

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

(Interní zakázkové číslo. P-319148)

Akce

**SOUp Jílové - snížení energetické náročnosti
budovy odborného výcviku a ředitelství – PD**

SO 01 STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU

Šenflukova 220, parc. č. 1148, k.ú. Jílové u Prahy

D.1.4.1 Elektroinstalace

DSP+DPS

**SOUp Jílové - snížení energetické náročnosti
budovy odborného výcviku a ředitelství – PD**

Pare **1**

Datum : 10.8.2019

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: SOUp Jílové - snížení energetické náročnosti
budovy odborného výcviku a ředitelství – PD

Charakter stavby: DSP+DPS

Účel stavby: Střední odborné učiliště potravinářské

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : Střední odborné učiliště potravinářské, Jílové u Prahy
Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

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

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

Chodby, úklid

stojící 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. se zařazením :

Tabulka místnosti						ZAŘAZENÍ DLE ČSN EN 12 464-1 ed.2		
Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Stěny	Strop	Zařazení	Popis	Osvětlenost / rozsvětlenost / osáhnutí / barvy
1.01	CHODBA	27.06	PVC	OMYVATELNÝ NÁTĚR	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.02	VÝCELOVÁ HALA/UCERNA	83.25	PVC	MALBA	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.03	ROZVODNA EL.	14.96	PVC	MALBA	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.04	ŠATNA	12.75	PVC	MALBA	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.05	UCERNA	27.29	PVC	OMYVATELNÝ NÁTĚR	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.06	CHODBA	96.33	PVC	OMYVATELNÝ NÁTĚR	TRAPEZOVÝ PLECH	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0.4 / 28 / 40
1.07	KABINET	8.68	PVC	MALBA	PODHLID			
1.08	SKLAD	10.22	PVC	MALBA	PODHLID			
1.09	CHODBA	6.52	PVC	MALBA	PODHLID			
1.10	KABINET	11.7	PVC	MALBA	PODHLID			
1.11	OVČÍNA KUCHYNĚ	60.33	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OKLAD	PODHLID			
1.12	OVČÍNA KUCHYNĚ	196.82	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.13	VÝTLUK VÁNEC	9.37	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OKLAD	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.14	OVČÍNA KUCHYNĚ	101.74	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	TRAPEZOVÝ PLECH			
1.15	ÚKLID	3.01	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OKLAD	MALBA	5.3.1	Provozní místnosti	200 lx / 0.4 / 25 / 60
1.16	CHODBA	22.46	PVC	MALBA	MALBA			
1.17	CHEMLABORATORIE/BEZ VYUŽ.	50.22	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBAKER. OKLAD	MALBA			
1.18	SKLAD	6	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBAKER. OKLAD	MALBA			
1.19	SKLAD	2.85	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA			
1.20	SKLAD	18.03	PVC	MALBA	MALBA			
1.21	CHLAZENÍ	7.29	PVC	MALBA	MALBA			
1.22	CHODBA	13.84	PVC	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA	5.1.1	Komunikační prostory	100 lx / 0.4 / 28 / 40
1.23	CHODBA	9.04	PVC	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.24	UMÝVÁRNA	7.79	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.25	WC PŘEDSÍŇ	2.28	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.26	SKLAD	11.31	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.27	WC	0.95	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.28	WC	0.47	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.29	WC	0.95	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.30	WC	0.55	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.31	UMÝVÁRNA	11.97	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.32	ŠATNA	18.57	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			
1.33	SKLAD	6.08	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMYVATELNÝ NÁTĚR	MALBA			

Čeková plocha [m²]: 870.67

Legenda svítidel

F		Svítidlo LED / žárovkové / zářivkové max 60W / IP44
S		Svítidlo LED 25W/ 2200 lm 600x600 / do rastru / přisazené / svěšené min IP20
N		Svítidlo LED nouzové s piktogramy 8W/1 hod
/ IR		Svítidlo s IR pohybovým čidlem
/ N		Svítidlo 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 / 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 odsвіcení 50 000 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 ed.2 . 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 lic. programu WILS 7.0 (BuidingDesign).

Výsledky výpočtu jsou přiloženy ve formě přílohy této technické zprávy.

V Chotovicích dne 10.8.2019

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.