

Ing. Martin Dufka

Hlavní 43, 687 28 Hluk

IČO: 163 76 269

telefon: 777 127 437

mobil: 777 127 437

e-mail: martin.dufka@centrum.cz

SITUACE



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Účel: Stavební dokumentace –není nutno řešit stavebním povolením, ohlášením ani jinou formou stavebního/ zákona

Zak. Číslo: 08/2016

Název stavby: **Průmyslový areál Očenášek – Mikulka, umělé osvětlení budov A+B, C**

Místo: Za Olomouckou 4421 a 4590, 796 01 Prostějov, parc.č.5772/28 a 5772/27

Kraj: Olomoucký

Vypracoval: Ing. Martin Dufka

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Dufka, ČKAIT 1301636

Datum:01/2016

Investor a zad.: Očenášek-Mikulka, spol s r.o.

A Číslo výtisku

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

ČÍSLO ZAKÁZKY: 08/2016

NÁZEV STAVBY: Průmyslový areál Očenášek – Mikulka, umělé osvětlení budov A+B, C

Za Olomouckou 4421 a 4590, 796 01 Prostějov, parc.č.5772/28 a 5772/27

A.SITUAČNÍ VÝKRESY

A1. Situace širších vztahů

B.DOKUMENTACE STAVBY

B1. Technická zpráva

B2. Výkresová část

B2.1. Půdorys rozmístění svítidel budova A+B

B2.2. Půdorys rozmístění svítidel budova C

Ing. Martin Dufka

Hlavní 43, 687 28 Hluk

IČO: 163 76 269

telefon: 777 127 437

mobil: 777 127 437

e-mail: martin.dufka@centrum.cz

A.SITUAČNÍ VÝKRESY

A.1 Situace širších vztahů

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Účel: Stavební dokumentace –není nutno řešit stavebním povolením, ohlášením ani jinou formou stavebního zákona

Zak. Číslo: 08/2016

Název stavby: **Průmyslový areál Očenášek – Mikulka, umělé osvětlení budov A+B, C**

Místo: Za Olomouckou 4421 a 4590, 796 01 Prostějov, parc.č.5772/28 a 5772/27

Kraj: Olomoucký

Vypracoval: Ing. Martin Dufka

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Dufka, ČKAIT 1301636

Datum:01/2016

Investor a zad.: Očenášek-Mikulka spol., s.r.o.

A Číslo výtisku

Ing. Martin Dufka

Hlavní 43, 687 28 Hluk

IČO: 163 76 269

telefon: 777 127 437

mobil: 777 127 437

e-mail: martin.dufka@centrum.cz

B. DOKUMENTACE STAVBY

B.1 Technická zpráva
B.2 Výkresová část
B2.1. Půdorys rozmístění svítidel budova A+B
B2.2. Půdorys rozmístění svítidel budova C

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Účel: Stavební dokumentace– není nutno řešit stavebním povolením, ohlášením ani jinou formou stavebního zákona

Zak. Číslo: 08/2016

Název stavby: **Průmyslový areál Očenášek – Mikulka, umělé osvětlení budov A+B, C**

Místo: Za Olomouckou 4421 a 4590, 796 01 Prostějov, parc.č.5772/28 a 5772/27

Kraj: Olomoucký

Vypracoval: Ing. Martin Dufka

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Dufka, ČKAIT 1301636

Datum: 01/2016

Investor a zad.: Očenášek-Mikulka, spol. s r.o.

A Číslo výtisku

B.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Technická zpráva

- a/ všeobecná část**
- b/ popis technického řešení**
- c/ závěr**
- d/ legenda použitých svítidel**
- e/ technická specifikace svítidel**

a) Všeobecná část

Projekt řeší výměnu stávajícího osvětlení za LED osvětlení.

Předmětem projektu je:

- umělé osvětlení v objektech
- částečná elektroinstalace rozvodů

Výchozí podklady

- stavební řešení objektu
- zaměření stávajícího stavu
- jednání s investorem

Napěťová soustava : přívod TN-C 3 PEN, 50Hz, 230/400V

el.inst. TN-C-S 3NPE, 50Hz, 230/400V

Ochrana před nebezpeč.dotyk.napětím : dle ČSN 33 20000-4-41 ed.2

základní izol.živých částí, přepážkami, kryty

při poruše ochranným pospojováním, autom. odp.

