

<i>Vedoucí projektu</i>		<i>Zodp. projektant části</i>		<b>Petr Martinovský</b> <i>Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz</i>	
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský			
<i>Kraj :</i>	Středočeský	<i>MěÚ :</i>	Kralupy nad Vltavou		
<i>Investor :</i>	SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město				
<i>Akce :</i>	<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				
<i>Obsah :</i>				<i>Formát</i>	A4
				<i>Datum</i>	III/2017
				<i>Účel</i>	DSP
				<i>Číslo zakázky</i>	3/2017
	<i>Archivní číslo</i>	400461-E			
	<i>Měřítko</i>	<i>Číslo paré.</i>			
	N	1			

# **Obsah projektové dokumentace:**

## **Textová část**

### **1. Průvodní zpráva**

- 1.1 Všeobecné údaje
- 1.2 Podklady pro zpracování projektu
- 1.3 Rozsah
- 1.4 Požadavky na bezpečnost práce

### **2. Technická zpráva**

- 2.1 Základní údaje
- 2.2 Řešení:

### **3. Bezpečnost el.rozvodů**

### **4. Závěrečná část**

### **5. Seznam použitých norem**

### **6. Výkresová část**

- 6.1 seznam výkresů

# **1. Průvodní zpráva**

## **1.1 Všeobecné údaje**

Předmětem projektu je úprava elektroinstalace objektu SO1 - budova „A“ pro POZ v areálu SŽDC s.o.. Jedná se o stavbu samostatně stojícího objektu sestávajícího z částí A, B a C v katastru obce Kralupy nad Vltavou (672718) na pozemku č.st.1514. Dotčený objekt SO1- „A“ bude ke stávající distribuční síti napojen v hlavním rozváděči objektu RH. Pro silové elektrické obvody bude zhotovena kompletní nová instalace objektu. V 1.NP bude dosazen nový rozvaděč RE1. Vzhledem k tomu, že v objektu je dále uvažováno s využitím stávajícího dieselového generátorového soustrojí, jako technologie záložního (záskokového) zdroje napájení objektu k němuž budou připojeny vybrané obvody v případě výpadku distribuční sítě. Pro tento případ bude připojeno přednostně dispečerské stanoviště. V případě chodu záložního zdroje, budou ostatní silové obvody ve 2.NP odpojeny. Vlastní elektroinstalace bude provedena dle technické zprávy viz.2.

## **1.2 Podklady pro zpracování projektu**

nákres půdorysu stavby v elektronické podobě, stavební dokumentace  
katalogy el.výrobků  
platné normy ČSN, ČSN-EN a ČSN-IEC

## **1.3 Rozsah**

Projekt řeší silovou elektroinstalaci včetně napájení a podružných rozváděčů. Předmětem projektu není EZS, EPS a ostatní slaboproudé obvody. Součástí projektu není hlavní uzemnění objektu, neboť bude využito stávající vyhovující hlavní uzemnění.

## **1.4 Požadavky na bezpečnost práce**

Veškeré montážní elektroinstalační práce a drobné úpravy je nutno provádět dle platných předpisů o bezpečnosti práce, ochraně zdraví a protipožární ochraně. Elektrické zařízení bude při práci bez napětí, případně bude postupováno dle platných ČSN.

## **2. Technická zpráva**

### **2.1 Základní údaje**

**základní energetické údaje:**

**předpokládaný celkový instalovaný příkon: 62 kW**

**z toho: osvětlení : 23,58 kW**

**ostatní (motory, svářečky): 34,42 kW**

**tepelné spotřebiče: 4 kW**

**předpokládaný soudobý příkon při  $\beta$  0.69: 42,78 kW**

**pro soudobý příkon je vypočtený proud 61,74A**

**měření: jednosazbové přímé čtyřvodičové**

**pro vypočtený proud odpovídá volba jističe ITB 63A**

**předjištění v PSS bude provedeno pojistkami PN 00-100A**

**sít': 3PEN 400/230V, 50Hz TN-C-S**

**předpokládaná spotřeba el. energie za rok je : 41901 kWh**

**(uvažováno při běžném provozu s okamžitým příkonem 22,17 kW a pracovní době 1890 hod/rok)**

**ochrana před úrazem el. proudem:**

**základní: izolací**

**automatickým odpojením od zdroje**

**zvýšená: místním pospojením, proudovým chráničem**

**určení vnějších vlivů, dle ČSN 332000-5-51 ed.3 :**

**1) koupelny/místnosti se sprchou: AD2**

**2) AA3, AA5AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AE1  
AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1  
AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1**

**požadavky z hlediska úrazu el. proudem: -ČSN 332000-5-51 ed.3**

**1) kytí IP X4**

**2) bez požadavků**

**Veškerá instalovaná zařízení jsou vybrána s ohledem na prostředí ( viz. vnější vlivy), dle ČSN 332000-5-51 ed.3**

## 2.2 Řešení:

Vzhledem k provedení oprav objektu je nutno provést rovněž úpravu stávající elektroinstalace silových zásuvkových a světelných rozvodů a zhotovit nové rozvody všech prostor. Protože zůstane zachováno generátorové soustrojí s rozvaděčem automatického spouštění záskokového zdroje, bude z tohoto rozvaděče vyveden signál spuštěného dieselagregát kabelem CYKY-O 3x1,5 do jednotlivých rozvaděčů v objektech „A“, „B“ a „C“, kde budou tímto signálem spínány stykače s klidovými doteky, které po zapnutí stykačů odpojí „nežádoucí“ obvody aby nedošlo k přetížení generátoru záložního zdroje. Signál bude veden do rozvaděče RA1 v 1.NP a dle výkresu č.400461.2-E bude tímto signálem sepnut instalační stykač, čímž dojde k rozpojení klidových kontaktů vybraných obvodů a tím bude zajištěn snížený příkon pro zajištění nepřetěžování generátoru.

V celém objektu bude demontována stará elektroinstalace včetně původní soustavy nouzových svítidel, které již vzhledem k stáří a nefunkčnosti baterií a nabíječů nejsou schopny rentabilního provozu, Nouzové osvětlení bude řešeno svítidly s autonomními nouzovými zdroji zajišťujícími dobu svícení min.1h.

Z hlavního rozvaděče RH bude provedeno napojení RE1 kabelem CYKY-J4x10. Rozvaděč bude zhotoven, dle dokumentace č.400461.2-E.

Jednotlivé vývody v 1.NP budou zhotoveny dle výkresové dokumentace řady č.400461-E a 400461.1-E.

Pro napájení zásuvkových obvodů je užito kabelů CYKY-J 3x2,5 v uložení pod omítkou a v případě potřeby ve vkládacích lištách. Kabely jsou smyčkovány v zásuvkách. V obvodech je užito sestav řady „TANGO“ se zásuvkami typu „TANGO“ 5518A-A2349 B (ABB Elektro) montovaných do dvojnásobných rámečků 3901A-B20 (ABB Elektro), atd. viz. výkresová dokumentace. Přístroje budou usazeny do rozbočných krabic KU 68-1901 (KOPOS KOLÍN), při použití vkládacích lišt bude použito přístrojových krabic LK 80x27 T, LK 80x28 2T pod zásuvky. Zásuvkové rozvody mají samostatně vedené okruhy odjištěné v rozvaděči pomocí (zvýšené) doplňkové ochrany proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30mA.

Osvětlení daných prostor s přihlédnutím k potřebám a požadavkům provozovatele bylo zvoleno výběrem svítidel pro osazení shodných zdrojů (lineárních zářivkových trubíc 58W/840) do zářivkových svítidel s elektronickými předřadníky 230V/2x58W. Pro osvětlení budou použita prisazená zářivková svítidla typu FOX-258 EP, v případě s nouzovým zdrojem FOX-258 EP-MU LTI 1H (VYRTYCH). Pro napájení světelných obvodů bude použito kabelů CYKY-J 3x1,5, pro ovládání bude použito kabelů CYKY-O 3x1,5. Uložení je voleno shodným způsobem jako zásuvkové obvody. Přístroje budou usazeny do rozbočných krabic KU 68-1901 (KOPOS KOLÍN), při použití vkládacích lišt bude použito přístrojových krabic LK 80x16 T pod vypínači. Smyčkování bude v rozbočných krabicích, nebo pod vypínači. K rozbočování vodičů je užito svorek WAGO. Pro ovládání osvětlení je užito spínačů řady „TANGO“ č.1-3558-A1340 B (ABB Elektro), č.5-3558-A5340 B (ABB Elektro), č.6-3558-A6340 B (ABB Elektro).

Pro svítidla osazená autonomním zdrojem platí, že budou napájena pomocí kabelů CYKY-J 5x1,5 s připojením zdrojů na „ostrou“ fázi světelných okruhů. Kontrola funkce se bude provádět dle platných předpisů pomocí vypnutí jistícího prvku daného obvodu.

Upevnění bude prostorově odpovídat výkresové dokumentaci a světelně-technickému návrhu. Svítidla jsou uspořádána do skupin pro možnost regulace osvětlení a jednotlivé okruhy budou ovládány pomocí spínačů.

Instalace v koupelnách bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V těchto prostorách je zároveň zvoleno doplňkové místní pospojení vodičem CY4 žž, který však musí být mechanicky chráněn proti poškození (uložen pod dlaždičkami apod.). Doporučuji pospojení šroubení vodovodních baterií pomocí svorky ZS4 (Elektro Bečov n.T.).

Jednotlivé vývody v 2.NP budou zhotoveny dle výkresové dokumentace řady č.400461.3-E a 400461.4-E. Při provozu záskokového zdroje bude kompletní elektroinstalace 2.NP odpojena. V tomto případě zareagují nouzová svítidla na hlavní chodbě a schodišti, čímž je umožněn po dobu jedné hodiny případný pohyb po komunikacích. Elektroinstalace je ve 2.NP rozdělena na samostatnou část školícího centra.

Pro napájení zásuvkových obvodů je užito kabelů CYKY-J 3x2,5 v uložení pod omítkou a v případě potřeby ve vkladacích lištách. Kabely jsou smyčkovány v zásuvkách. V obvodech je užito sestav řady „TANGO“ se zásuvkami typu „TANGO“ 5518A-A2349 B (ABB Elektro) montovaných do dvojnásobných rámečků 3901A-B20 (ABB Elektro), atd. viz. výkresová dokumentace. Přístroje budou usazeny do rozbočných krabic KU 68-1901 (KOPOS KOLÍN), při použití vkladacích lišt bude použito přístrojových krabic LK 80x27 T, LK 80x28 2T pod zásuvky. Zásuvkové rozvody mají samostatně vedené okruhy odjištěné v rozvaděči pomocí (zvýšené) doplňkové ochrany proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30mA.

Osvětlení daných prostor s přihlédnutím k potřebám a požadavkům provozovatele bylo opět zvoleno výběrem svítidel pro osazení shodných zdrojů (lineárních zářivkových trubíc 58W/840) do zářivkových svítidel s elektronickými předřadníky 230V/2x58W. Pro osvětlení budou použita přisazená zářivková svítidla typu FOX-258 EP, případně s nouzovým zdrojem FOX-258 EP-MULTI 1H (VYRTYCH). Pro napájení světelných obvodů bude použito kabelů CYKY-J 3x1,5, pro ovládání bude použito kabelů CYKY-O 3x1,5. Uložení je voleno shodným způsobem jako zásuvkové obvody. Přístroje budou usazeny do rozbočných krabic KU 68-1901 (KOPOS KOLÍN), při použití vkladacích lišt bude použito přístrojových krabic LK 80x16 T pod vypínači. Smyčkování bude v rozbočných krabicích, nebo pod vypínači. K rozbočování vodičů je užito svorek WAGO. Pro ovládání osvětlení je užito spínačů řady „TANGO“ č.1-3558-A1340 B (ABB Elektro), č.5-3558-A5340 B (ABB Elektro), č.6-3558-A6340 B (ABB Elektro). Pro svítidla osazená autonomním zdrojem platí, že budou napájena pomocí kabelů CYKY-J 5x1,5 s připojením zdrojů na „ostrou“ fázi světelných okruhů. Kontrola funkce se bude provádět dle platných předpisů pomocí vypnutí jistícího prvku daného obvodu. Pro uložení zásuvek na obvodové zdi v kanceláři velitele HZS a

**kanceláři MTZ doporučuji použití parapetních kanálů PK 140x70 D HD (KOPOS KOLÍN), do nichž lze montovat přepážky pro oddělené vedení telefonních, datových a silových obvodů a na krabice typu KP PK HB lze montovat přístroje.**

**Upevnění bude prostorově odpovídat výkresové dokumentaci a světelně-technickému návrhu. Svítidla jsou uspořádána do skupin pro možnost regulace osvětlení a jednotlivé okruhy budou ovládány pomocí spínačů.**

**Instalace v koupelnách bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V těchto prostorách je zároveň zvoleno doplňkové místní pospojení vodičem CY4 žz, který však musí být mechanicky chráněn proti poškození (uložen pod dlaždičkami apod.). Doporučuji pospojení šroubení vodovodních baterií pomocí svorky ZS4 (Elektro Bečov n.T.).**

### **3. Bezpečnost el.rozvodů**

Ochrana elektrického zařízení před vznikem nebezpečného dotykového napětí je provedena dle kapitoly 2.1 technické zprávy. Ochrana vedení a zařízení před přetížením a zkratem je provedena jistícími prvky dle ČSN 33 2000-4-43 a ČSN 33 2000-4-473. Průřezy jednotlivých vedení a způsob uložení je volen v souladu z ČSN 33 2000-5-523.

