zistených pri realizácii stavby /diela/.

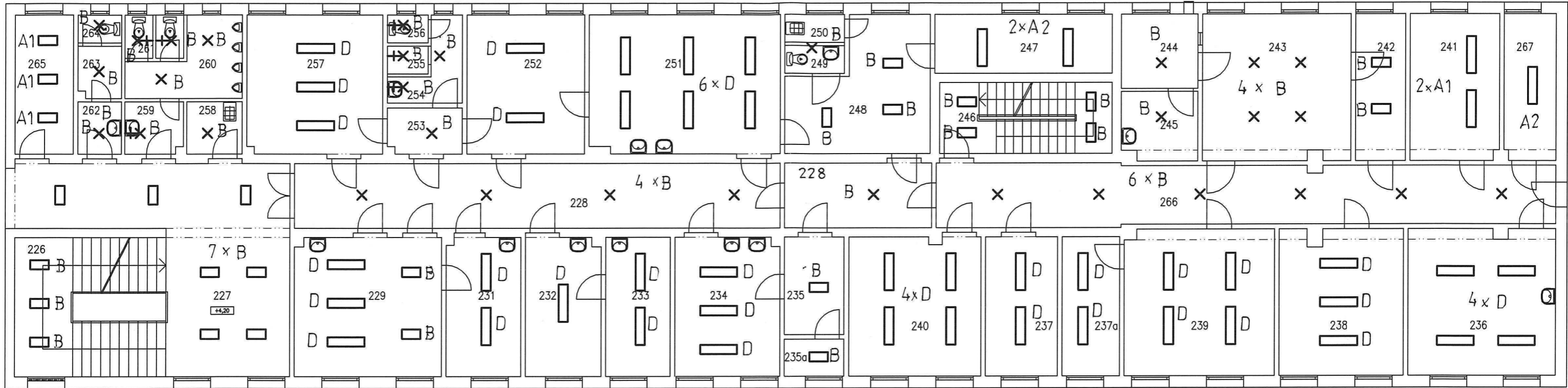


STAVBA	MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV – OBJEKT Č. 7 APB II. KOMENSKÉHO 5973/7, BANSKÁ BYSTRICA	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA
STAVEBNÍK	ÚVVAÚVTOS, KOMENSKÉHO 7, BANSKÁ BYSTRICA	STUPEŇ: PS
VYPRACOVAL	ING. V. BUBNIAK <i>VB</i>	PROFESIA: EL.
GENERÁLNY PROJEKTANT	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM: 09/17
VÝKRES:	1.PP M 1:125 – VÝMENA SVIETIDIEL	Č. VÝKR.: 2