Bod rozdělení : rozvaděč RS1-4

Instalované příkony : $P_i = 18,6 \text{ kW}$ $P_p = 12,4 \text{ kW}$

Způsob měření el.energie : v samostatném elektroměrovém rozvaděči

Hlavní jistič objektů : $I_n = 250 \text{ A}$

b/ popis technického řešení

Hala A (výrobní hala, Výroba el. kabelů)

Hodnoty osvětlenosti byly zvoleny podle ČSN EN 12464-1. Osvětlení místnosti je nutno řešit tak, aby při hospodárném využití energie zajistilo vytváření zrakové pohody při splnění hygienických, technických a estetických požadavků a požadavků na bezpečnost osob.

Nejnižší přípustná hodnota udržované osvětlenosti je: Výrobní hala, navíjení středních cívek Em500lx
Index podání barev: Ra80, rozmístění Uo 0,6

Stávající osvětlení (54ks) bude demontováno a nahrazeno novým osvětlením typu LED.
Navržena svítidla LED (legenda svítidel) v celkovém počtu 36ks. Volné vývody po 18ks demontovaných svítidlech budou ukončeny v krabicích. Svítidla budou zavěšeny na stropních nosnících haly. Bude použito stávající el. vedení, jištění a vypínání.

Údržba svítidel bude prováděna z plošiny.

Hala B (výrobní hala, Výroba el. kabelů)

Hodnoty osvětlenosti byly zvoleny podle ČSN EN 12464-1. Osvětlení místnosti je nutno řešit tak, aby při hospodárném využití energie zajistilo vytváření zrakové pohody při splnění hygienických, technických a estetických požadavků a požadavků na bezpečnost osob.

Nejnižší přípustná hodnota udržované osvětlenosti je: Výrobní hala, navíjení středních cívek Em500lx
Index podání barev: Ra80, rozmístění Uo 0,6

Stávající osvětlení (35ks) bude demontováno a nahrazeno novým osvětlením typu LED(38ks).
Navržena svítidla LED jsou uvedena v legendě. Svítidla budou přisazena na stropních nosnících haly. Bude použito nové kabelové vedení a jištění. Ovládání osvětlení bude pomocí vypínačů, přepínačů a tlačítkových ovladačů.

Údržba svítidel bude prováděna z dvojitého žebříku a z plošiny.

Hala C

Hodnoty osvětlenosti byly zvoleny podle ČSN EN 12464-1. Osvětlení místností, příslušenství a ostatních prostorů je nutno řešit tak, aby při hospodárném využití energie zajistilo vytváření zrakové pohody při splnění hygienických, technických a estetických požadavků a požadavků na bezpečnost osob. Umělé osvětlení musí být v každém vnitřním prostoru.

Nejnižší přípustné hodnoty udržované osvětlenosti, rovnoměrnost a index podání barev uvedené normy jsou:

- myčka	Em 300lx, Ra80, rovnoměrnost Uo 0,6
- zámečnické dílny	Em 500lx, Ra80, rovnoměrnost Uo 0,6
- sklady	Em 100lx, Ra60, rovnoměrnost Uo 0,4
- autoopravna-servis	Em 500lx, Ra80, rovnoměrnost Uo 0,6
- stanice STK	Em 300lx, Ra80, rovnoměrnost Uo 0,6
- dílna STK	Em 300lx, Ra80, rovnoměrnost Uo 0,6

Stávající osvětlení (99ks) bude demontováno a nahrazeno novým osvětlením typu LED.

Jednotlivé navržené svítidla LED jsou uvedeny v legendě, která je součástí této zprávy. Svítidla budou uchycena na stropních konstrukcích a zdivu. Bude použito stávající el. vedení, jištění a vypínání. Mezi nově přidanými svítidly oproti stávajícímu stavu bude nové kabelové propojení.

Údržba svítidel bude prováděna z dvojitého žebříku a z plošiny.

Venkovní osvětlení na hale C:

Na vnější straně objektu budou demontována stará výbojková svítidla (7ks) a osazena nová LED svítidla dle legendy svítidel, která budou uložena na stávajících výložnicích. Ovládání osvětlení bude pomocí stávajícího soumrakového čidla. Bude použito stávající el. vedení, jištění a vypínání.

Údržba svítidel bude prováděna z plošiny.

c/ závěr

Provedení el. instalace musí odpovídat všem platným normám a předpisům ČSN. Po skončení montáže provede montážní organizace revizi a vydá revizní zprávu.

Před vlastní montáží elektroinstalace bude provedena koordinace rozvodů se zástupcem realizační firmy a investorem.