### **4. Závěrečná část**

Kompletní montáž elektrických rozvodů musí být provedena odbornou firmou s platnými osvědčeními vyhl.50/ 78 Sb., dle platných předpisů a ustanovení norem ČSN. Při provádění montážních prací je nutno dodržovat všechny platné požární a bezpečnostní předpisy.

Všechny přílohy a výkresová dokumentace řady -E jsou nedílnou součástí této zprávy.

**Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize!**



## **5. Seznam použitých norem**

### **ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (332000)**

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

### **ČSN 33 2000-4-42 (332000)**

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla

### **ČSN 33 2000-4-43 (332000)**

Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

### **ČSN 33 2000-4-45 (332000)**

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím

### **ČSN 33 2000-4-46 (332000)**

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání

### **ČSN 33 2000-4-47 (332000)**

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 470: Všeobecně - Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem

### **ČSN 33 2000-4-473 (332000)**

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

### **ČSN 33 2000-4-481 (332000)**

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů

### **ČSN 33 2000-4-482**

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 48: ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

### **ČSN 33 2000-5-51 ed.2 (332000)**

Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

### **ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (332000)**

Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

### **ČSN 33 2000-5-523 ed.2 (332000)**

Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech

### **ČSN 33 2000-5-53 (332000)**

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje

### **ČSN 33 2000-5-54 ed.2 (332000)**

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

### **ČSN 33 2000-5-559 (332000)**

Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace

### **ČSN EN 12464-1 (360450)**

Světlo a osvětlení- Osvětlení pracovních prostorů- Část 1: Vnitřní pracovní prostory

## **6. Výkresová část**

### **6.1 seznam výkresů**

**výkres č. 400461-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- světelné rozvody 1.NP**

**výkres č. 400461.1-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- zásuvkové rozvody 1.NP**

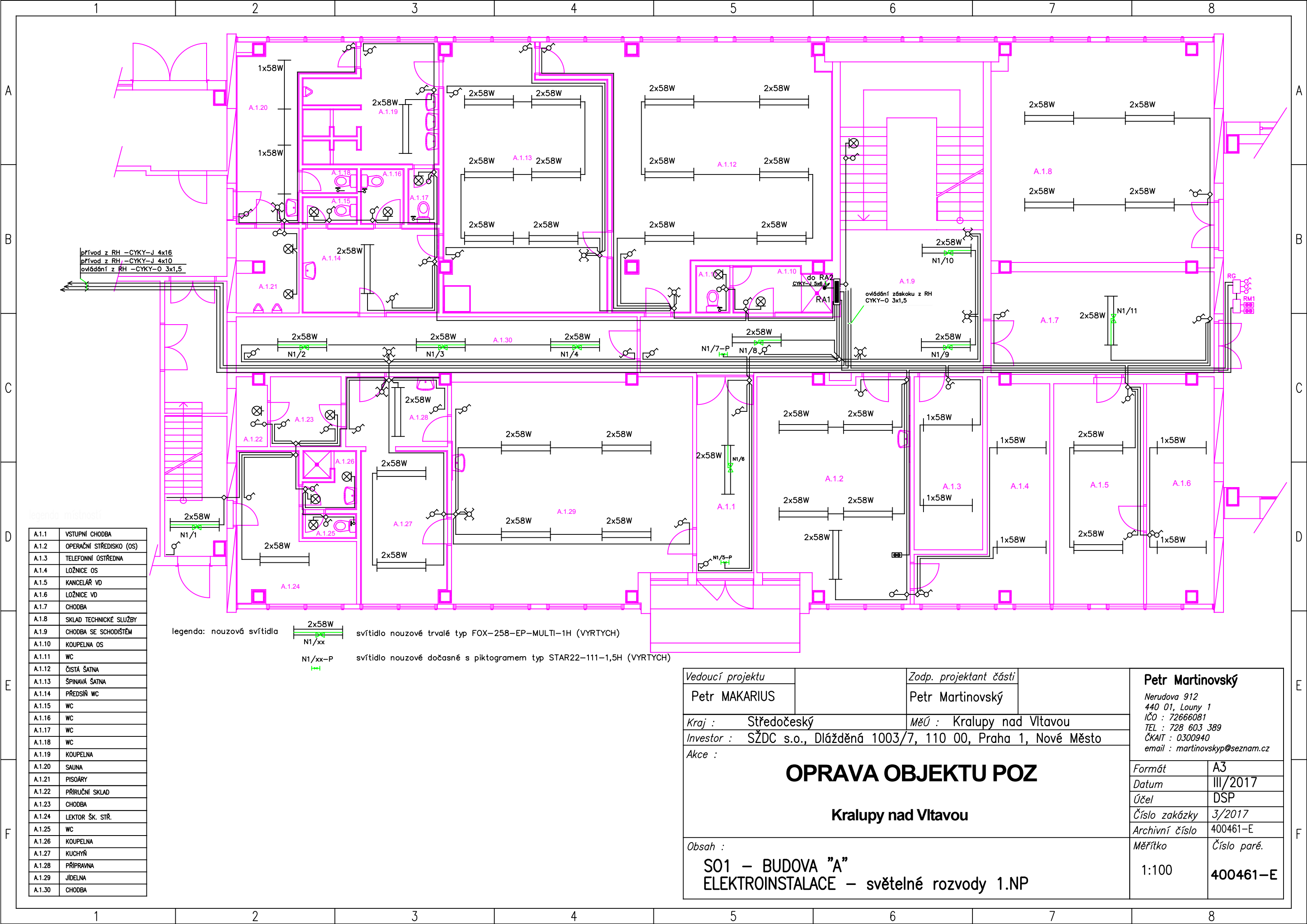
**výkres č. 400461.2-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- rozvaděč 1.NP - RA1**

**výkres č. 400461.3-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- světelné rozvody 2.NP**

**výkres č. 400461.4-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- zásuvkové rozvody 2.NP**

**výkres č. 400461.5-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- rozvaděč 2.NP - RA2**

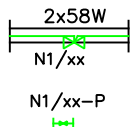
**výkres č. 400461.6-E OPRAVA OBJEKTU POZ - ELEKTROINSTALACE- rozvaděč 2.NP - RA2.1**



legenda místností

A.1.1	VSTUPNÍ CHODBA
A.1.2	OPERAČNÍ STŘEDISKO (OS)
A.1.3	TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA
A.1.4	LOŽNICE OS
A.1.5	KANCELÁŘ VD
A.1.6	LOŽNICE VD
A.1.7	CHODBA
A.1.8	SKLAD TECHNICKÉ SLUŽBY
A.1.9	CHODBA SE SCHODIŠTĚM
A.1.10	KOUPELNA OS
A.1.11	WC
A.1.12	ČISTÁ ŠATNA
A.1.13	ŠPINAVÁ ŠATNA
A.1.14	PŘEDSÍŇ WC
A.1.15	WC
A.1.16	WC
A.1.17	WC
A.1.18	WC
A.1.19	KOUPELNA
A.1.20	SAUNA
A.1.21	PISOÁRY
A.1.22	PŘÍRUČNÍ SKLAD
A.1.23	CHODBA
A.1.24	LEKTOR ŠK. STŘ.
A.1.25	WC
A.1.26	KOUPELNA
A.1.27	KUCHYŇ
A.1.28	PŘÍPRAVNA
A.1.29	JIDELNA
A.1.30	CHODBA

legenda: nouzová svítidla



svítidlo nouzové trvalé typ FOX-258-EP-MULTI-1H (VYRTYCH)



svítidlo nouzové dočasné s piktogramem typ STAR22-111-1,5H (VYRTYCH)

Vedoucí projektu

Petr MAKARIUS

Zodp. projektant části

Petr Martinovský

Kraj : Středočeský

MěÚ : Kralupy nad Vltavou

Investor : SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město

Akce :

OPRAVA OBJEKTU POZ

Kralupy nad Vltavou

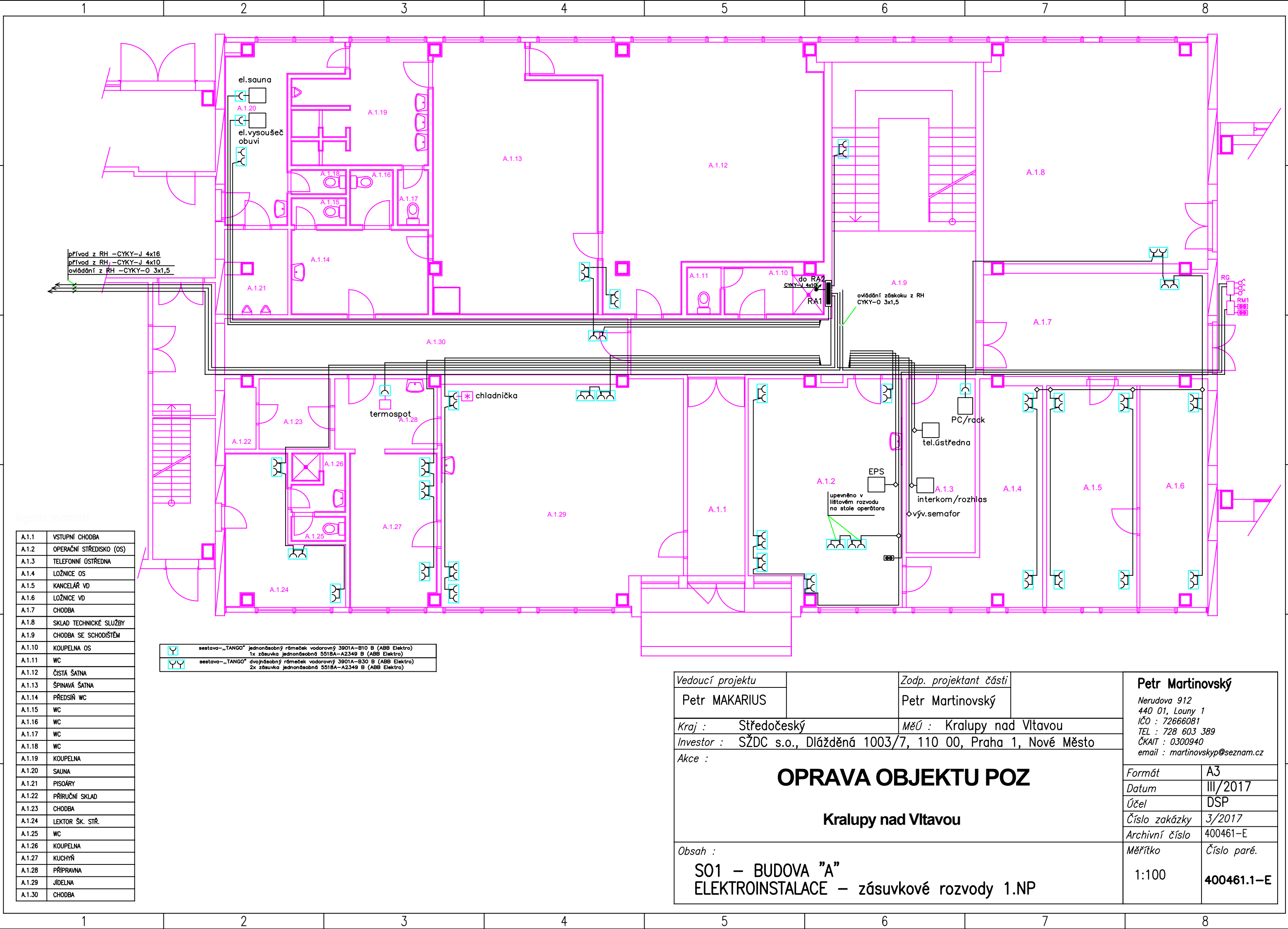
Obsah :

