

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

(Interní zakázkové číslo. P-321074)

Akce

**Multifunkční dům
Ohaře čp.15, Ohaře**

Elektroinstalace

Obec Ohaře
Ohaře 45,Ohaře,28130 Ohaře

Pare **2**

Datum : 10.4.2021

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: +420 607 817 502

E-mail: Ota.Pour@Seznam.cz

Obsah :

Základní identifikační údaje

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Laický popis činností
Zařazení dle ČSN EN 12 464-1 ed2
Výpočty – viz příloha

Základní identifikační údaje

a) IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: Multifunkční dům
Ohaře čp.15, Ohaře

Charakter stavby: rekonstrukce a oprava

Účel stavby: Multifunkční dům

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : Obec Ohaře
Ohaře 45,Ohaře,28130 Ohaře

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

Zpracovatel: Atelier Rubicon s.r.o.
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 12464-2

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

Komunikační prostory

Komunikační prostory, sklady, šatny (stojící osoby)

Kancelářské, volnočasové prostory, společenské prostory, bar

Kancelářské , společenské prostory (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 ed.2.– viz výpočty

V určených místech budou umístěna nouzová svítidla s piktogramy, s vestavěným bateriovým zdrojem

Jsou navržena LED svítidla.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ		ZAŘAZENÍ DLE ČSN EN 12 464-1 ed.2		
Číslo	Název	Zařazení	Popis	Osvětlenost / roznoměrnost / oslnění / barvy
101	Zádveří	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0,4 / 28 / 40
102	Chodba	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0,4 / 28 / 40
103	Kancelář	5.26.2	Psaní, čtení, zprac.dat	500 lx / 0,6 / 19 / 80
104	Archiv	5.26.7	Archiv	200 lx / 0,4 / 25 / 80
105	Kuchyňka	5.26.2	Psaní, čtení, zprac.dat	500 lx / 0,6 / 19 / 80
106	WC	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
107	Zasedací místnost	5.26.5	Zasedací a konf.místnosti	500 lx / 0,6 / 19 / 80
108	Zádveří	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0,4 / 28 / 40
109	Zázemí výčepu	5.29.2	Kuchyně	500 lx / 0,6 / 22 / 80
110	Předsíň	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
111	WC	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
112	Bar	5.29.3	Restaurace, jídelny	bez požadavku / 80
113	Sál	5.29.1	Recepce, pokladna	300 lx / 0,6 / 22 / 80
114	Předsíň	5.29.3	Restaurace, jídelny	bez požadavku / 80
115	WC Ženy	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
116	WC Muži	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
117	Úklid	5.3.1	Provozní místnosti	200 lx / 0,4 / 25 / 60
118	WC Imobilní	5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx / 0,4 / 25 / 80
119	Zázemí	5.3.1	Provozní místnosti	200 lx / 0,4 / 25 / 60
120	Schodiště	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0,4 / 28 / 40
201	Podkroví	ČSN 73 4304/Z1	Málo frekventované	20 lx / 0,0 / 25 / 60
Celkový součet:: 21				

Legenda svítidel

A		
B		Svítlidlo LED 35W / 3950lm závěsné / přisazené / vestavné / 600x600mm / IP40
C		Svítlidlo LED 24W / 2650lm závěsné / přisazené / vestavné / 600x600mm / IP40
H		Svítlidlo LED 47W / 6900lm závěsné / přisazené / 1500x110mm / IP54
I		Svítlidlo LED 23W/ 2300 lm kruhové stropní / svěšené / nástěnné / IP40
J		Svítlidlo LED 56W/ 7640 lm kruhové / svěšené
F		Svítlidlo LED / žárovkové / zářivkové max 60W / IP44
L		Svítlidlo LED páska RGWB 14,4 W/m v systémové AL liště s opalovým krytem
N		Svítlidlo LED nouzové s piktogramy 8W/1 hod
/ IR		Svítlidlo s IR čidlem
/ N		Svítlidlo doplněno o nouzový zdroj / inverter 1hod

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 z března 2012. 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 50.000 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 (březen 2012). 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 přiloženy ve formě přílohy této technické zprávy.
(WILS 6.4.1 a WILS 7 v *pdf.formátu výstupu.)

V Chotovicích dne 10.4.2021

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, sensorické 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.