

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

(Interní zakázkové číslo. P-323096)

Akce

Učebna v rámci respiria
ZŠ POD ŠPIČÁKEM 28.října č.p. 2733 , 470 06 ČESKÁ LÍPA

Elektroinstalace

Město Česká Lípa
náměstí T. G. Masaryka 1/1 , 47001 Česká Lípa

Datum :10.5.2023

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: +420 607 817 502

E-mail: Ota.Pour@Seznam.cz

Obsah :

Základní identifikační údaje

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

**Laický popis činnosti
Zařazení dle ČSN EN 12 464-1 (5/2022)
Výpočty – viz příloha**

Základní identifikační údaje

a) IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: Učebna v rámci respíria
ZŠ POD ŠPIČÁKEM 28.října č.p. 2733
470 06 ČESKÁ LÍPA

Charakter stavby: Stavba trvalá

Účel stavby: Učebna

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : Město Česká Lípa
náměstí T. G. Masaryka 1/1 , 47001 Česká Lípa

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

Projektant : Ing. Ota Pour
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Laický popis činností

Za respektování :

ČSN EN 12464-1 (360450) Aktuální vydání

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

Datum účinnosti 2012-04-01

ČSN EN 12193 (36 0454) Světlo a osvětlení – Osvětlení sportovišť EN 12193

ČSN EN 12464-2 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
EN 12464-5/2022

ČSN EN 12665 (36 0001) Světlo a osvětlení – Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení EN 12665

ČSN EN 13032-1 (36 0456) Světlo a osvětlení – Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel – Část 1: Měření a formát souboru údajů EN 13032-1

ČSN EN 13032-2 (36 0456) Světlo a osvětlení – Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel – Část 2: Způsob uvádění údajů pro vnitřní a venkovní pracovní prostory EN 13032-2

ČSN EN 15193 (73 0327) Energetická náročnost budov – Energetické požadavky na osvětlení EN 15193

ČSN EN ISO 9241-307 (83 3582) Ergonomie systémových interakcí člověka – Část 307: Analýza a ověřovací zkušební metody pro elektronické zobrazovací displeje EN ISO 9241-307

Komunikační, úklidové, provozní a skladové prostory – stojící osoby

Učebna a WC – sedící osoby

Světelné rozvody

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm² v uložení pod omítku.

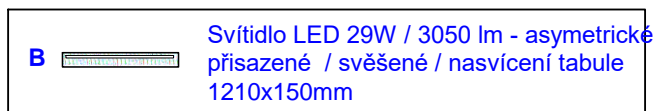
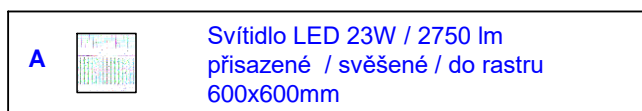
Vývody budou zakončeny svítidly dle výběru investora spínanými spínači.

Svítidla zapojena přes proudový chránič 30mA.

Navržená osvětlovací soustava respektuje ČSN EN 12 464-1 (5/2022) – viz výpočty

Jsou navržena LED svítidla.

LEGENDA SVÍTIDEL



VŠEOBECNÉ PODMÍNKY VÝPOČTU

Výpočet osvětlení proveden za následujících předpokladů (počáteční podmínky):

1) Přesnost výpočtu: $\pm 0-5\%$

2) Udržovací činitel: $z=0,62$

STANOVENÍ UDRŽOVACÍHO ČINITELE A PLÁNU ÚDRŽBY

Udržovací činitel byl vypočítán v souladu s TNI 36 0451 a ČSN EN 12464-1 (5/2022) Ve všech případech jsou použita svítidla postavená na světelných zdrojích LED.

Okolní podmínky místnosti:

Běžný Interval údržby místnosti: 1x za rok

Umístění pole / strop

Vliv reflexe na plochy místnosti: střední ($1.6 < k \leq 3.75$)

Typ osvětlení: Přímé

Interval údržby svítidel: Po půl roce

Typ svítidla: AL mřížka (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin): 4.96

Interval výměny zdrojů : Po odsvícení 30.000 hodin (LED), nebo po poklesu světelného toku (vyčištěného) svítidla pod 70% počátečního světelného toku

Typ sv. zdroje: LED

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů: Ano

Činitel znečištění ploch místnosti: 0.94

Činitel znečištění svítidel: 0.95

Činitel stárnutí sv. zdrojů: 0.70

Činitel poklesu funkční spolehlivosti: 1.00

Činitel údržby: 0.60 – 0,70

ZÁVĚR

Tabulka s požadavky na umělé osvětlení společně s příloženými výsledky výpočtů umělého osvětlení je zpracována v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 (5/2022). Požadavky na osvětlení pro místnosti (prostory), úkoly a činnosti). Výsledky výpočtů umělého osvětlení v místnostech s trvalým pobytem osob vyhovují požadovaným technickým parametrům osvětlovacích soustav uvedených v tabulce kapitoly VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ.

Výsledky výpočtu jsou přílohy ve formě přílohy této technické zprávy.

(WILS 6.4.1 a WILS 7 v *pdf.formátu výstupu.)

V Chotovicích dne 10.5.2023

Ing. Ota Pour v.r.

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele

Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!

Osoby , které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.

Osoby, jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.