S01 – BUDOVA "A"  
ELEKTROINSTALACE – světelné rozvody 1.NP

Petr Martinovský

Nerudova 912  
440 01, Louňy 1  
IČO : 72666081  
TEL : 728 603 389  
ČKAIT : 0300940  
email : martinovskyp@seznam.cz

Formát	A3
Datum	III/2017
Účel	DSP
Číslo zakázky	3/2017
Archivní číslo	400461-E
Měřítko	Číslo paré.
1:100	400461-E



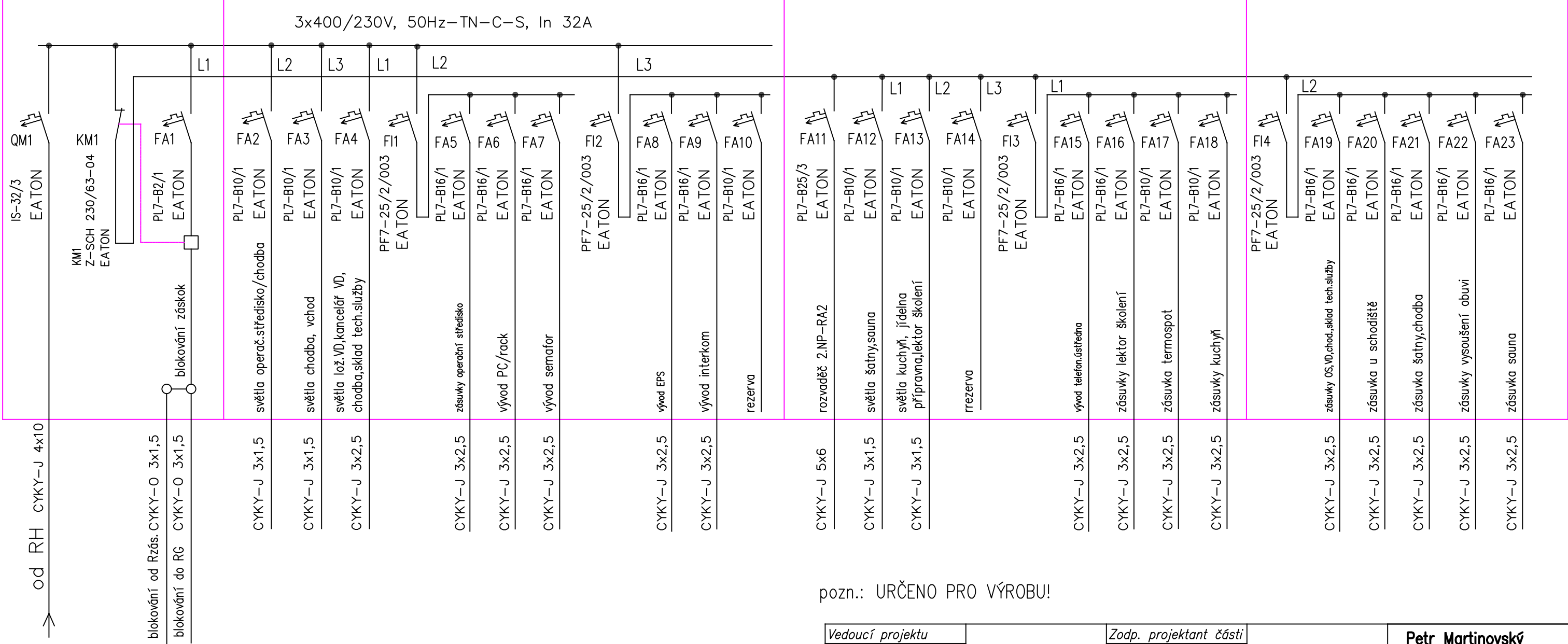
legenda místností

A.1.1	VSTUPNÍ CHODBA
A.1.2	OPERAČNÍ STŘEDISKO (OS)
A.1.3	TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA
A.1.4	LOŽNICE OS
A.1.5	KANCELÁŘ VD
A.1.6	LOŽNICE VD
A.1.7	CHODBA
A.1.8	SKLAD TECHNICKÉ SLUŽBY
A.1.9	CHODBA SE SCHODIŠTĚM
A.1.10	KOUPELNA OS
A.1.11	WC
A.1.12	ČISTÁ ŠATNA
A.1.13	ŠPINAVÁ ŠATNA
A.1.14	PŘEDSÍŇ WC
A.1.15	WC
A.1.16	WC
A.1.17	WC
A.1.18	WC
A.1.19	KOUPELNA
A.1.20	SAUNA
A.1.21	PISOÁRY
A.1.22	PŘÍRUČNÍ SKLAD
A.1.23	CHODBA
A.1.24	LEKTOR ŠK. STŘ.
A.1.25	WC
A.1.26	KOUPELNA
A.1.27	KUCHYŇ
A.1.28	PŘÍPRAVNA
A.1.29	JIDELNA
A.1.30	CHODBA

	sada „TANGO“ jednodílný rámeček vodorovný 3901A–B10 B (ABB Elektro) 1x zásuvka jednodílná 5518A–A2349 B (ABB Elektro)
	sada „TANGO“ dvoudílný rámeček vodorovný 3901A–B30 B (ABB Elektro) 2x zásuvka jednodílná 5518A–A2349 B (ABB Elektro)

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<b>Petr Martinovský</b> Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz														
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský																
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou																
Investor : SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město																		
Akce :				<table><tr><td>Formát</td><td>A3</td></tr><tr><td>Datum</td><td>III/2017</td></tr><tr><td>Účel</td><td>DSP</td></tr><tr><td>Číslo zakázky</td><td>3/2017</td></tr><tr><td>Archivní číslo</td><td>400461-E</td></tr><tr><td>Měřítko</td><td>Číslo paré.</td></tr><tr><td>1:100</td><td>400461.1-E</td></tr></table>	Formát	A3	Datum	III/2017	Účel	DSP	Číslo zakázky	3/2017	Archivní číslo	400461-E	Měřítko	Číslo paré.	1:100	400461.1-E
Formát	A3																	
Datum	III/2017																	
Účel	DSP																	
Číslo zakázky	3/2017																	
Archivní číslo	400461-E																	
Měřítko	Číslo paré.																	
1:100	400461.1-E																	
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>																		
Obsah : S01 – BUDOVA "A" ELEKTROINSTALACE – zásuvkové rozvody 1.NP																		

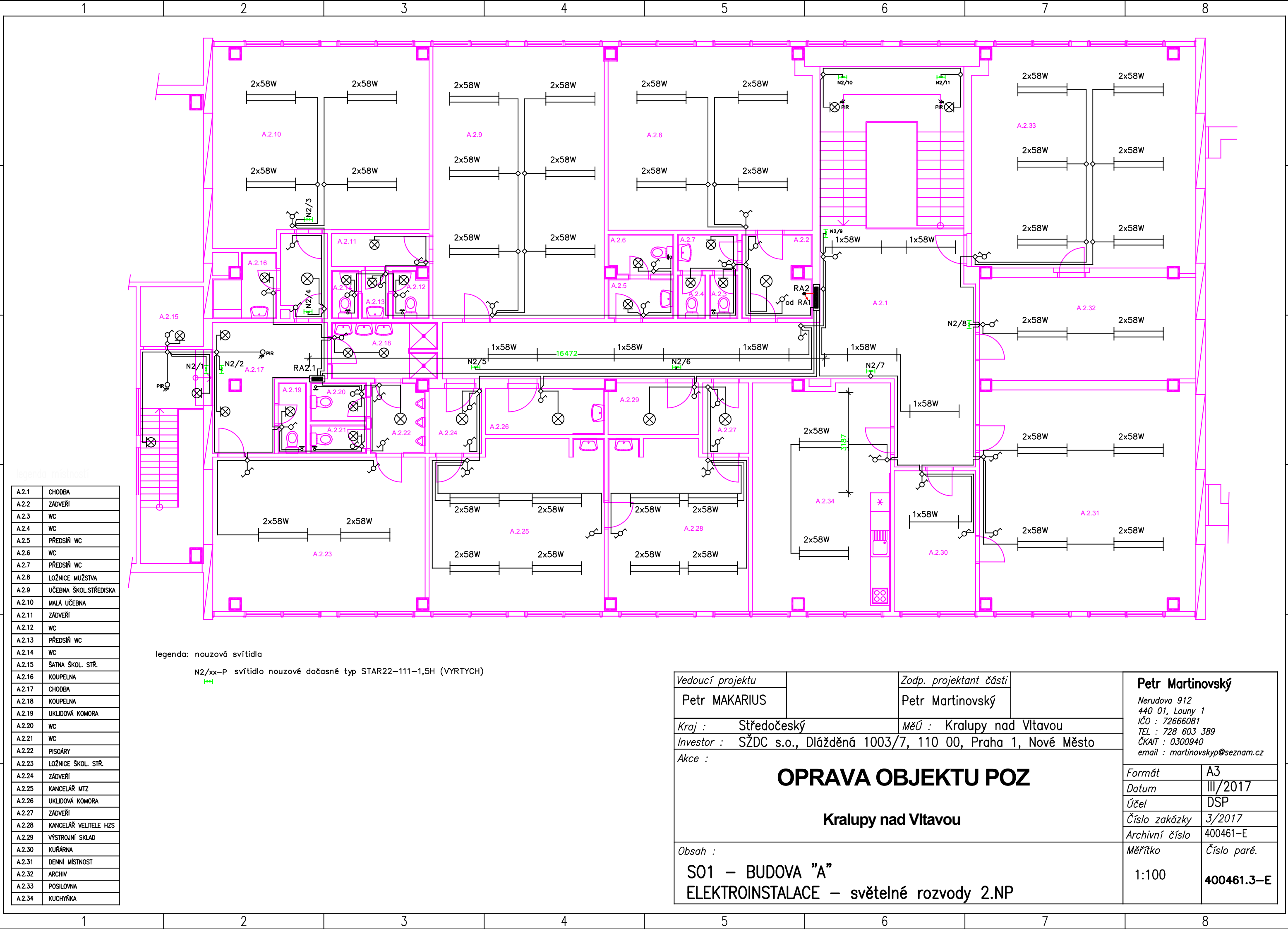
RA1



legenda:  
RA1–rozvodnice pod omítku 96 modulů, typ BF–U4/96–C, IP30, 588x770mm, oceloplech (EATON)

pozn.: URČENO PRO VÝROBU!

