

Datum: 4.4.2024	MĚSTSKÁ KNIHOVNA KOLÍN Husova 69, Kolín I, 28002 NÁHRADA STÁVAJÍCÍHO ZÁŘIVKOVÉHO OSVĚTLENÍ	Zakázka 03223
Strana: 1 / 4		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příloha1 – Katalogový listy osvětlení SINCLAIR

Příloha 2 – Rozpočet

Vypracoval: Ing. FIDLER Adam

FASP – Ing. FIDLER Adam, U Křižovatky 106, 280 02, Kolín 4, CZ, info@fasp.cz

Datum: 4.4.2024	MĚSTSKÁ KNIHOVNA KOLÍN	Zakázka 03223
Strana: 2 / 4	Husova 69, Kolín I, 28002 NÁHRADA STÁVAJÍCÍHO ZÁŘIVKOVÉHO OSVĚTLENÍ	

1 Předmět a rozsah projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace řeší náhradu stávajícího zářivkového osvětlení v některých místnostech Městské knihovny Kolín. Stávající zářivkové osvětlení je v některých místnostech knihovny nefunkční a celkově za hranou své životnosti. Rovněž spotřeba neodpovídá současným požadavkům na úsporu elektrické energie. Původní osvětlení je ze stavebnicového systému firmy INGE OPAVA a je osazeno klasickými zářivkami s tlumivkami a startéry. Toto osvětlení již není ve výrobě.

Pro budoucnost se počítá s náhradou za LED osvětlení. Pro náhradu se počítá s podobným stavebnicovým systémem v podobné konfiguraci od firmy SINCLAIR Brno. Jedná se o kompaktní stavebnicový systém LED svítidel na závěsných lankách, tedy s podobným systémem instalace, jako stávající systém. Vzhledem k tomu, že nový systém lineárního osvětlení nemá stejné rozměry jako systém starý, mohou se sestavy nových svítidel mírně rozměrově lišit od původních sestav.

Projekt neřeší přírodní rozvody k stávajícím/ novým svítidlům – zůstávají původní. K připojení nových svítidel dojde v původních krabicích na stropěch. Lze však předpokládat, že vzhledem k nižší spotřebě nových svítidel budou původní přívody vyhovovat. Rovněž není proveden výpočet osvětlenosti dle příslušných norem, protože nová svítidla s LED zdroji mají vyšší svítivost než původní zářivkové trubice a lze tedy předpokládat, že osvětlenost bude lepší než původní navržená.

1.1 Výchozí podklady

- Osobní prohlídka dne 17. 5. 2023 a 12.3.2024
- Zadání provozovatele

Datum: 4.4.2024	MĚSTSKÁ KNIHOVNA KOLÍN Husova 69, Kolín I, 28002 NÁHRADA STÁVAJÍCÍHO ZÁŘIVKOVÉHO OSVĚTLENÍ	Zakázka 03223
Strana: 3 / 4		

1.2 Vliv na životní prostředí a zdraví

Staré zářivkové trubice jsou nebezpečným odpadem a je nutno recyklovat předepsaným způsobem a v souladu s příslušnými předpisy. V případě demontáže nutno dodržet zásady EU o likvidaci odpadů.

2 Technické údaje

Napěťová soustava

3+N+PE, 230/400V, 50Hz, AC, (TN-C-S)

3 Výkonová bilance

Položka		Počet svítidel	Nová spotřeba (W)
1	PŘÍZEMÍ - HLAVNÍ MÍSTNOST DO ULICE, VÝPUJČNÍ PULT	10	400
	PŘÍZEMÍ - HLAVNÍ MÍSTNOST DO ULICE, REGÁLY	10	400
2	PŘÍZEMÍ - DOSPĚLÍ NAUČNÉ	4	200
3	PŘÍZEMÍ - DOSPĚLÉ, BELETRIE	10	400
	PŘÍZEMÍ - DOSPĚLÉ, BELETRIE	3	120
4	1. PATRO - ČÍTARNA	10	500
5	1. PATRO - REGION	6	300
6	1. PATRO - REGION SKLAD	2	100
7	1. PATRO - PŘEDSÁLÍ	2	100
8	1. PATRO - HLAVNÍ SÁL U PLÁTNA	4	160
	1. PATRO - HLAVNÍ SÁL STŘED	8	320
	1. PATRO - HLAVNÍ SÁL PRODEJ	4	160
9	1. PATRO - ŘEDITELNA	8	320
10	2.NP - DĚTSKÉ CENTRÁLNÍ	6	460
11	2.NP - DĚTSKÉ KOBEREC	6	460
12	2.NP - DĚTSKÉ STROM	6	460
13	2.NP - DĚTSKÉ NAUČNÉ	6	460
14	2 NP - Ekonomické oddělení	3	120
15	2 NP - Katalogizace 1	6	460
16	2 NP - Katalogizace 2	6	340
CELKEM			6 240