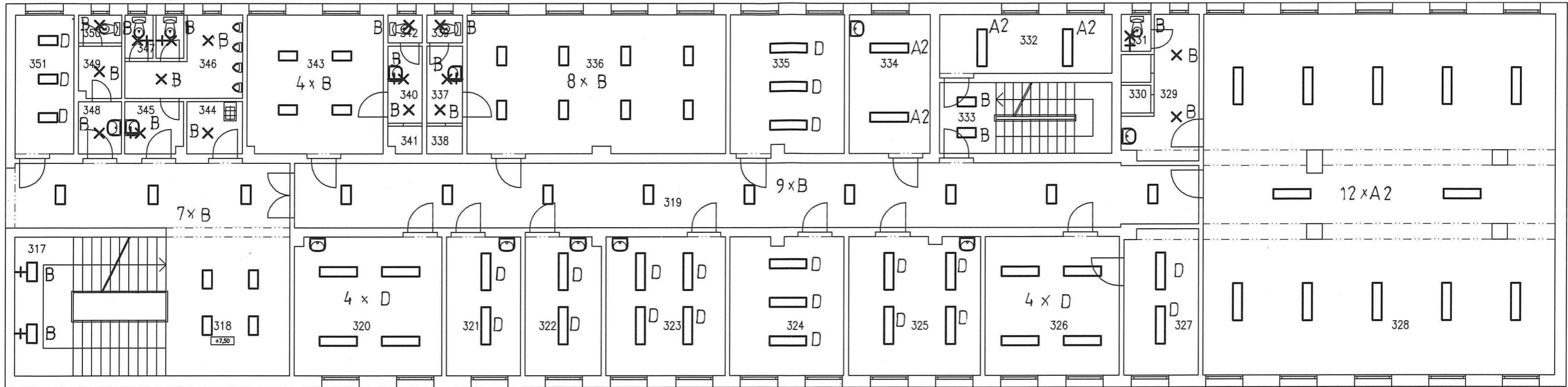


STAVBA	MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV – OBJEKT Č. 7 APB II. KOMENSKÉHO 5973/7, BANSKÁ BYSTRICA	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA
STAVEBNÍK	ÚVVAÚVTOS, KOMENSKÉHO 7, BANSKÁ BYSTRICA	STUPEŇ: PS
VYPRACOVAL	ING. V. BUBNIAK <i>VB</i>	PROFESIA: E L.
GENERÁLNY PROJEKTANT	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM: 09/17
VÝKRES:	1.NP M 1:125 – VÝMENA SVIETIDIEL	Č. VÝKR.: 3

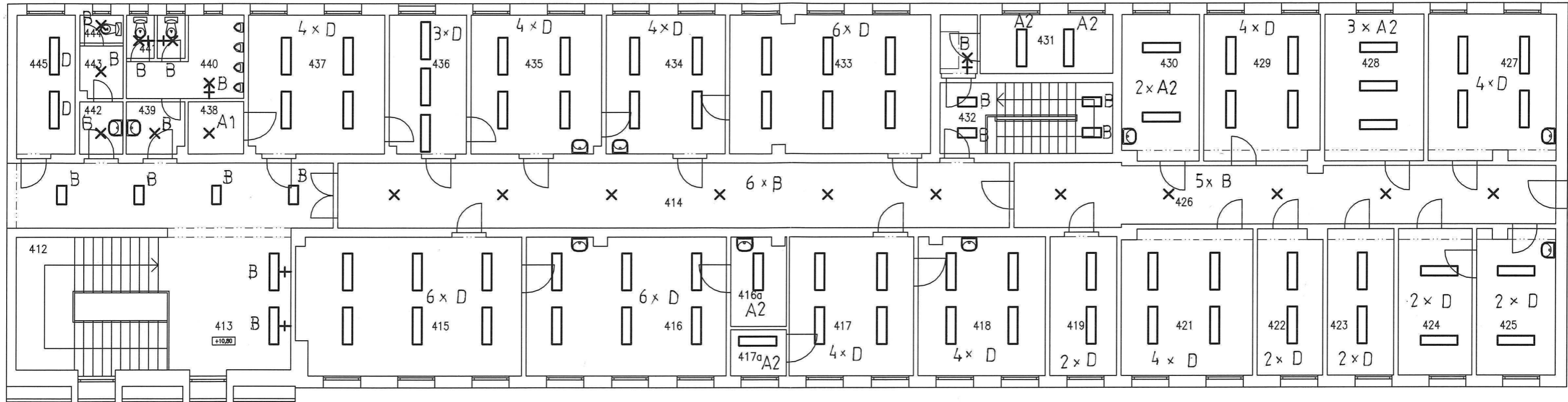




STAVBA	MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV – OBJEKT Č. 7 APB II. KOMENSKÉHO 5973/7, BANSKÁ BYSTRICA	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA
STAVEBNÍK	ÚVVAÚVTOS, KOMENSKÉHO 7, BANSKÁ BYSTRICA	STUPEŇ: PS
VYPRACOVAL	ING.V. BUBNIAK <i>ra</i>	PROFESIA: E L.
GENERÁLNY PROJEKTANT	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM: 09/17
VÝKRES:	2.NP M 1:125 – VÝMENA SVIETIDIEL	Č. VÝKR.: 4