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<div><b>Petr Martinovský</b></div> <div>Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz</div>														
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský																
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou																
Investor : SŽDC s.o., Dlážďěná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město																		
Akce :																		
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				<table><tr><td>Formát</td><td>A3</td></tr><tr><td>Datum</td><td>III/2017</td></tr><tr><td>Účel</td><td>DSP</td></tr><tr><td>Číslo zakázky</td><td>3/2017</td></tr><tr><td>Archivní číslo</td><td>400461–E</td></tr><tr><td>Měřítko</td><td>Číslo paré.</td></tr><tr><td>N</td><td>400461.2–E</td></tr></table>	Formát	A3	Datum	III/2017	Účel	DSP	Číslo zakázky	3/2017	Archivní číslo	400461–E	Měřítko	Číslo paré.	N	400461.2–E
Formát	A3																	
Datum	III/2017																	
Účel	DSP																	
Číslo zakázky	3/2017																	
Archivní číslo	400461–E																	
Měřítko	Číslo paré.																	
N	400461.2–E																	
Obsah :																		
S01 – BUDOVA "A"																		
ELEKTROINSTALACE – rozvaděč 1.NP – RA1																		



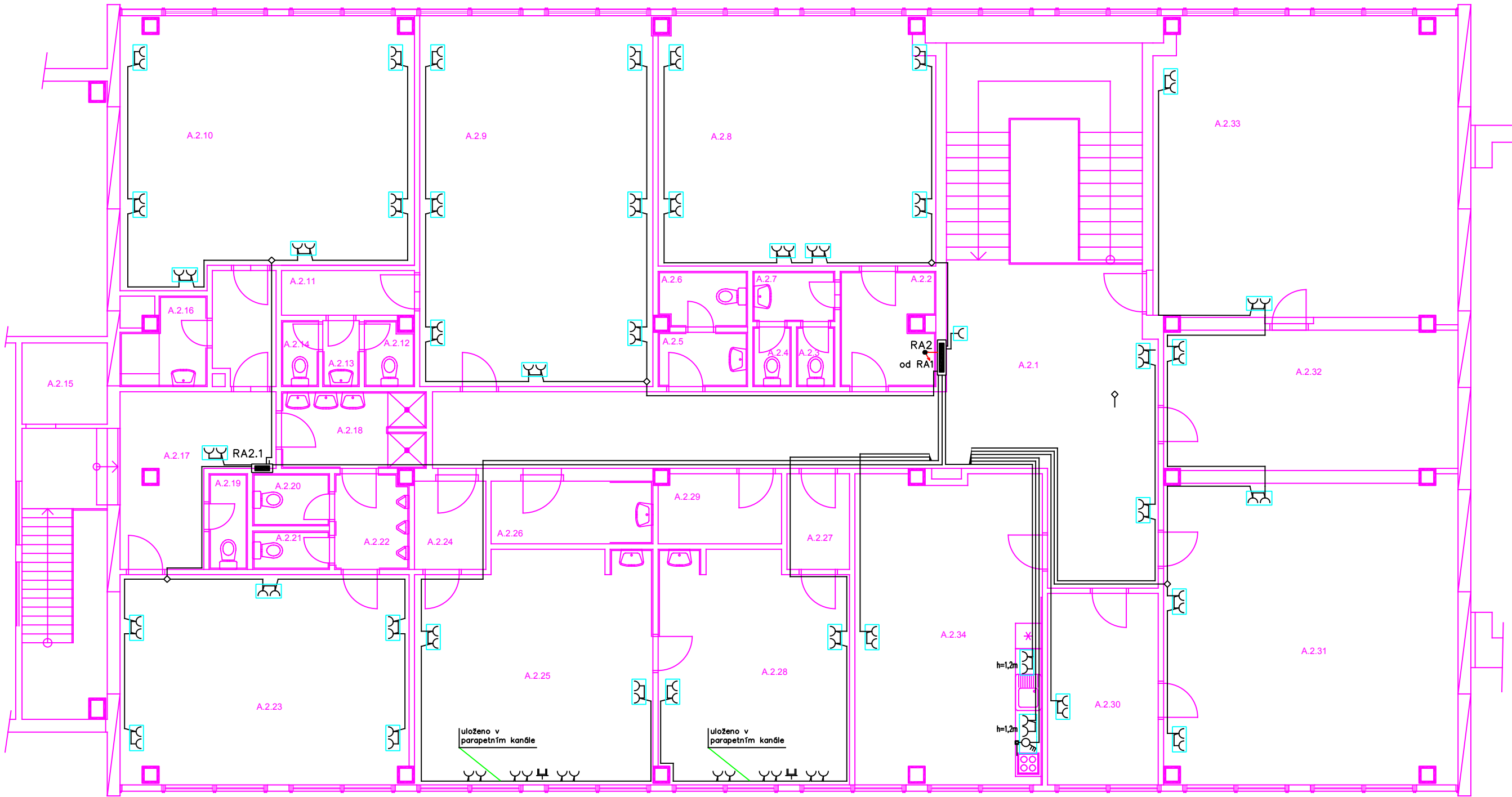
legenda místností

A.2.1	CHODBA
A.2.2	ZÁDVEŘÍ
A.2.3	WC
A.2.4	WC
A.2.5	PŘEDSÍŇ WC
A.2.6	WC
A.2.7	PŘEDSÍŇ WC
A.2.8	LOŽNICE MUŽSTVA
A.2.9	UČEBNA ŠKOL. STŘEDISKA
A.2.10	MALÁ UČEBNA
A.2.11	ZÁDVEŘÍ
A.2.12	WC
A.2.13	PŘEDSÍŇ WC
A.2.14	WC
A.2.15	ŠATNA ŠKOL. STŘ.
A.2.16	KOUPELNA
A.2.17	CHODBA
A.2.18	KOUPELNA
A.2.19	UKLIDOVÁ KOMORA
A.2.20	WC
A.2.21	WC
A.2.22	PISOÁRY
A.2.23	LOŽNICE ŠKOL. STŘ.
A.2.24	ZÁDVEŘÍ
A.2.25	KANCELÁŘ MTZ
A.2.26	UKLIDOVÁ KOMORA
A.2.27	ZÁDVEŘÍ
A.2.28	KANCELÁŘ VELITELE HZS
A.2.29	VÝSTROJNÍ SKLAD
A.2.30	KUŘÁRNA
A.2.31	DENNÍ MÍSTNOST
A.2.32	ARCHIV
A.2.33	POSILOVNA
A.2.34	KUCHYŇKA

legenda: nouzová svítidla

N2/xx-P svítidlo nouzové dočasné typ STAR22-111-1,5H (VYRTYCH)  
N2/xx-P svítidlo nouzové dočasné typ STAR22-111-1,5H (VYRTYCH)

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<div>Petr Martinovský</div> <div>Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz</div>
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský		
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou		
Investor : SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město				
Akce :				
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				<div>Formát</div> A3
				<div>Datum</div> III/2017
				<div>Účel</div> DSP
				<div>Číslo zakázky</div> 3/2017
				<div>Archivní číslo</div> 400461-E
<div>Obsah :</div> <div>S01 – BUDOVA "A" ELEKTROINSTALACE – světelné rozvody 2.NP</div>				<div>Měřítko</div> <div>1:100</div> <div>Číslo paré. 400461.3-E</div>

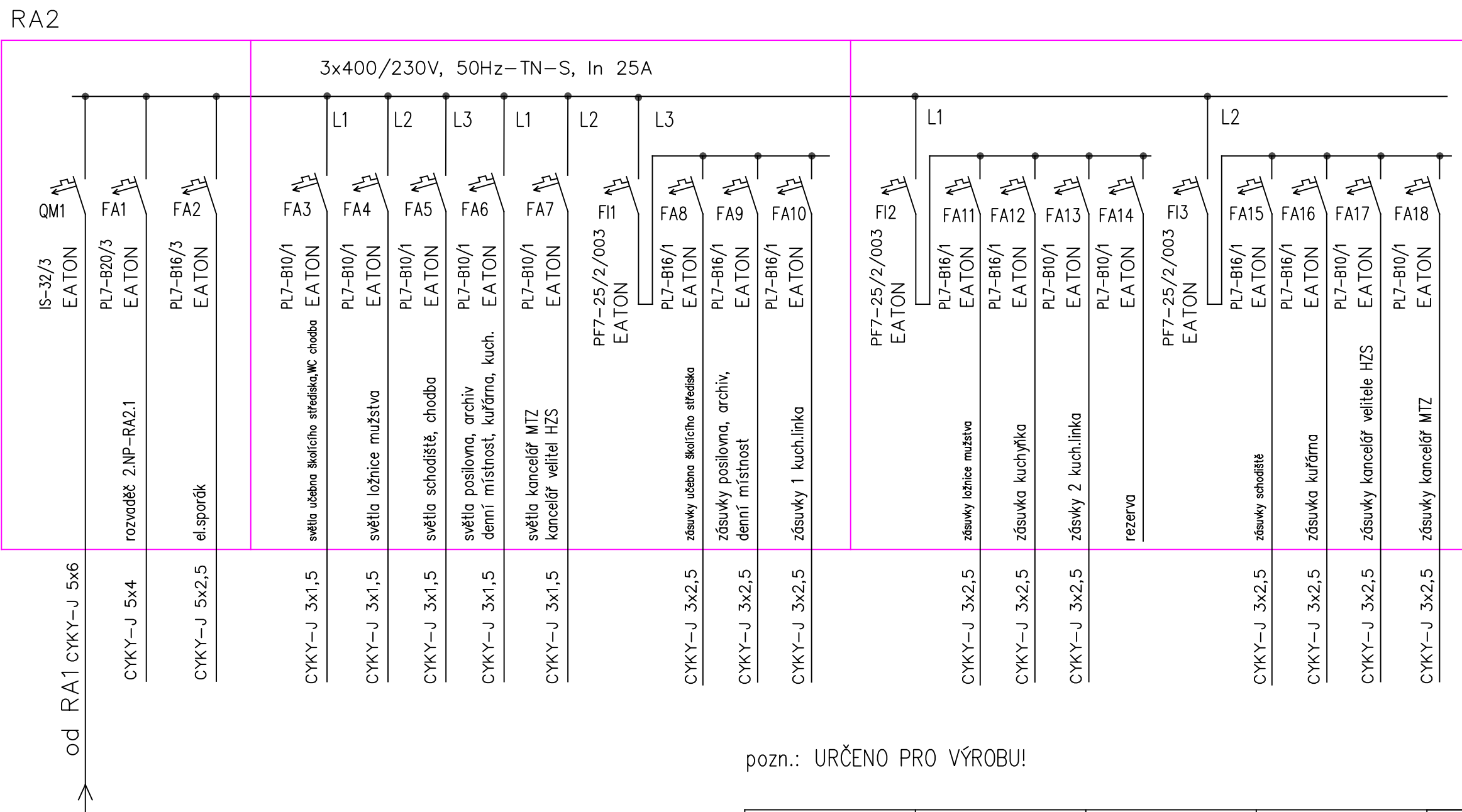


	sestava--,"TANGO" jednonásobný rámeček vodorovný 3901A–B10 B (ABB Elektro) 1x zásuvka jednonásobná 5518A–A2349 B (ABB Elektro)
	sestava--,"TANGO" dvojnásobný rámeček vodorovný 3901A–B30 B (ABB Elektro) 2x zásuvka jednonásobná 5518A–A2349 B (ABB Elektro)

legenda místností

A.2.1	CHODBA
A.2.2	ZÁDVEŘÍ
A.2.3	WC
A.2.4	WC
A.2.5	PŘEDSÍŇ WC
A.2.6	WC
A.2.7	PŘEDSÍŇ WC
A.2.8	LOŽNICE MUŽSTVA
A.2.9	UČEBNA ŠKOL. STŘEDISKA
A.2.10	MALÁ UČEBNA
A.2.11	ZÁDVEŘÍ
A.2.12	WC
A.2.13	PŘEDSÍŇ WC
A.2.14	WC
A.2.15	ŠATNA ŠKOL. STŘ.
A.2.16	KOUPELNA
A.2.17	CHODBA
A.2.18	KOUPELNA
A.2.19	UKLIDOVÁ KOMORA
A.2.20	WC
A.2.21	WC
A.2.22	PISOÁRY
A.2.23	LOŽNICE ŠKOL. STŘ.
A.2.24	ZÁDVEŘÍ
A.2.25	KANCELÁŘ MTZ
A.2.26	UKLIDOVÁ KOMORA
A.2.27	ZÁDVEŘÍ
A.2.28	KANCELÁŘ VELITELE HZS
A.2.29	VÝSTROJNÍ SKLAD
A.2.30	KUŘÁRNA
A.2.31	DENNÍ MÍSTNOST
A.2.32	ARCHIV
A.2.33	POSILOVNA
A.2.34	KUCHYŇKA

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<b>Petr Martinovský</b> Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský		
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou		
Investor : SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město				
Akce :				
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				<div>FormátA3</div> <div>DatumIII/2017</div> <div>ÚčelDSP</div> <div>Číslo zakázky3/2017</div> <div>Archivní číslo400461–E</div>
Obsah : <div>S01 – BUDOVA "A" ELEKTROINSTALACE – zásuvkové rozvody 2.NP</div>				<div>Měřítko1:100</div> <div>Číslo paré. <b>400461.4–E</b></div>



