

**AKCE:** Kuchyňské studio

**INVESTOR:** Odborné učiliště, 17. Listopadu 1212, 500 03 Hradec Králové

**ZAKÁZKA:** 71/2011

**STUPEŇ:** dokumentace pro stavební povolení

## 1.4 Technika prostředí staveb

### F.1.4.1 Technická zpráva

**g – zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů**

**Projektant:** Petr Kareš, Lidická 522, 552 03 Česká Skalice  
Autorizace: Technika prostředí staveb č.0600405  
IČO: 42888051  
DIČ: CZ6110011963  
Tel: +420 491452245  
E-mail: petr.kares@tiscali.cz

Datum: Srpen 2011



## **g) Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně hromosvodů**

### **Provozní údaje pro jednotlivé prostory.**

Kuchyňské studio – učebna.

### **Energetické bilance instalovaného a maximum soudobého příkonu**

Při stavebních úpravách objektu dochází k mírnému navýšení el. příkonu.

### **Způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie.**

Způsob připojení na veřejný rozvod bude stávající.

### **Druh osvětlení s údaji o požadované intenzitě.**

Osvětlení v objektu je navrženo zářivkovými svítidly.  
Ovládání svítidel je provedeno vypínači od vstupních dveří.

Osvětlení kuchyňského studia je navrženo na 500 lx

### **Popis a zdůvodnění koncepce řešení.**

V místnosti kuchyňského studia bude provedena nová elektroinstalace. V místnosti bude osazen nový podružný rozvaděč RSK.

Rozvaděč RSK bude plastová rozvodnice osazená vpravo od vstupních dveří do místnosti a bude napojena kabelem CYKY 4Bx16 mm ze stávajícího rozvaděče v.č. 580189 v rozvodně 1.N.P., z rezervních pojistkových spodků, které budou osazeny pojistkami 3x PN0/50A.

Z rozvaděče RSK bude napojeno osvětlení v celé místnosti, které bude rozděleno do několika obvodů SO1 – SO3, ovládaných vypínači od vstup do místností.

Z rozvaděče RSK budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO4 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení. Dále bude z rozvaděče RSK napojen samostatně jištěný vývod pro napojení chladniček a chladicí vitríny ZSCH1 – ZSCH3, samostatně jištěný vývod pro napojení myčky ZM1, samostatně jištěný vývod pro napojení robotr ZR1, samostatně jištěný vývod pro napojení el. trouby QM1 a QM2, samostatně jištěný vývod pro varné desky VD1 a VD2 a dále samostatně jištěný vývod pro napojení odsávání VD3.

Vypínače, přepínače budou osazeny ve výšce 1,1 m nad podlahou. ( osa vypínačů ) Zásuvky a ovl. prvky technologie budou osazeny ve výšce 0,7 m nad podlahou ( osa zásuvek )

El. instalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou ve stěnách a střepech.

Trasy vedení, počty svítidel, ovládacích prvků, zásuvek a ostatních el. zařízení jakož i jejich umístění jsou zřejmé z výkresů F.1.4.2.1,

## Hlavní pospojení

V objektu bude provedeno hlavní ochranné pospojení, které zahrnuje:

- vodivé části přicházející do budovy zvenku (potrubí, kovové pláště kabelů apod.: ty se připojují co nejbližše jejich vstupu do objektu.
- rozvody potrubí v budově ( voda, plyn, ústřední topení atd. ).
- kovové konstrukční části budovy a jiné kovové materiály ( klimatizace apod. ).

Doplňující pospojování musí zahrnovat ty části, které jsou současně přístupné dotyku, a to:

- všechny neživé části upevněných elektrických zařízení,
- vodivé části neelektrických zařízení
- hlavní kovové armatury železobetonu, je-li to proveditelné.

## Bezpečnost a hygiena práce:

Provedená instalace musí odpovídat ustanovením platných státních norem a předpisům ČSN. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.2.

Manipulaci na rozvaděči a ovládacích prvcích při otevřených dveřích rozvaděče, nebo sejmutých ochranných krytech mohou provádět pouze pracovníci „s elektrotechnickou kvalifikací“ dle ČSN 332000-4-41 ed.2 a (vyhl.č.50).

Rozvaděče a el. ovl.. přístroje musí být pravidelně kontrolovány a revidovány.

Projekt byl vypracován dle platných předpisů ČSN.

Před uvedením el. zařízení do trvalého provozu musí být vypracována revizní zpráva schvalující bezpečný provoz el. zařízení.

## Bleskosvody jejich stručný popis, způsob provedení s uvedením místních uzemňovacích podmínek.

Zůstává stávající

### 1.4.2 Výkresová část

číslo výkresu	název výkresu	
F.1.4.2.1	Elektroinstalce	2 A4
F.1.4.2.2	Rozvaděč RSK – část „A“	2 A4
F.1.4.2.3	Rozvaděč RSK – část „B“	1 A4
F.1.4.2.4	Svorkovnice hl. pospojení	1 A4

### 1.4.3 Výpočty

Výpočty jsou součástí jednotlivých kapitol

PETR KAREŠ  
LIDICKÁ 522  
552 03 ČESKÁ SKALICE  
tel. 491452245  
IČO 42888051

## PROTOKOL č. 71/2011

---

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v České Skalici

**Složení komise:**

**Předseda:**

p. Kareš – projektant elektro

**Členové:**

p. Teichmann – revizní technik  
zástupce investora

**Název objektu:**

**Kuchyňské studio**

**Podklady:**

Stavební a technologická dispozice  
ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3

**Popis zařízení**

**a technologického procesu:**

kuchyňské studio – praktická učebna studentů

**Rozhodnutí:**

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 332200-3, 332000-5-51 ed.3  
Druhy prostředí v jednotlivých prostorech jsou uvedeny  
v příložené tabulce prostředí