STAVBA	MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV – OBJEKT Č. 7 APB II. KOMENSKÉHO 5973/7, BANSKÁ BYSTRICA	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA
STAVEBNÍK	ÚVäÚVTOS, KOMENSKÉHO 7, BANSKÁ BYSTRICA	STUPEŇ: PS
VYPRACOVAL	ING.V. BUBNIAK <i>VB</i>	PROFESIA: E.L.
GENERÁLNY PROJEKTANT	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM: 09/17
VÝKRES:	<b>3.NP M 1:125</b> – VÝMENA SVIETIDIEL	Č. VÝKR.: 5



STAVBA	MODERNIZÁCIA ADMINISTRATÍVNYCH BUDOV – OBJEKT Č. 7 APB II. KOMENSKÉHO 5973/7, BANSKÁ BYSTRICA	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA
STAVEBNÍK	ÚVAVÚVTOS, KOMENSKÉHO 7, BANSKÁ BYSTRICA	STUPEŇ: PS
VYPRACOVAL	ING.V. BUBNIAK <i>VB</i>	PROFESIA: E L.
GENERÁLNY PROJEKTANT	ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM: 09/17
VÝKRES:	4.NP M 1:125 – VÝMENA SVIETIDIEL	Č. VÝKR.: 6

1.PP										
Č.	MIESTNOSŤ	SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE				SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ				
		počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)	počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)	
010	CHODBA	9	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	450	9	LED svietidlo B	18	162	
011	SCHODISKO	5	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	250	5	LED svietidlo B	18	90	
012	ELEKTRIKÁRSKA DIELŇA	6	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	600	6	LED svietidlo A2	60	360	
013	MALIARSKA DIELŇA	6	žiarovkové stropné	60	360	6	LED svietidlo A1	30	180	
		2	žiarovkové nástenné	100	200	2	LED svietidlo A1	30	60	
014	ZÁMOČNÍCKA DIELŇA	5	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	500	5	LED svietidlo A2	60	300	
015	ZÁMOČNÍCKA DIELŇA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo A2	60	240	
016	SKLAD	2	žiarovkové stropné	40	80	2	LED svietidlo A1	30	60	
017	PRÍPR. ZELENINY A ZEMIAKOV	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A1	30	60	
018	SKLAD ZEMIAKOV	16	žiarovkové stropné	40	640	16	LED svietidlo A1	30	480	
019	SKLAD									
	schodisko na 1.NP	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
020	CHODBA	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36	
021	SCHODISKO	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72	
		1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
022	ZÁDVERIE	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
023	WC	1	žiarovkové nástenné	25	25	1	LED svietidlo B	18	18	
024	SPRCHA									
025	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
026	ŠATŇA ODSÚDENÝCH	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo A1	30	60	
027	SKLAD	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120	
028	ŠATŇA ODSÚDENÝCH	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120	
029	ROZDELOVAČ ÚK	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo A1	30	60	
030	ELEKTROROZVODŇA	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo A1	30	90	
031	STOLÁRSKA DIELŇA	10	žiarovkové stropné	100	1000	10	LED svietidlo A1	30	300	
032	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
033	PISOÁR	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
034	WC	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
1.PP CELKOM (W):					6035	1.PP CELKOM (W):				2994

1.NP									
Č.	MIESTNOSŤ	SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE				SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ			
		počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)	počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)
114	SCHODISKO	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
115	CHODBA	7	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	350	7	LED svietidlo B	18	126
116	CHODBA	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
117	ARCHÍV	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo A1	30	60
118	VIACÚČELOVÁ MIESTNOSŤ	10	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	500	10	LED svietidlo B	18	180
119	JEDÁLEŇ PRÍSLUŠNÍKOV	10	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	500	10	LED svietidlo B	18	180
120	VÝVAROVŇA + OFIS	10	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	1000	10	LED svietidlo A2	60	600
		2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
121	ŠATŇA KUCHÁROV	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
122	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
123	WC	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
124	SPRCHA	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
125	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 4	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo A2	60	240
126a	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 3	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126b	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 2	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126c	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 1	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126d	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 5	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126e	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 6	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126f	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 7	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120