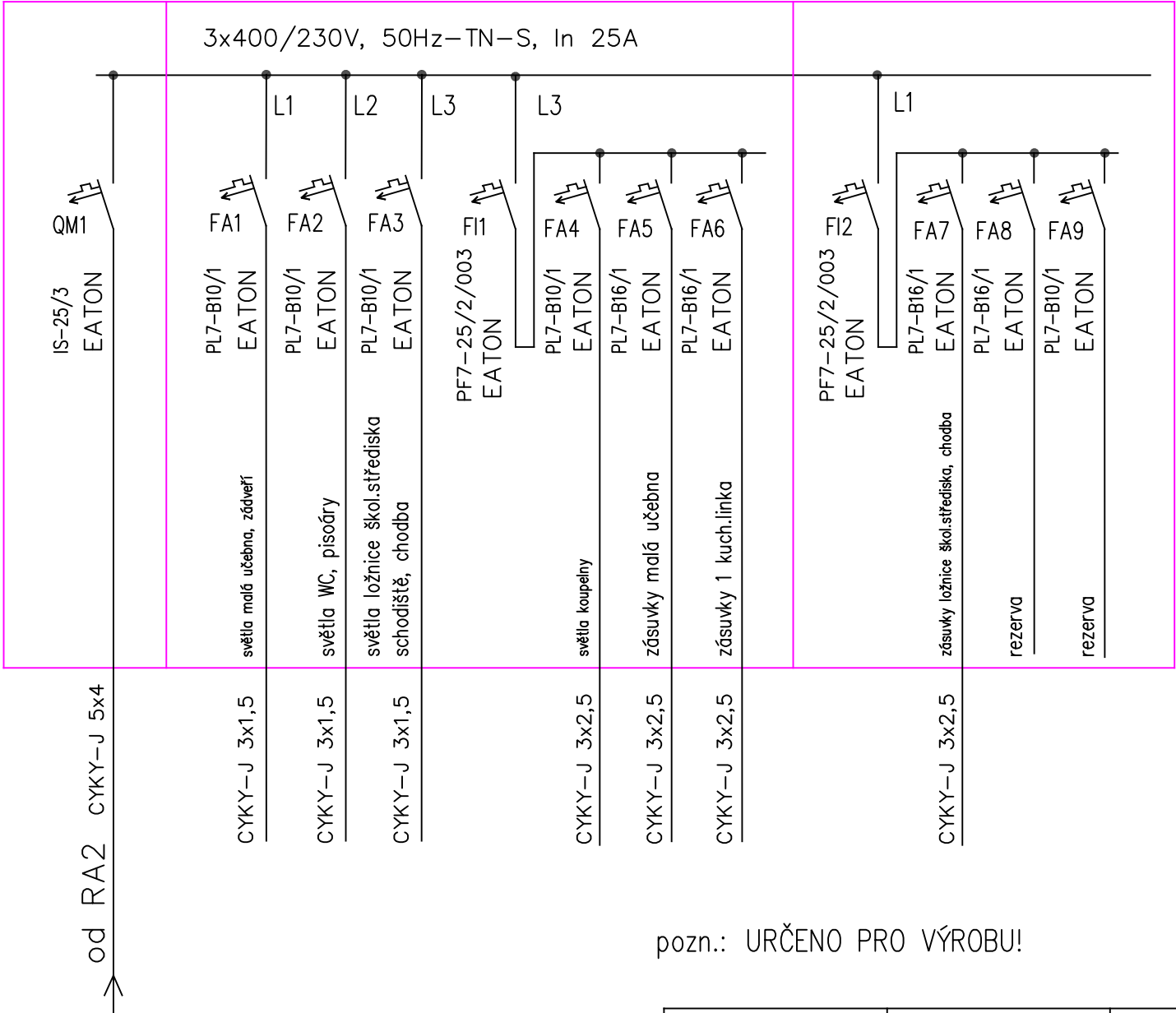
pozn.: URČENO PRO VÝROBU!

legenda:  
RA2-rozvodnice pod omítku 72 modulů, typ BF-U3/72-C, IP30, 588x620mm, oceloplech (EATON)

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<b>Petr Martinovský</b> Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz														
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský																
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou																
Investor : SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město																		
Akce :																		
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				<table><tr><td>Formát</td><td>A3</td></tr><tr><td>Datum</td><td>III/2017</td></tr><tr><td>Účel</td><td>DSP</td></tr><tr><td>Číslo zakázky</td><td>3/2017</td></tr><tr><td>Archivní číslo</td><td>400461-E</td></tr><tr><td>Měřítko</td><td>Číslo paré.</td></tr><tr><td>N</td><td>400461.5-E</td></tr></table>	Formát	A3	Datum	III/2017	Účel	DSP	Číslo zakázky	3/2017	Archivní číslo	400461-E	Měřítko	Číslo paré.	N	400461.5-E
Formát	A3																	
Datum	III/2017																	
Účel	DSP																	
Číslo zakázky	3/2017																	
Archivní číslo	400461-E																	
Měřítko	Číslo paré.																	
N	400461.5-E																	
Obsah :																		
S01 – BUDOVA "A"																		
ELEKTROINSTALACE – rozvaděč 2.NP – RA2																		



RA2.1



pozn.: URČENO PRO VÝROBU!

Vedoucí projektu		Zodp. projektant části		<b>Petr Martinovský</b> Nerudova 912 440 01, Louny 1 IČO : 72666081 TEL : 728 603 389 ČKAIT : 0300940 email : martinovskyp@seznam.cz										
Petr MAKARIUS		Petr Martinovský												
Kraj : Středočeský		MěÚ : Kralupy nad Vltavou												
Investor : SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město														
Akce :														
<div>OPRAVA OBJEKTU POZ</div> <div>Kralupy nad Vltavou</div>				<table><tr><td>Formát</td><td>A3</td></tr><tr><td>Datum</td><td>III/2017</td></tr><tr><td>Účel</td><td>DSP</td></tr><tr><td>Číslo zakázky</td><td>3/2017</td></tr><tr><td>Archivní číslo</td><td>400461-E</td></tr></table>	Formát	A3	Datum	III/2017	Účel	DSP	Číslo zakázky	3/2017	Archivní číslo	400461-E
Formát	A3													
Datum	III/2017													
Účel	DSP													
Číslo zakázky	3/2017													
Archivní číslo	400461-E													
Obsah :				<table><tr><td>Měřítko</td><td>Číslo paré.</td></tr><tr><td>N</td><td>400461.6-E</td></tr></table>	Měřítko	Číslo paré.	N	400461.6-E						
Měřítko	Číslo paré.													
N	400461.6-E													
S01 – BUDOVA "A" ELEKTROINSTALACE – rozvaděč 2.NP – RA2.1														

legenda:  
RA2.1–rozvodnice plast.pod omítku 36(42) modulů, typ KLV–U3/36UPS–F, IP30, (EATON)

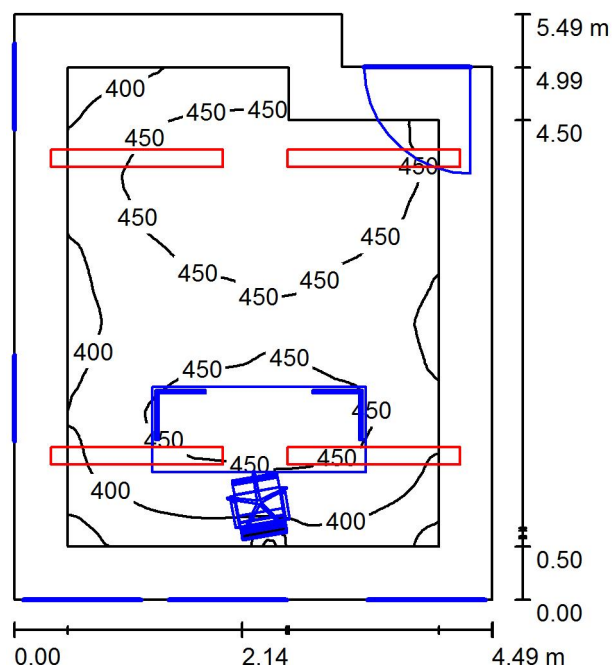
## **Světelně technický návrh osvětlení vybraných prostor objektu „A“**

Jedná se o služebnu sboru požární ochrany POZ Kralupy nad Vltavou.

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář velitele HZS- 2.NP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:71

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	435	259	491	0.595
Podlaha	20	280	71	377	0.254
Strop	70	159	76	1324	0.480
Stěny (6)	50	257	137	577	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 128 x 128 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			23442	41600	464.0

Specifický příkon:  $19.36 \text{ W/m}^2 = 4.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.97 \text{ m}^2$ )

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

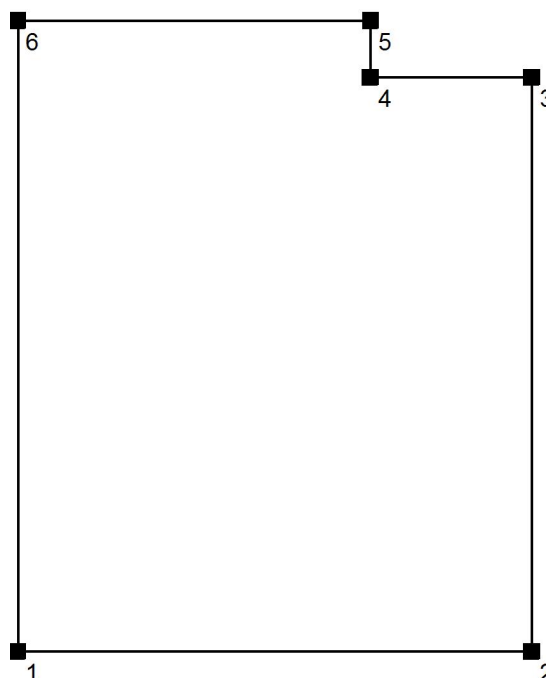
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář velitele HZS- 2.NP / Zadávací protokol

Dle ČSN EN 12464-1 (3/2012) je požadavek na osvětlení viz.tab 5.26-administrativní prostory (kanceláře), ref.č. 5.26.2- psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - 500lx, při podání barev Ra-80 s indexem oslnění UGR-19.

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m  
Základní plocha: 23.97 m²



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 0.000   0.000 )	( 4.490   0.000 )	4.490
Stěna 2	50	( 4.490   0.000 )	( 4.490   5.000 )	5.000
Stěna 3	50	( 4.490   5.000 )	( 3.081   5.000 )	1.409
Stěna 4	50	( 3.081   5.000 )	( 3.081   5.494 )	0.494
Stěna 5	50	( 3.081   5.494 )	( 0.000   5.494 )	3.081
Stěna 6	50	( 0.000   5.494 )	( 0.000   0.000 )	5.494

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

---

**kancelář velitele HZS- 2.NP / Kusovník svítidel**

---

4 ks

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené  
nebo závěsné

C. výrobku: FOX-258

Světelný tok (Svítidlo): 5861 lm

Světelný tok (Zdroje:): 10400 lm

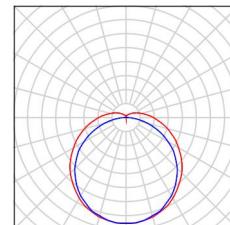
Výkon svítidla: 116.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 90

Kód CIE Flux Code: 41 70 89 90 56

Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný  
faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář velitele HZS- 2.NP / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### Umístění pole / VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ( $k \leq 1.6$ )

