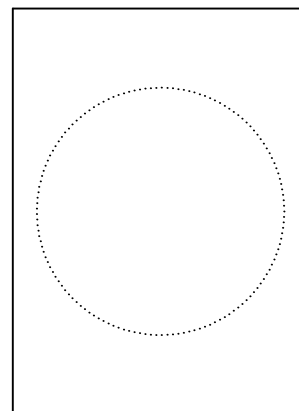


INVESTOR MĚSTO KOLÍN KARLOVO NÁM. 78 280 12 KOLÍN 1	DODAVATEL / OBJEDNATEL
--	------------------------

HLAVNÍ PROJEKTANT ING. FRANTIŠEK NOVÁK Obecní 56, OVČÁRY 280 02 KOLÍN 2 Tel.: 602 530 877 e-mail: nov.fan@email.cz	PROJEKTANT ČÁSTI PETR KOLÁČNÝ PALACKÉHO 399 280 02 KOLÍN 2 Tel.: 723 272 090 e-mail: kolacny@email.cz
---	--



STAVBA	STAVEBNÍ ÚPRAVY MSD KOLÍN D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.2 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA TECHNICKÁ ZPRÁVA			NAVRHL	P.KOLÁČNÝ
ČÁST PROJEKTU				ZPRACOVAL	P. KOLÁČNÝ
DÍL PROJEKTU				DATUM	11/2015
OBJEKT				POČET A4	5
PROFESE				STUPEŇ	DPS
DRUH VÝKRESU				SOUBOR	
MĚŘÍTKO	ČÍSLO KOPIE	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 151101	ČÍSLO DOKUMENTU D.1.4.2a		REVIZE 0

OBSAH

1. SEZNAM VÝKRESŮ.....	2
2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
2. 1. Podklady.....	3
2. 2. Rozsah projektu.....	3
2. 3. Vnější vlivy	3
2. 4. Ochrana před nebezpečným dotykem	3
2. 5. Ochrana krytím	3
2. 6. Ochrana proti přepětí.....	3
2. 7. Napěťová soustava.....	3
2. 8. Energetická bilance	4
2. 9. Způsob měření spotřeby	4
2. 10. Stupeň důležitosti dodávek elektrické energie	4
2. 11. Kompenzace účinníku	4
2. 12. Zkratové proudy.....	4
2. 13. Rozváděče	4
2. 14. Provedení rozvodu	4
2. 15. Popis	4
2. 16. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při provozu zařízení.....	5
2. 17. Požární opatření	5
2. 18. Požadavky na ostatní profese.....	5

1. SEZNAM VÝKRESŮ

1. Půdorys 3.NP	D.1.4.2-001
2. Půdorys 4.NP	D.1.4.2-002
3. Dovybrojení rozváděče R6b	D.1.4.2-003
4. Schéma rozváděče RS3	D.1.4.2-004
5. Ovládací skříň MS1	D.1.4.2-005

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. 1. Podklady

Projekt byl vypracován podle následujících podkladů:

- část stávající dokumentace
- výkresy půdorysu stavby 3. a 4. NP
- jednání se zadavatelem projektu
- prohlídka na místě stavebních úprav
- platné předpisy a normy ČSN pro elektrotechnické zařízení ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-523 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 33 21 30, ČSN 36 04 50, ČSN 36 04 53, ČSN 73 08 48 a pod..

2. 2. Rozsah projektu

Prováděcí projekt řeší výměnu osvětlení a kabeláže ve velkém sále a na galerii velkého sálu. Pro dotčené světelné okruhy bude osazen nový rozváděč a externí ovládací skříň (spínání, stmívání). Ve velkém sále a na galerii velkého sálu budou osazeny nová nouzová svítidla.

2. 3. Vnější vlivy

Vnější vlivy z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou navrženy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 2000-4-41 ed.2 Z1.

Velký sál:	AA 5, AB 5, BD3	prostor normální
Galerie velkého sálu:	AA 5, AB 5, BD3	prostor normální
Poradní místnost:	AA 5, AB 5,	prostor normální
Prostor rozváděče R6b	AA 5, AB 5	prostor normální

Ostatní vnější vlivy nejsou podstatné.

V prostoru velkého sálu a v prostoru galerie velkého sálu budou vedeny kabely bezhalogenné kabely s klasifikací B2ca,s1,d0.

2. 4. Ochrana před nebezpečným dotykem

je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

základní ochrana: (ochrana před dotykem živých částí)

izolací a krytím

ochrana při poruše: (ochrana před dotykem neživých částí)

automatickým odpojením od zdroje

2. 5. Ochrana krytím

Min. krytí elektrických přístrojů a zařízení je stanoveno dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Jednotlivá krytí jsou uvedena v projektu na výkresech a specifikacích.

2. 6. Ochrana proti přepětí

V rozváděči bude osazena přepětěvá ochrany typu „2“.

2. 7. Napěťová soustava

Rozváděč R6b (stávající)

Napěťová soustava	:	3+PEN, 400 V, 50 Hz
Ovládací napětí	:	1+N, 230 V, 50 Hz
Síť	:	TN – C – S

Rozváděč RS3

Napěťová soustava	:	3+PEN, 400 V, 50 Hz
Ovládací napětí	:	1+N, 230 V, 50 Hz
Síť	:	TN – S

2. 8. Energetická bilance

	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
Rozváděč RS3			
osvětlení (velký sál a galerie velkého sálu)	14	0,7	10
CELKEM	14		10

instalovaný příkon:	14	kW
výpočtové zatížení:	10	kW
výpočtový proud:	16	A
roční spotřeba:	3,2	MWh

Uvedené parametry nenavýšují celkový příkon objektu.