126g	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 8	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
126h	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ Č. 9	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
127	CHODBA	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo B	18	18
128	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
129	CHODBA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo B	18	72
130	SCHODISKO	1	žiarovkové stropné	20	20	1	LED svietidlo B	18	18
131	PRÍRUČNÝ SKLAD	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
132	CHODBA	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
133	SCHODISKO	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
134	SKLAD	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo A2	60	60
136	JEDÁLEŇ PRÍSLUŠNÍKOV	4	žiarovkové stropné	40	160	4	LED svietidlo B	18	72
137	ŠATŇA	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
138	ŠATŇA	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
139	SPRCHA	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
140	UMYVÁREŇ MUŽI	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
141	PISOÁRE	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
142	WC MUŽI	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
143	UMYVÁREŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
144	PREDSIEŇ + WC ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
145	SKLAD	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
				1.NP CELKOM (W):	7190			1.NP CELKOM (W):	3372

2.NP									
Č.	MIESTNOSŤ	SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE				SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ			
		počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)	počet (ks)	popis	príkon (W/ks)	spolu (W)
226	SCHODISKO	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
227	CHODBA	7	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	350	7	LED svietidlo B	18	126
228	CHODBA	5	žiarovkové stropné	12	60	5	LED svietidlo B	18	90
229	AMBULANCIA	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
		2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
231	AMBULANCIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
232	SLUŽOBNÝ LEKÁR	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo D	40	40
233	SLUŽOBNÝ LEKÁR	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
234	AMBULANCIA	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
235	ČAKÁREŇ	1	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	50	1	LED svietidlo B	18	18
235a	SKLAD ZDRAVOT. MATERIÁLU	1	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	50	1	LED svietidlo B	18	18
236	KANCELÁRIA SPDaKČ	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
237	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
237a	KANCELÁRIA SPDaKČ	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
238	KANCELÁRIA SPDaKČ	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
239	KANCELÁRIA SPDaKČ	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
240	KANCELÁRIA SPDaKČ	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
241	SKLAD	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
242	ČAKÁREŇ	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
243	RTG	4	žiarovkové stropné	40	160	4	LED svietidlo B	18	72
244	SNÍMAČ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
245	TMAVÁ KOMORA	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
246	SCHODISKO	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
247	SKLAD ZDRAVOT. MATERIÁLU	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
248	ČAKÁREŇ	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo B	18	54
249	WC	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
250	UPRATOVACIA KOMORA								
251	AMBULANCIA	6	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	600	6	LED svietidlo D	40	240
252	ZDRAVOTNÉ SESTRY	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
253	PREDSIEŇ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18

254	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
		1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
255	SPRCHA	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
256	WC	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
257	SLUŽOBNÝ LEKÁR	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120	
258	UPRATOVACIA KOMORA	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
259	UMYVÁREŇ MUŽI	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
260	PISOÁRE	2	žiarovkové stropné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36	
261	WC MUŽI	2	žiarovkové nástenné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36	
262	UMYVÁREŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
263	PREDSIEŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
264	WC ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18	
265	SKLAD	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50		3	LED svietidlo A1	30	90	
266	CHODBA	6	žiarovkové stropné	12	72	6	LED svietidlo B	18	108	
267	ARCHÍV SPDaKČ	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo A2	60	60	
				2.NP CELKOM (W):		6722		2.NP CELKOM (W):		3020