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.84

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

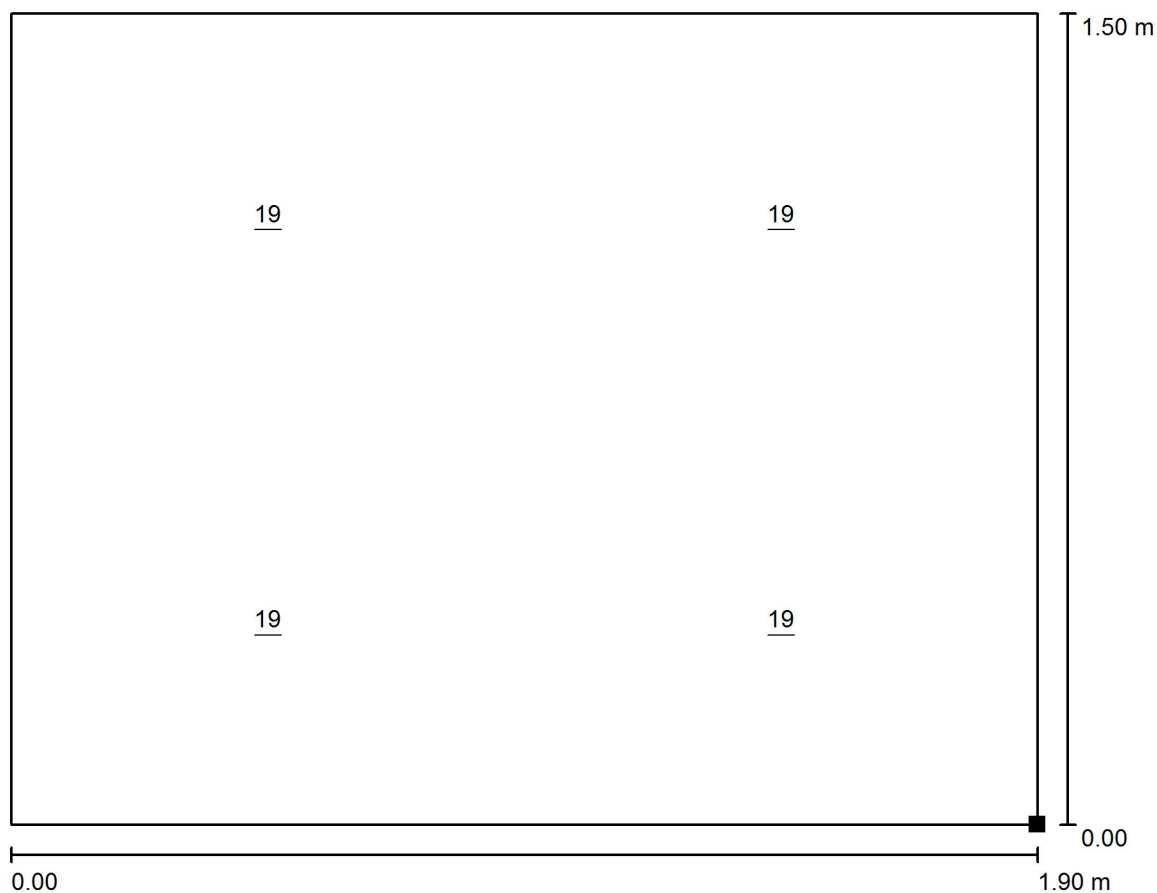
**Činitel údržby:**

**0.69**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

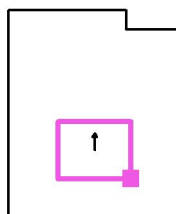
projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

**kancelář velitele HZS- 2.NP / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)**

Měřítko 1 : 14

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(3.200 m, 1.100 m, 1.300 m)



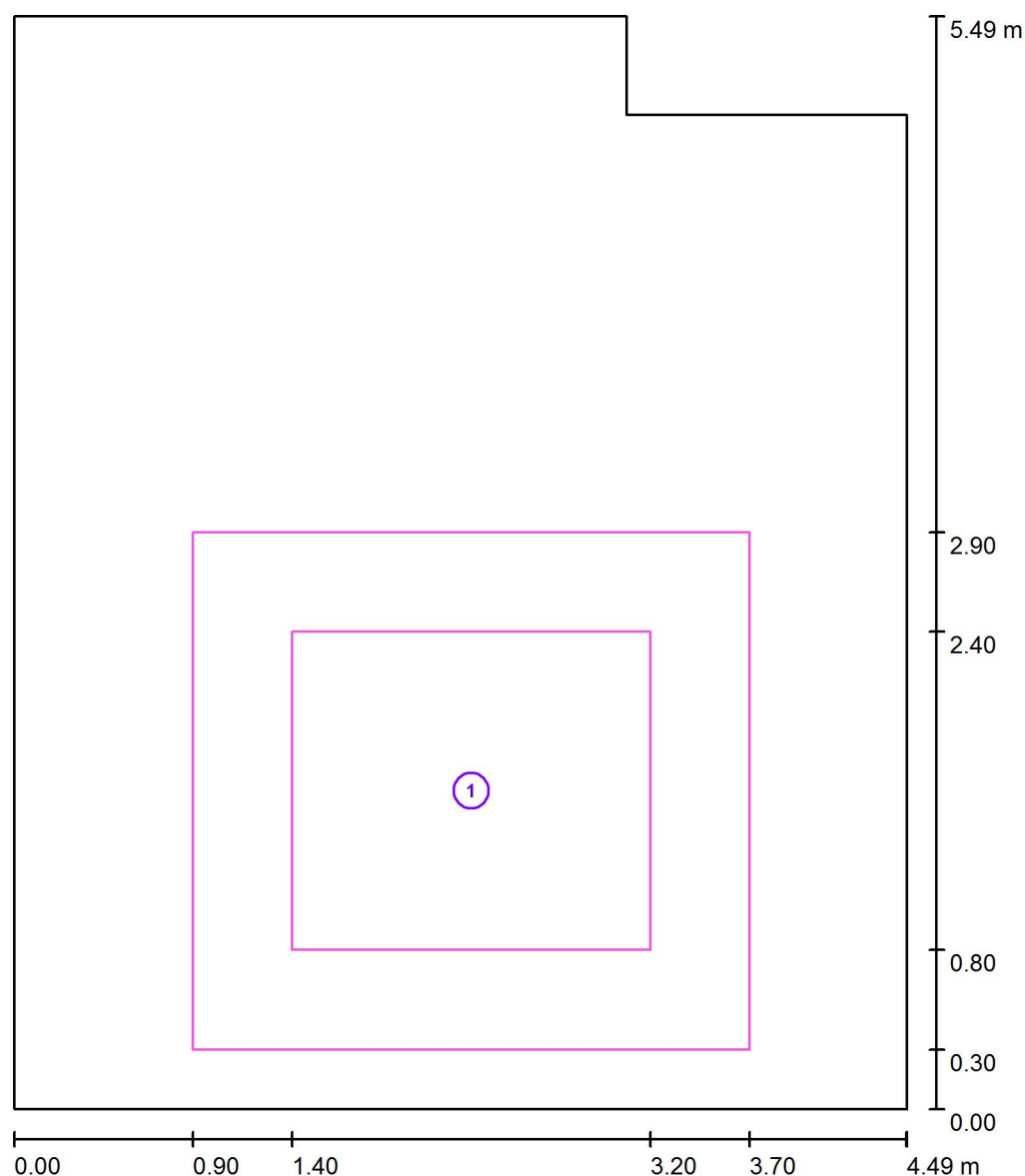
Rastr: 2 x 2 Body

Min  
19Max  
19

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář velitele HZS- 2.NP / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



Měřítko 1 : 38

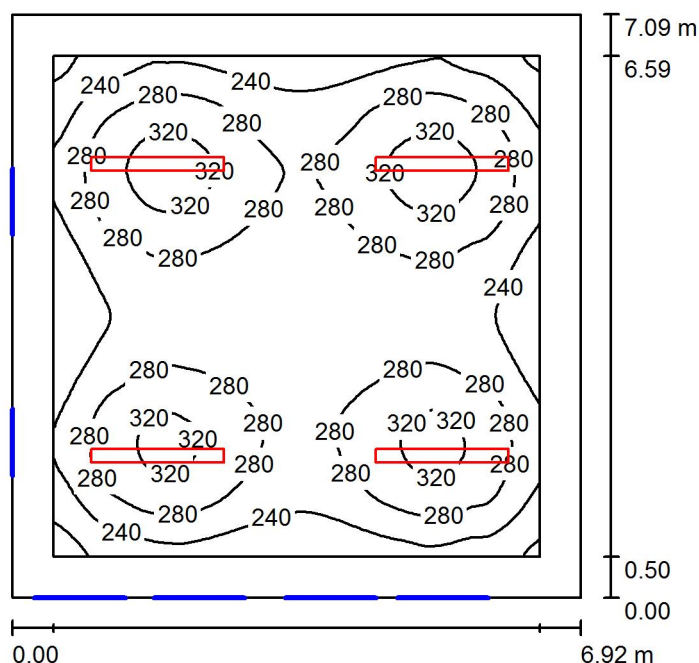
Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 1	16 x 16	447	408	467	0.915	0.875
	Okolní oblast	128 x 128	405	235	456	0.581	0.515



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## denní místnost mužstva 2.NP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:92

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	271	180	341	0.664
Podlaha	20	210	137	253	0.653
Strop	70	87	47	1178	0.537
Stěny (4)	50	147	80	214	/

## Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 64 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

## UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 1.00.)

Podél-  
22  
Příčně  
21  
k ose svítidla

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			23442	41600	464.0

Specifický příkon:  $9.46 \text{ W/m}^2 = 3.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $49.06 \text{ m}^2$ )

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

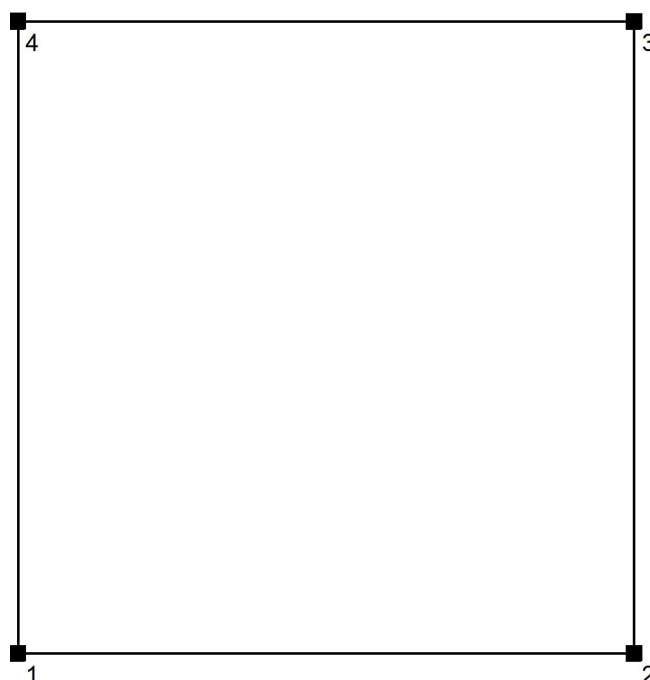
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## denní místnost mužstva 2.NP / Zadávací protokol

Dle ČSN EN 12464-1 (3/2012) je požadavek na osvětlení dle tab. 5.2- Společné prostory uvnitř budov- Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc, ref.č. 5.2.2-odpočívárny požadavek 100lx, při UGR-22, Ra-80.

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m  
Základní plocha: 49.06 m²



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 0.000   0.000 )	( 6.920   0.000 )	6.920
Stěna 2	50	( 6.920   0.000 )	( 6.920   7.090 )	7.090
Stěna 3	50	( 6.920   7.090 )	( 0.000   7.090 )	6.920
Stěna 4	50	( 0.000   7.090 )	( 0.000   0.000 )	7.090

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

---

**denní místnost mužstva 2.NP / Kusovník svítidel**

---

4 ks

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené  
nebo závěsné

C. výrobku: FOX-258

Světelný tok (Svítidlo): 5861 lm

Světelný tok (Zdroje:): 10400 lm

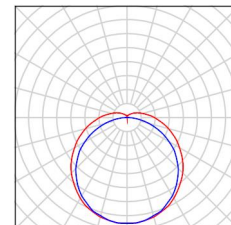
Výkon svítidla: 116.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 90

Kód CIE Flux Code: 41 70 89 90 56

Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný  
faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## denní místnost mužstva 2.NP / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### Umístění pole / VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

Vliv reflexe na plochy místnosti:

střední ( $1.6 < k \leq 3.75$ )

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Třísavková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.86

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

**Činitel údržby:**

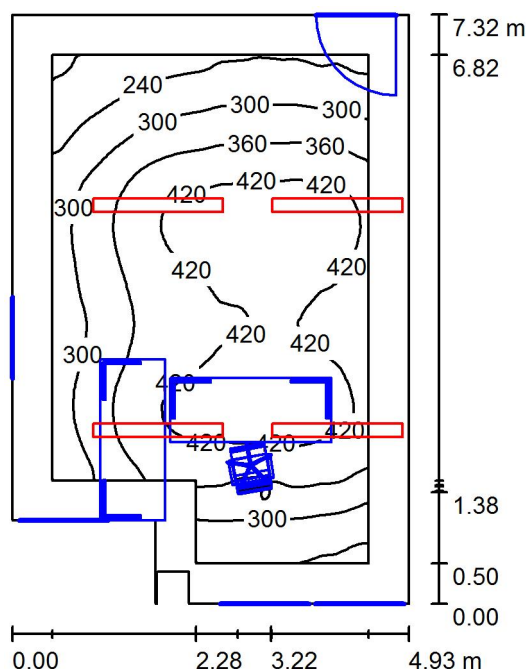
**0.70**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář dispečera HZS- 1.NP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:94

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	357	169	454	0.474
Podlaha	20	220	40	350	0.180
Strop	70	112	50	1305	0.442
Stěny (7)	50	176	26	1265	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 128 x 128 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			23442	41600	464.0

Specifický příkon:  $13.56 \text{ W/m}^2 = 3.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $34.23 \text{ m}^2$ )

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

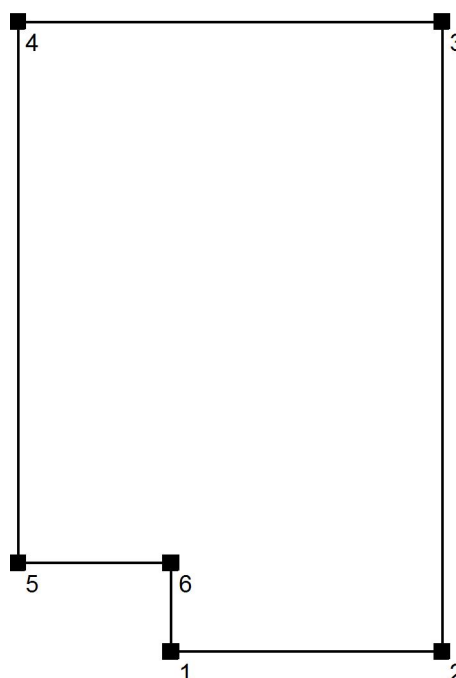
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář dispečera HZS- 1.NP / Zadávací protokol

Dle ČSN EN 12464-1 (3/2012) je požadavek na osvětlení viz.tab 5.26-administrativní prostory (kanceláře), ref.č. 5.26.2- psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - 500lx, při podání barev Ra-80 s indexem oslnění UGR-19.

