

**OAMDG s.r.o.**  
Střešovická 429/20  
Praha 6  
162 00

**PROFI**  
LIGHTING

Sluneční náměstí 2583/12,  
158 00 Praha 5

Tel/fax +420 251610677  
Ing. Miroslav Fiala +420 251001998  
mobil: +420 602253210  
e-mail: [profi@profilighting.cz](mailto:profi@profilighting.cz)  
[www.profilighting.cz](http://www.profilighting.cz)

**Akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY 2. STUPNĚ,  
ZŠ VELKÉ PŘÍLEPY**

**Místo: PRAŽSKÁ 38, 252 64 VELKÉ PŘÍLEPY**

## **Věc: Návrh umělého osvětlení – prostory učeben 3.04, 3.21 a 3.22**

### **Úvod – údaje stavby**

Na základě požadavku zpracovatele projektu stavební části, dle dodaných výkresových podkladů a doplňkové konzultace, byl vypracován následující návrh řešení rozmístění a výpočet osvětlovací soustavy pro požadovaný, plánovaný projekt – viz výše

### **Výpočet umělého osvětlení – vstupní údaje pro výpočet**

Hodnota osvětlenosti byla stanovena dle normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory a změna ČSN EN 12464-1/ Z1.

Vybrané prostory: 3.04 – odborná učebna - chemie, 3.21 – střední odborná učebna a 3.22 – malá odborná učebna, byly zařazeny dle tabulky 5.36, ref.č. 5.36.9 a 5.36.4 (tabule)

Uvedeny jsou zde hodnoty: Hodnota předepsané udržované osvětlenosti na srovnávací rovině  $E_m$ . Hodnoty UGR L jsou uvedeny v tabulce jako maximální, vypočtené hodnoty musí být max. stejné. Rovnoměrnost osvětlení  $U_o$  – minimální.

Index podání barev  $R_a$  je v tabulce uveden, jako minimální hodnota.

$E_m$  je minimální udržovaná osvětlenost a jde o hodnotu, pod kterou nesmí klesnout průměrná osvětlenost srovnávací roviny i za předpokladu stavu zdroje před koncem životnosti, stavu svítidla před čistěním a stavu malby před obnovou povrchů.

Udržovací činitel vypočten programem dle parametrů osvětlovací soustavy.

Kontrolní výpočty umělého osvětlení byly zpracovány na programu RELUX PRO - 2016 se svítidly uvedenými ve vybraných listech výpočtu osvětlenosti – viz dále uvedená příloha (31str).

*Osvětlovací soustava byla navržena na základě energetické účinnosti dle směrnice 2000/55/EC (energetická účinnost stabilizátorů svítidel), tj. (provoz na elektronickém předřadníku, z hlediska použití svítidel s vysokou účinností a vzhledem k okolnímu prostoru s předpokládanou dlouhou životností.*

### **Výpočet umělého osvětlení - výsledky**

*Návrh osvětlení vybraných prostor byl kontrolován výpočtem s hodnocením všech výsledkových parametrů dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory a změna ČSN EN 12464-1 z března 2012.*

*Hodnoty osvětlenosti, limitní hodnoty rušivého oslnění UGR L, rovnoměrnosti osvětlení míst zrakového úkolu a rovnoměrnosti osvětlení celého prostoru jsou na základě posouzení výpočtem ve vyhovujících parametrech dle příslušného referenčního čísla - druhu prostoru, úkolu nebo činnosti.*

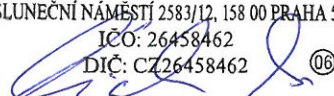
### **Přílohy**

*Vybrané listy z výpočtu umělého osvětlení, obsahující základní potřebné údaje k posouzení požadovaných prostor.*

### **Závěr**

*Navržené rozmístění svítidel umělého osvětlení pro navrhovanou stavbu, je na základě posouzení výpočtem ve všech parametrech ve vyhovujících hodnotách dle normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostor a změna ČSN EN 12464-1/ Z1.*

*Datum: 24. 02. 2016*

PROFI lighting spol. s r.o.  
SLUNEČNÍ NÁMĚSTÍ 2583/12, 158 00 PRAHA 5  
IČO: 26458462  
DIČ: CZ26458462  06

**Vypracoval: Ing. Miroslav Fiala**

**Profi lighting s.r.o.**