3.NP									
Č.	MIESTNOSŤ	SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE				SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ			
		počet (ks)	popis	přikon (W/ks)	spolu (W)	počet (ks)	popis	přikon (W/ks)	spolu (W)
317	SCHODISKO	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
318	CHODBA	7	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	350	7	LED svietidlo B	18	126
319	CHODBA	9	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	450	9	LED svietidlo B	18	162
320	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
321	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
322	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
323	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
324	KANCELÁRIA	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
325	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
326	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
327	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
328	ŠATŇA	12	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	1200	12	LED svietidlo A2	60	720
329	UMYVÁREŇ	2	žiarovkové stropné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36
330	SPRCHA								
331	WC	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
332	ARCHÍV	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
333	SCHODISKO	2	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	100	2	LED svietidlo B	18	36
334	ARCHÍV	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
335	KANCELÁRIA	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
336	ŠATŇA	8	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	400	8	LED svietidlo B	18	144
337	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
		1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
338	SPRCHA								
339	WC	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
340	UMYVÁREŇ	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
		1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
341	SPRCHA								
342	WC	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
343	ŠATŇA	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
344	UPRATOVACIA KOMORA	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
345	UMYVÁREŇ MUŽI	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
346	PISOÁRE	2	žiarovkové stropné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36
347	WC MUŽI	2	žiarovkové nástenné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36
348	UMYVÁREŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
349	PREDSIEŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18

350	WC ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
351	KANCELÁRIA	3	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	150	3	LED svietidlo D	40	120
				3.NP CELKOM (W):				3.NP CELKOM (W):	
				6870				3100	

4.NP									
Č.	MIESTNOSŤ	SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE				SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ			
		počet (ks)	popis	príkion (W/ks)	spolu (W)	počet (ks)	popis	príkion (W/ks)	spolu (W)
412	SCHODISKO								
413	CHODBA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo B	18	36
		4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
414	CHODBA	6	žiarovkové stropné	12	72	6	LED svietidlo B	18	108
415	KANCELÁRIA	6	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	600	6	LED svietidlo D	40	240
416	KANCELÁRIA	6	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	600	6	LED svietidlo D	40	240
416a	ARCHÍV	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo A2	60	60
417	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
417a	SKLAD	1	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	100	1	LED svietidlo A2	60	60
418	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
419	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
421	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
422	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
423	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
424	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
425	VYŠETROVACIA MIESTNOSŤ	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
426	CHODBA	5	žiarovkové stropné	12	60	5	LED svietidlo B	18	90
427	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
428	ARCHÍV	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo A2	60	180
429	MIESTNOSŤ PRE UTAJOV. SKUT.	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
430	SERVEROVŇA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
431	ARCHÍV	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo A2	60	120
432	SCHODISKO	4	žiarivkové 2-trubicové 60 cm	50	200	4	LED svietidlo B	18	72
		1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
433	KANCELÁRIA	6	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	600	6	LED svietidlo D	40	240
434	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
435	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
436	KANCELÁRIA	3	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	300	3	LED svietidlo D	40	120
437	KANCELÁRIA	4	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	400	4	LED svietidlo D	40	160
438	SKLAD	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo A1	30	30
439	UMYVÁREŇ MUŽI	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
440	PISOÁRE	1	žiarovkové nástenné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
441	WC MUŽI	2	žiarovkové nástenné	40	80	2	LED svietidlo B	18	36
442	UMYVÁREŇ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
443	PREDSIENŤ ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
444	WC ŽENY	1	žiarovkové stropné	40	40	1	LED svietidlo B	18	18
445	KANCELÁRIA	2	žiarivkové 2-trubicové 120 cm	100	200	2	LED svietidlo D	40	80
				4.NP CELKOM (W):				4.NP CELKOM (W):	
				8492				3692	

CELKOVÝ PRÍKON			
SVIETIDLÁ JESTVUJÚCE	CELKOM (kW):	35,31	SVIETIDLÁ NAVRHOVANÉ
			CELKOM (kW):
			16,18