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m  
Základní plocha: 34.23 m²



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 1.780   0.000 )	( 4.930   0.000 )	3.150
Stěna 2	50	( 4.930   0.000 )	( 4.930   7.315 )	7.315
Stěna 3	50	( 4.930   7.315 )	( 0.000   7.315 )	4.930
Stěna 4	50	( 0.000   7.315 )	( 0.000   1.030 )	6.285
Stěna 5	50	( 0.000   1.030 )	( 1.780   1.030 )	1.780
Stěna 6	50	( 1.780   1.030 )	( 1.780   0.000 )	1.030

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

---

**kancelář dispečera HZS- 1.NP / Kusovník svítidel**

---

4 ks

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené  
nebo závěsné

C. výrobku: FOX-258

Světelný tok (Svítidlo): 5861 lm

Světelný tok (Zdroje:): 10400 lm

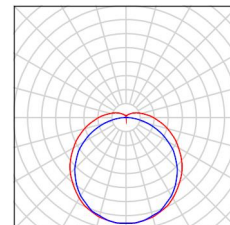
Výkon svítidla: 116.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 90

Kód CIE Flux Code: 41 70 89 90 56

Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný  
faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář dispečera HZS- 1.NP / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### Umístění pole / VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ( $k \leq 1.6$ )

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.84

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

**Činitel údržby:**

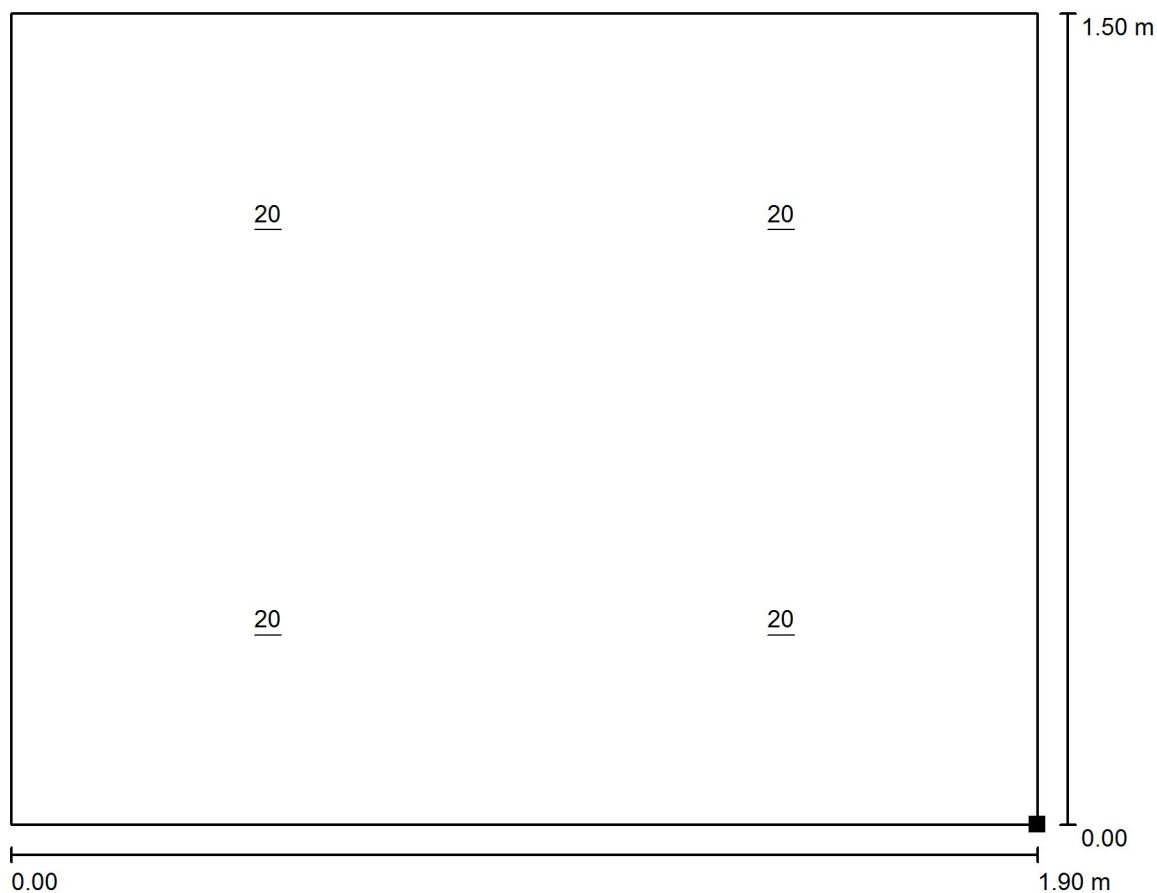
**0.69**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.



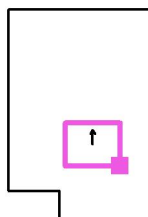
projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

**kancelář dispečera HZS- 1.NP / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)**

Měřítko 1 : 14

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(3.863 m, 1.904 m, 1.300 m)



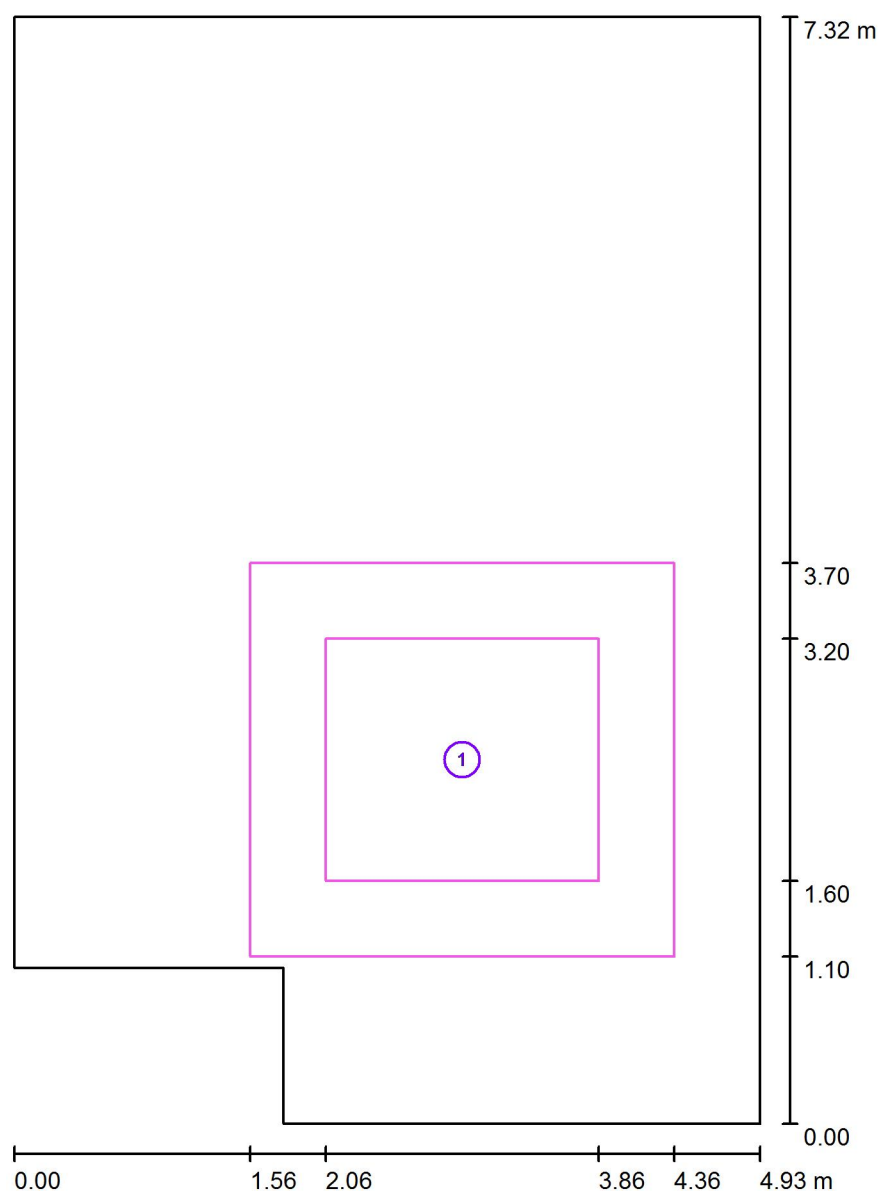
Rastr: 2 x 2 Body

Min  
20Max  
20

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

### kancelář dispečera HZS- 1.NP / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



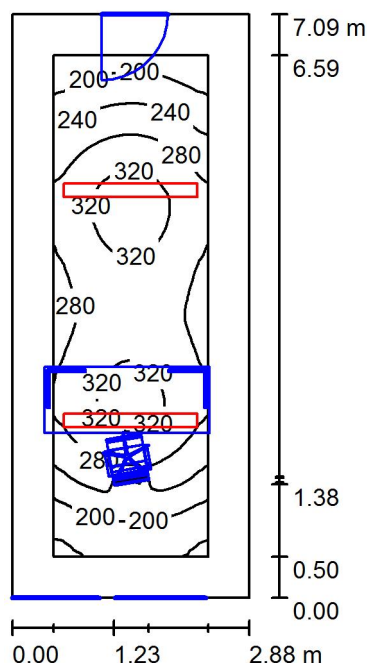
Měřítko 1 : 50

Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 1	16 x 16	424	387	447	0.914	0.867
	Okolní oblast	128 x 128	381	211	436	0.553	0.484

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář VD- 1.NP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:92

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	270	150	338	0.557
Podlaha	20	152	31	231	0.207
Strop	70	94	38	1243	0.398
Stěny (4)	50	136	67	281	/

## Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 128 x 128 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			11721	20800	232.0

Specifický příkon:  $11.36 \text{ W/m}^2 = 4.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $20.42 \text{ m}^2$ )

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

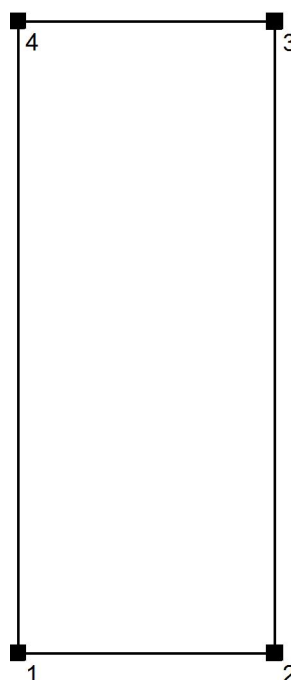
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář VD- 1.NP / Zadávací protokol

Dle ČSN EN 12464-1 (3/2012) je požadavek na osvětlení viz.tab 5.26-administrativní prostory (kanceláře), ref.č. 5.26.2- psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - 500lx, při podání barev Ra-80 s indexem oslnění UGR-19.