K realizaci je nutné vytvořit PBR vnitřních prostor. Projekt pak bude realizován v souladu s PD a PBR.

d/ legenda použitých svítidel

		počet svítidel (ks)	příkon(W)	typ svítidla	umístění
Hala A					
Výrobní hala		36	180	svítidlo typu A	strop haly
Hala B					
Výrobní hala 1		14	108	svítidlo typu B	strop haly
		2	22	svítidlo typu C	přísvit strojů
		4	42	svítidlo typu D	přísvit strojů
Výrobní hala 2		18	108	svítidlo typu B	strop haly
Hala C					
Myčka		3	108	svítidlo typu B	strop haly
		9	42	svítidlo typu D	stěny budovy
Dílna		4	220	svítidlo typu E	strop haly
Zámečnická dílna		4	220	svítidlo typu E	strop haly
		6	60	svítidlo typu F	strop dílny
Sklad 1		3	108	svítidlo typu B	strop haly
Sklad 2		2	42	svítidlo typu D	stávající závěs

Autoopravna -servis		9	220	svítidlo typu E	strop haly	
		4	150	svítidlo typu G	stěny budovy	
Stanice STK		28	42	svítidlo typu D	stávající závěs	
		10	42	svítidlo typu D	stěny jámy	
Dílna STK		16	42	svítidlo typu D	stropy a stěny	
Venkovní osvětlení hala C		7	55	svítidlo typu H	stěny budovy	

e/ technická specifikace svítidel

36 ks LED svítidlo typu A:

Krytí: IP65
 Příkon: 180W
 Výkon svítidla: 23 000 lm
 Index podání barev: RA80
 Životnost: 50 000h / L80/B50
 Teplota chromatičnosti: 4000K
 Binning LED čipů: MacAdam 3
 Instalace: Závěsná

38 ks LED svítidlo typu B:

Krytí: IP65
 Optická část: Širokozářič
 Příkon: 108W
 Výkon svítidla: 13 000 lm
 Index podání barev: RA80
 Driver: Externí v krytí IP65
 Životnost: 50 000h / L80/B50
 Teplota chromatičnosti: 4000 K
 Binning LED čipů: MacAdam 3
 Instalace: Zavěšená nebo přisazená
 El. Připojení: pomocí externího konektoru v krytí min. IP65

2 ks LED svítidlo typu C:

Krytí: IP65
 Příkon: 22W
 Výkon svítidla: 2400 lm
 Index podání barev: RA80
 Životnost: 50 000h / L80/B50
 Teplota chromatičnosti: 4000 K
 Binning LED čipů: MacAdam 3
 Instalace: Závěsná nebo přisazená

69 ks LED svítidlo typu D:

Krytí: IP65
 Příkon: 42W

Výkon svítidla:	4800 lm
Index podání barev:	RA80
Životnost:	50 000h / L80/B50
Teplota chromatičnosti:	4000 K
Binning LED čipů:	MacAdam 3
Instalace:	Závěsná nebo přisazená

17 ks LED svítidlo typu E:

Krytí:	IP65
Optická část:	Širokozářič
Příkon:	220W
Výkon svítidla:	26 000 lm
Index podání barev:	RA80
Driver:	Externí v krytí IP65
Životnost:	50 000h / L80/B50
Teplota chromatičnosti:	4000 K
Binning LED čipů:	MacAdam 3
Instalace:	Zavěšená nebo přisazená
El. Připojení:	pomocí externího konektoru v krytí min. IP65

6 ks LED svítidlo typu F:

Krytí:	IP65
Příkon:	60W
Výkon svítidla:	6500 lm
Index podání barev:	RA80
Životnost:	50 000h / L80/B50
Teplota chromatičnosti:	4000 K
Binning LED čipů:	MacAdam 3
Instalace:	Zavěšená nebo přisazená

4 ks LED svítidlo typu G:

Krytí:	IP65
Optická část:	Širokozářič
Příkon:	150W
Výkon svítidla:	16 800 lm
Index podání barev:	RA80
Životnost:	50 000h / L80/B50
Teplota chromatičnosti:	5000 K
Binning LED čipů:	MacAdam 3

7 ks LED svítidlo typu H:

Krytí:	IP65
Příkon:	55W
Výkon svítidla:	5300 lm
Index podání barev:	RA70
Driver:	musí obsahovat přepět'ovou ochranu
Životnost:	80 000h / L70/B50
Teplota chromatičnosti:	5000 K
Binning LED čipů:	MacAdam 3
Instalace:	svítidlo přírubou pro instalaci nebo výložník