Datum: 4.4.2024	MĚSTSKÁ KNIHOVNA KOLÍN Husova 69, Kolín I, 28002 NÁHRADA STÁVAJÍCÍHO ZÁŘIVKOVÉHO OSVĚTLENÍ	Zakázka 03223
Strana: 4 / 4		

1. Původní osvětlení	12,18 kW
2. Nové osvětlení	6,24 kW

3. Úspora	7,21 kW

4 Technické řešení

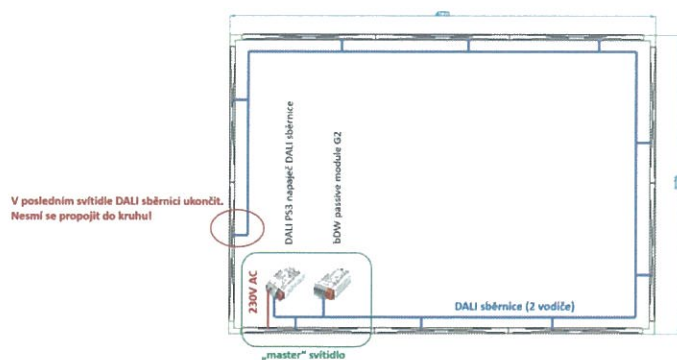
K výměně jsou doporučeny min. 2 lidé s lehkým přenosným lešením. Při montáži je doporučeno použít nově dodané lankové závěsy a nové přívodní kabely, které jsou součástí svítidel. Svítidla připojit v stávajících krabicích na stropě nejlépe páčkovým WAGO svorkami. Délku závěsu dodržet ve stejné délce jako původní svítidla. Nosná oka ve stropě je možno použít stará, pokud mají dostatečnou únosnost a drží pevně ve stropě, v případě, že je nutno použít závěsná oka nová, provést montáž ok tak, aby měla dostatečnou nosnost – např. použití chemické kotvy apod. Stávající ovládání – vypínače je doporučeno provést výměnu za nové a to i tam, kde je použito ovládání pomocí PIR senzorů, popřípadě stávající vypínače vyřadit pevným propojením a krabice po vypínačích zavíčkovat.

5 Údržba osvětlení

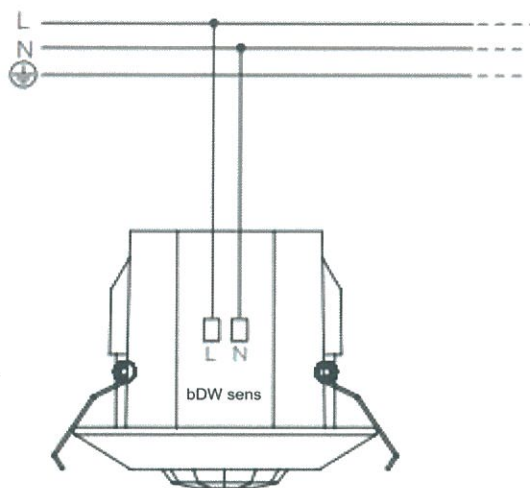
Servisní interval pro osvětlení je 12 měsíců.

Při provádění údržby se počítá s využitím výsuvného žebříku nebo lehkého lešení.

Principiální schéma zapojení
Toto se zopakuje v každém samostatném segmentu svítidel.



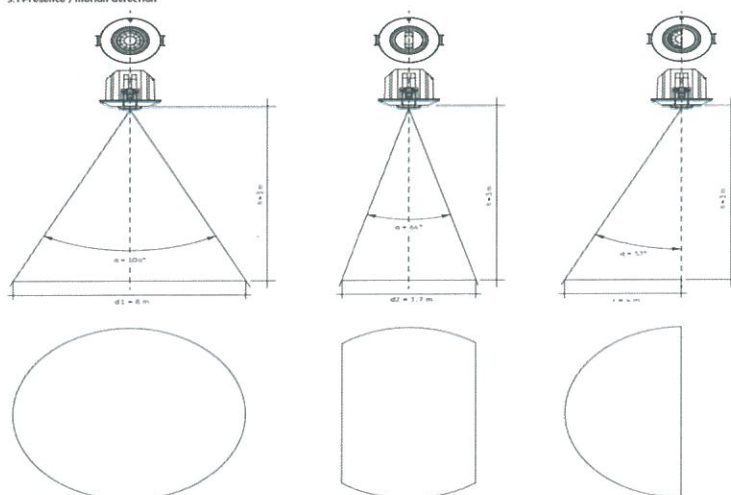
Zapojení BT senzoru: 230V SD 60Hz



Napájení senzoru 230V AC může být vytaženo ze svítidla nebo z vlastního přívodu.
Záleží na provedení kabeláže v daném prostoru.

5. Sensor functions

5.1 Presence / motion detection



n	d1	d2	r
2.0 m	5.3 m	2.5 m	2.7 m
2.5 m	6.0 m	3.1 m	3.3 m
3.0 m	6.0 m	3.7 m	4.0 m
3.5 m	7.3 m	4.4 m	4.6 m
4.0 m	10.0 m	5.0 m	5.3 m

