

# UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

(Interní zakázkové číslo. P-323235)

Akce

**Stavební úpravy za účelem změny v užívání části  
stavby na ubytovací zařízení  
Litoměřická 2997, Česká Lípa**

## **D.1.4 Elektroinstalace**

HOLLEN CZ s. r. o.  
Jiráskova 528/51, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav

Datum : 10.10.2023

**Ing. Ota Pour**

Chotovice 39

Tel:

**+420 607 817 502**

E-mail:

[Ota.Pour@Seznam.cz](mailto:Ota.Pour@Seznam.cz)

# **Obsah :**

**Základní identifikační údaje**

**UMĚLÉ OSVĚTLENÍ**

**Laický popis činností**

**Zařazení dle ČSN EN 12 464-1 ( 5/2022 )**

**Výpočty – viz příloha**

## Základní identifikační údaje

### a) IDENTIFIKACE STAVBY

---

Název stavby: Stavební úpravy za účelem změny v užívání části stavby na ubytovací zařízení  
Litoměřická 2997, Česká Lípa

Charakter stavby: Stavební úpravy za účelem změny v užívání části stavby

Účel stavby: Ubytovací, výrobní a provozní prostory

### b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

---

Název a sídlo : HOLLEN CZ s. r. o.  
Jiráskova 528/51, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav

### c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

---

Projektant : Ing. Ota Pour  
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr  
Obor: technologická zařízení staveb  
Tel +420 607 817 502

# UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

## Laický popis činnosti

Za respektování :

ČSN EN 12464-1 (360450) Aktuální vydání – 5/2022

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 12464-2

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

### Světelné rozvody

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3/5x1,5 mm<sup>2</sup> 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 ) se zařazením : viz výpočty

### 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: 2x za rok

Umístění pole / strop / stěna

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

Typ osvětlení: Přímé

Interval údržby svítidel: Po půl roce

Typ svítidla: viz výše

Provozní doba za rok (v 1000 hodin): 4.96

Interval výměny zdrojů : LED svítidla - po odsvícení 40 000 hodin (cca 3,5 roku), 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 Byl proveden v programu WILS 7.0 ( BuidingDesign ).  
Výsledky výpočtu jsou přiloženy ve formě přílohy této technické zprávy.

### 3 závěrečné zhodnocení

Ve všech počítaných místnostech je navrženo sdružené osvětlení.

V Chotovicích dne 10.10.2023

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.