2. 9. Způsob měření spotřeby

Měření spotřeby je stávající.

2. 10. Stupeň důležitosti dodávek elektrické energie

Osvětlení je zařazeno do 3. stupně dodávky. Nouzové osvětlení je zařazeno do 1. stupně dodávky.

2. 11. Kompenzace účinníku

Kompenzace účinníku je stávající.

2. 12. Zkratové proudy

Zkratové proudy v rozváděči RS3 nepřesáhnou 10kA.

2. 13. Rozváděče

Rozváděč R6b je stávající zapuštěná rozvodnice umístěná v místnosti 3.NP napájen z rozváděče HR (v hlavní rozvodně).

Rozváděč RS3 je nová zapuštěná rozvodnice umístěná v poradní místnosti (3.NP) napájená z rozváděče R6b. V rozváděči bude nové jištění pro světelné okruhy ve velkém sále a na galerii velkého sálu. Ovládací skříň MS3 pro spínání a stmívání osvětlení bude osazena ve velkém sále vedle pódia pro hudebníky.

2. 14. Provedení rozvodu

Kabelový rozvod je navržen bezhalogenovými kabely CXKH. Kabely jsou uloženy v kabelových žlabech nebo v ochranných bezhalogenových trubkách. Kabelové trasy jsou vedeny nad podhledem a ve stávajících stoupacích trasách.

2. 15. Popis

Z důvodu nekompletní stávající dokumentace bude třeba vyhledat světelné okruhy pro velký sál a pro galerii velkého sálu. Vyhledat okruhy, které bude třeba při demontáži stávajících sádko-kartonových podhledů přeložit.

Nejdříve budou demontována svítidla a příslušné kabely v prostoru velkého sálu a na galerii velkého sálu. Budou demontovány sádko-kartonové podhledy. Žárovková svítidla budou zlikvidována, stávající zářivková podhledová svítidla z velkého sálu budou osazena do nového sádko-kartonového podhledu. Stávající jističe z demontovaných světelných okruhů budou označeny jako rezervy. Stávající rozváděč pro ovládání osvětlení ve velkém sále a na galerii velkého sálu umístěný v poradní místnosti bude demontován.

V rozváděči R6b se rozdělí přípojnice PEN na PE a N, z místa rozdělení se vyvede ochranný vodič CYA16 do hlavního rozváděče HR. Do rozváděče R6b se dovyzbíjí jistič 32A/B/3. Z jističe se vyvede kabel CXKH J-5x6 pro napájení nového rozváděče RS3. Rozváděč RS3 se umístí do prostoru demontovaného rozváděče pro ovládání osvětlení stávající.

Osvětlení:

Osvětlení je navrženo dle ČSN 36 04 50, v místech nových podhledových LED svítidel je uvažováno s osvětleností 300lx. Osvětlení bude mít čtyři způsoby ovládání.

První způsob ovládání je pomocí DALI sběrnice (spínání, stmívání) kdy svítidla budou napájena z 10-ti jištěných okruhů (okruh 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 5, 6, 7.1, 7.2) a ovládaná v 6-ti skupinách (1, 2, 3, 5, 6, 7) z ovládací skříně MS1 6-ti ovládači.

Druhý způsob ovládání je klasický kdy svítidla budou napájena ze 2 jištěných okruhů (okruh 4 - bar 1, okruh 8 - bar2) a ovládaná z příslušného baru vypínačem.

Třetí způsob ovládání stávajících podhledových zářivkových svítidel je pomocí prosvětlených tlačítek (zapíná, vypíná) kdy svítidla budou napájena z 6-ti jištěných okruhů (okruh 9.1, 9.2, 10.1, 10.2, 11.1, 11.2) a ovládaná ve 3 skupinách (9, 10, 11) z ovládací skříně MS1.

Čtvrtý způsob ovládání stávajících reflektorových svítidel je pomocí prosvětlených tlačítek (zapíná, vypíná) kdy čtyři svítidla budou napájena ze 4 jištěných okruhů (okruh 12, 13, 14, 15) a ovládaná ve 4 skupinách (12, 13, 14, 15) z ovládací skříně MS1.

Nouzové osvětlení je navrženo dle ČSN 36 04 53. Protipanické nouzové LED osvětlení je rozmístěno ve velkém sále a na galerii velkého sálu.

Skupina 1 bude doplněna o jeden externí ovládač u vchodu do velkého sálu (dle požadavku investora).

Ovládací skříň MS1:

Z ovládací skříně budou 6-ti ovládači DALI MCU ovládaná svítidla s DALI předřadníkem. Tři tlačítka budou ovládat stávající zářivková svítidla ve velkém sále. Další čtyři tlačítka budou jako rezerva pro stávající reflektorová svítidla.

Bleskosvod:

Není součástí tohoto projektu.

Uzemnění:

Uzemnění je stávající.

2. 16. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při provozu zařízení

Po skončení montážních prací musí být provedena výchozí revize podle ČSN 33 15 00 v rozsahu podle ČSN 33 2000-6-61.

Ve smyslu vyhlášky č. 48/82 ČÚBP, § 3:

- údržbu na elektrotechnických zařízeních smí provádět jen pracovníci znalí dle § 5 nebo pracovníci znalí s vyšší kvalifikací dle § 6, 7, 8 vyhlášky č. 50/78 Sb.

2. 17. Požární opatření

Pro kabelový rozvod v prostoru velkého sálu a galerie budou použity bezhalogenové kabely s klasifikací B2ca,s1,d0.

2. 18. Požadavky na ostatní profese

Stavba

Drobné stavební úpravy budou specifikovány na místě dle požadavku montáže. Upravit sádkokarton v okolí nového rozváděče RS3.