**Zdůvodnění:**

Je uvedeno v příložené tabulce ( pouze u závažnějších případů )

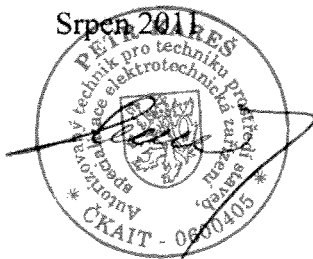
**Přílohy:**

Tabulka místností s prostředím

**Datum:**

Srpen 2011

**Podpis předsedy:**



## TABULKA PROSTŘEDÍ

název místnosti	označení																			
	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AR	AS	BA	BB	BC
																		BD	BE	CA
																		CB		

Kuchyňské studio

5      1    1    1    1    1    1      1    1    1    1    1    1      1      1    1    1    1    1

### Vnější vlivy: ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA - Teplota okolí (321.1)

AB - Atmosférická vlhkost (321.2)

AC - Nadmořská výška (321.3)

AD - Výskyt vody (321.44)

AE - Výskyt cizích pevných těles (321.5)

AF - Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek (321.6)

AG - Ráz (321.7.1)

AH - Vibrace (321.7.2)

AJ - Ostatní mechanická namáhání (321.7.3)

AK - Výskyt rostlinstva nebo plísní (321.8)

AL - Výskyt živočichů (321.9)

AM - Elektromagnetická elektrostatická nebo ionizující působení (321.10)

AN - Sluneční záření (321.11)

AP - Seizmické účinky (321.12)

AQ - Bouřková činnost (321.13)

AR - Pohyb vzduchu (321.14)

AS - Vítr

BA - Schopnost lidí (32.1)

BB - Elektrický odpor lidského těla (322.2)

BC - Kontakt osob s potenciálem země (362.3)

BD - Podmínky úniku v případě nebezpečí (322.3)

BE - Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů (322.5)

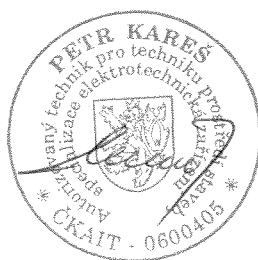
CA - Stavební materiál (323.1)

CB - Provedení budovy (323.2)

# Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1



Soubor : Kuchyňské studio.wls

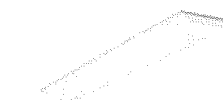
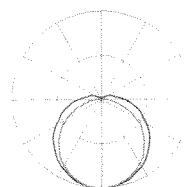


## Obsah

Použitá svítidla	2
kuchyňské studio	3

## Použitá svítidla

VYRTYCH a.s.  
Typ: FOX-236  
Označení: -  
Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné  
Krytí: IP40  
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80  
Počet svítidel: 18



## kuchyňské studio

<b>Prostor</b>	kuchyňské studio				-
Délka	10300				mm
Šířka	6500				mm
Výška	3300				mm
Činitel odrazu stropu	0.70				-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50				-
Činitel odrazu podlahy	0.30				-
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>				-
Čistota prostředí	Čisté				-
Interval čištění svítidel	12				Měsíců
Interval obnovy povrchů	36				Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální				-
Nejistota výpočtu	0.0				%

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1</b>				-
Souřadnice prvního bodu	343	406	750		mm
Rozteč bodů 1	687	0	0		mm
Rozteč bodů 2	0	813	0		mm
Počet ve směru rozteče 1,2	15	8			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>				-
Svítidlo	FOX-236				-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13				-
Souřadnice prvního svítidla	858	1083	3300		mm
Rozteč svítidel 1	1717	0	0		mm
Rozteč svítidel 2	0	2167	0		mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6	3			-
Počet svítidel	18				-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00		-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00		°
Úhel otočení	90				°
Úhel naklonění	0				°
Úhel natočení	0				°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel 0.63  
 Minimální hodnota 337.8 lx  
 Střední hodnota 529.0 lx  
 Maximální hodnota 644.1 lx  
 Rovnoměrnost 0.64

Y\X	343	1030	1717	2404	3091	3778	4465	5152	5839	6526
406	338.3	397.7	438.0	463.8	479.6	488.8	493.5	495.0	493.5	488.8
1219	399.1	469.8	516.9	546.7	564.1	574.2	579.6	580.9	579.6	574.1
2032	427.7	502.6	552.1	584.6	602.9	613.8	619.8	620.6	619.8	613.7
2845	443.8	521.6	573.7	606.1	625.5	636.6	642.3	<b>644.1</b>	642.3	636.6
3658	443.8	521.6	573.7	606.1	625.5	636.6	642.3	644.0	642.3	636.5
4471	427.6	502.5	552.1	584.5	602.8	613.7	619.8	620.5	619.8	613.7
5284	399.0	469.6	516.7	546.5	563.9	574.1	579.5	580.7	579.5	573.9
6097	338.1	397.4	437.8	463.5	479.2	488.5	493.2	494.7	493.2	488.5
Y\X	7213	7900	8587	9274	9961					
406	479.5	463.7	437.9	397.4	338.0					



Y\X	7213	7900	8587	9274	9961
1219	564.1	546.6	516.7	469.5	398.5
2032	602.8	584.5	551.9	502.3	427.3
2845	625.4	606.0	573.5	521.3	443.3
3658	625.4	605.9	573.5	521.3	443.3
4471	602.8	584.4	551.9	502.2	427.2
5284	563.9	546.4	516.6	469.4	398.4
6097	479.2	463.4	437.6	397.2	<b>337.8</b>

*kuchyňské studio**Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 337.8 Em: 529.0 Emax: 644.1 R=Emin/Emed: 0.64 Z: 0.63

