



P-316141 Věznice Stráž pod Ralskem
P-317012 Oprava objektu č.12

Ing. Ota Pour

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

(Interní zakázkové číslo. P-317012)

Akce

"Stráž pod Ralskem – oprava rozvodů v objektu č. 12"

Elektroinstalace

VĚZEŇSKÁ SLUŽBA ČESKÉ REPUBLIKY
Věznice Stráž pod Ralskem
Máchova 260, PO BOX 10, Stráž pod Ralskem , 471 27

Pare **1**

Datum : 10.2.2017

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel:

+420 607 817 502

E-mail:

Ota.Pour@Seznam.cz



P-316141 Věznice Stráž pod Ralskem
P-317012 Oprava objektu č.12

Ing. Ota Pour

Obsah :

Základní identifikační údaje

Laický popis činností

Zařazení dle ČSN EN 12 464-1 ed2

Výpočty – viz příloha

Základní identifikační údaje

a) IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: "Stráž pod Ralskem – oprava rozvodů v objektu č. 12"

Charakter stavby: Oprava rozvodů - elektro

Účel stavby: Zázemí vězeňské služby

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : VĚZEŇSKÁ SLUŽBA ČESKÉ REPUBLIKY
Věznice Stráž pod Ralskem
Máchova 260, PO BOX 10, Stráž pod Ralskem , 471 27

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

Zpracovatel: Ing. Ota Pour
Kontakt: Tel: +420 607817502
Chotovice 39, 473 01
Mail: Ota.Pour@Seznam.cz
Projektant : Ing. Ota Pour
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

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 (stojící osoby)

Učebny

Učební prostory (sedící osoby)

Saunové prostory se zázemím

Odpočinek (sedící osoby)

Sprchy

Sociální zařízení (stojící osoby)

WC

Sociální zařízení (sedící osoby)

Šatna

Převlékání (stojící osoby)

Provozní místosti

Provozní prostory (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 :

Zařazení dle ČSN EN 12 464 -1
ed.2

5.1.01	komunikační prostory a chodby	M.č.	M.č.
	Em = 100.00 lx	145B	
	UGR = 28.00		
	R = 0.40		
	Ra = 40.00		
5.3.01	5.3 – Společné prostory uvnitř budov – Dozorny	M.č.	M.č.
	Em = 200 lx	115	
	UGR = 25	109	
	R = 0.40		
	Ra = 60.00		
5.2.04	5.2 – Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc	M.č.	M.č.
	Em = 200 lx	107x	126x
	UGR = 25	108x	127x
	R = 0.40	110x	139x
	Ra = 80.00	114x	
5.36.9	5.36 – Školská a výchovná zařízení	M.č.	M.č.
	Em = 500 lx	125	
	UGR = 19		
	R = 0.60		
	Ra = 80.00		

V určených místech budou umístěna nouzová svítidla 1x22W / 1 hod s piktogramy.

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.

(V sauně z důvodů vysokých teplot – žárovkové svítidlo)

Všeobecné prostorové informace – učební prostory – sedící osoby
- komunikační prostory - stojící osoby
- WC, sauna – sedící osoby
- Sprchy, umývárny – stojící osoby

Okolní podmínky místnosti:

Běžný Interval údržby místnosti: 1x za rok

Umístění pole / MODUS

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 40 000 hodin (cca 5,5 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 (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 Byl proveden v programu WILS.

Výsledky výpočtu jsou přiloženy ve formě přílohy této technické zprávy.

V Chotovicích dne 10.2.2017

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.



P-316141 Věznice Stráž pod Ralskem
P-317012 Oprava objektu č.12

Ing. Ota Pour

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.

Ing. Ota Pour