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m  
Základní plocha: 20.42 m²



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 0.000   0.000 )	( 2.880   0.000 )	2.880
Stěna 2	50	( 2.880   0.000 )	( 2.880   7.090 )	7.090
Stěna 3	50	( 2.880   7.090 )	( 0.000   7.090 )	2.880
Stěna 4	50	( 0.000   7.090 )	( 0.000   0.000 )	7.090

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

---

**kancelář VD- 1.NP / Kusovník svítidel**

---

2 ks

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené  
nebo závěsné

C. výrobku: FOX-258

Světelný tok (Svítidlo): 5861 lm

Světelný tok (Zdroje:): 10400 lm

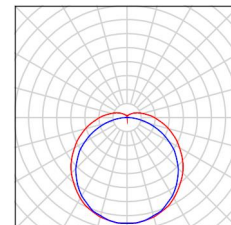
Výkon svítidla: 116.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 90

Kód CIE Flux Code: 41 70 89 90 56

Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný  
faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář VD- 1.NP / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### Umístění pole / VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ( $k \leq 1.6$ )

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Třísavková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.84

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

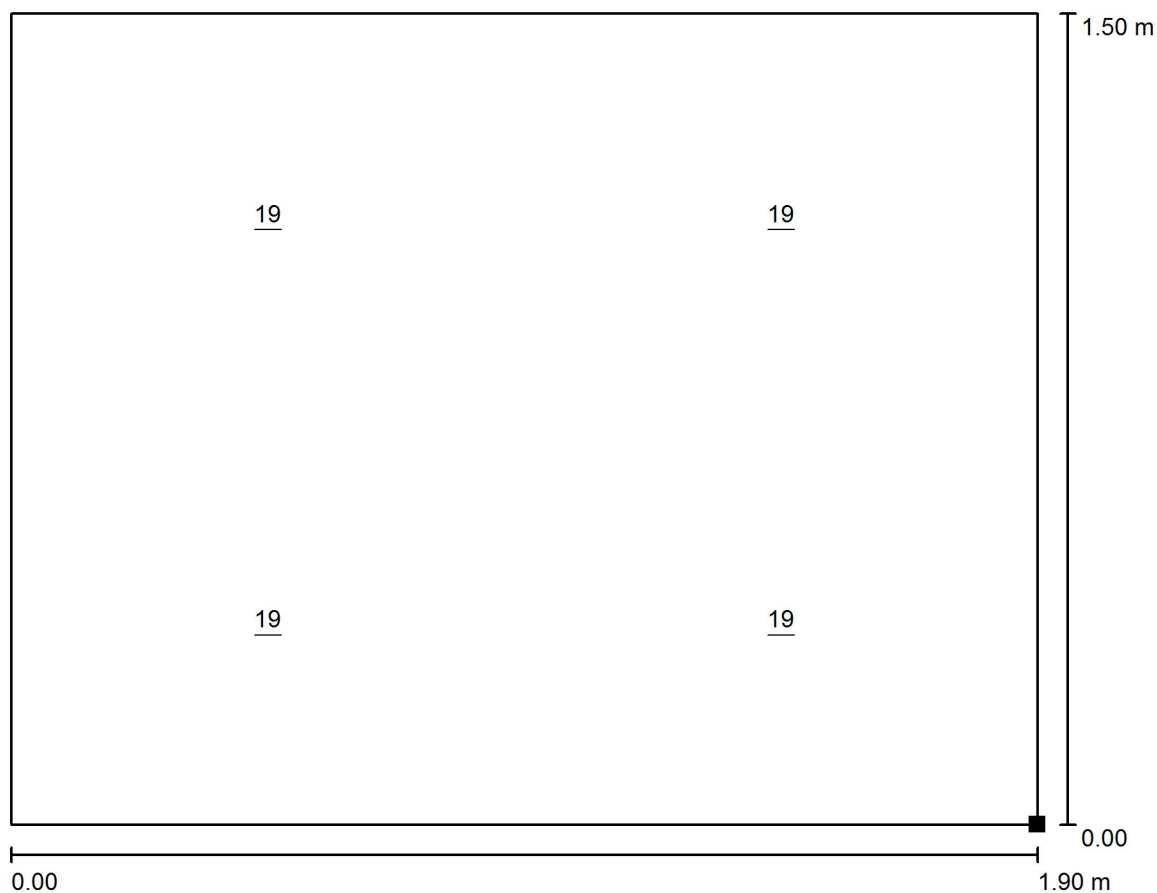
**Činitel údržby:**

**0.69**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

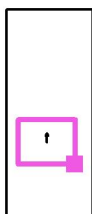
projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

**kancelář VD- 1.NP / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)**

Měřítko 1 : 14

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(2.296 m, 1.904 m, 1.300 m)



Rastr: 2 x 2 Body

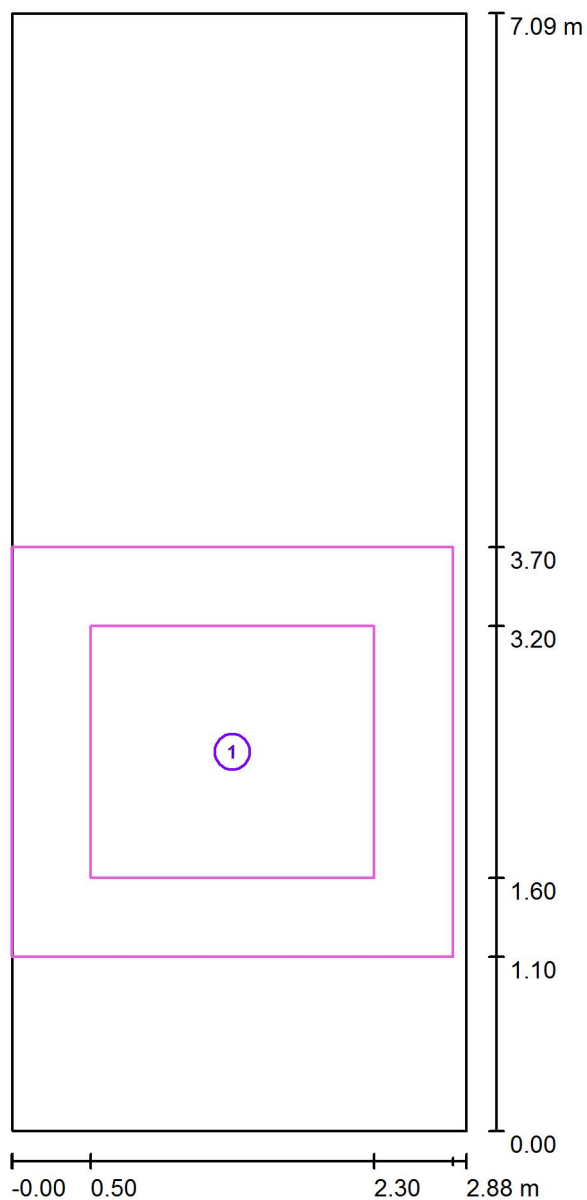
Min  
19

Max  
19

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## kancelář VD- 1.NP / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



Měřítko 1 : 48

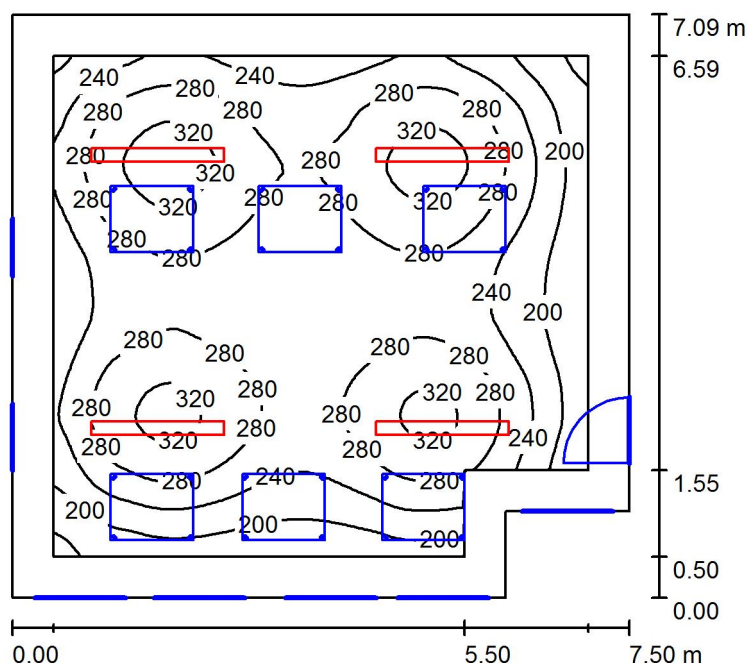
Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 1	16 x 16	297	250	327	0.839	0.764
	Okolní oblast	128 x 128	243	155	304	0.640	0.511



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## jídlna 1.NP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:92

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	261	150	341	0.574
Podlaha	20	175	59	241	0.335
Strop	70	75	35	1225	0.468
Stěny (6)	50	130	68	263	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 64 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné (1.000)	5861	10400	116.0
Celkem:			23442	41600	464.0

Specifický příkon:  $8.99 \text{ W/m}^2 = 3.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $51.60 \text{ m}^2$ )

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

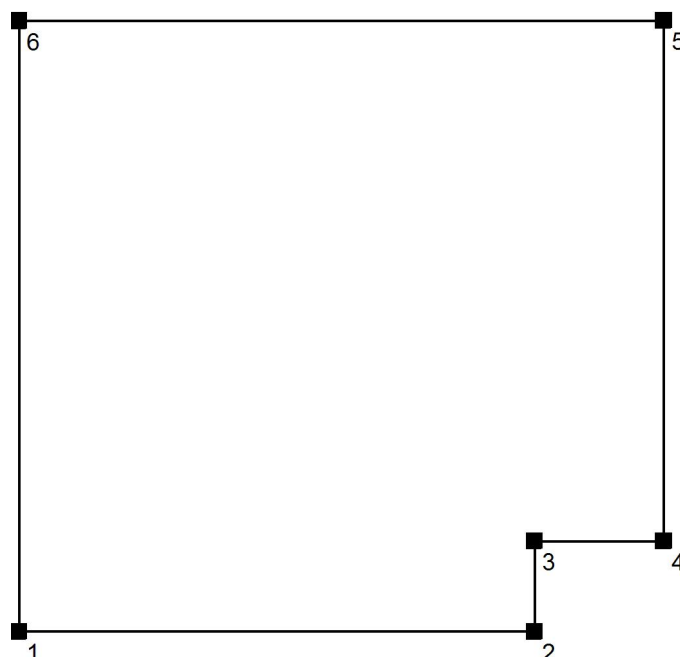
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## jídelna 1.NP / Zadávací protokol

Dle ČSN EN 12464-1 (3/2012) je požadavek na osvětlení dle tab. 5.2- Společné prostory uvnitř budov- Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc, ref.č. 5.2.1-kantýny požadavek 200lx, při UGR-22, Ra-80.

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Výška místnosti: 3.000 m  
Základní plocha: 51.60 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 0.000   0.000 )	( 6.000   0.000 )	6.000
Stěna 2	50	( 6.000   0.000 )	( 6.000   1.050 )	1.050
Stěna 3	50	( 6.000   1.050 )	( 7.500   1.050 )	1.500
Stěna 4	50	( 7.500   1.050 )	( 7.500   7.090 )	6.040
Stěna 5	50	( 7.500   7.090 )	( 0.000   7.090 )	7.500
Stěna 6	50	( 0.000   7.090 )	( 0.000   0.000 )	7.090

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

---

**jídelna 1.NP / Kusovník svítidel**

---

4 ks

VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené  
nebo závěsné

C. výrobku: FOX-258

Světelný tok (Svítidlo): 5861 lm

Světelný tok (Zdroje:): 10400 lm

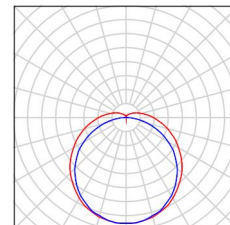
Výkon svítidla: 116.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 90

Kód CIE Flux Code: 41 70 89 90 56

Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný  
faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

## jídelsna 1.NP / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### **Všeobecné prostorové informace**

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### **Umístění pole / VYRTYCH a.s. FOX-258 Interiérové - přisazené nebo závěsné**

Vliv reflexe na plochy místnosti:

střední ( $1.6 < k \leq 3.75$ )

Typ osvětlení:

Přímé/nepřímé

Interval údržby svítidel:

Ročně

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

2.58

Interval výměny žárovek:

Ročně

Typ sv. zdroje:

Třísavazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ano

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.86

Činitel znečištění svítidel:

0.88

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.93

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

**Činitel údržby:**

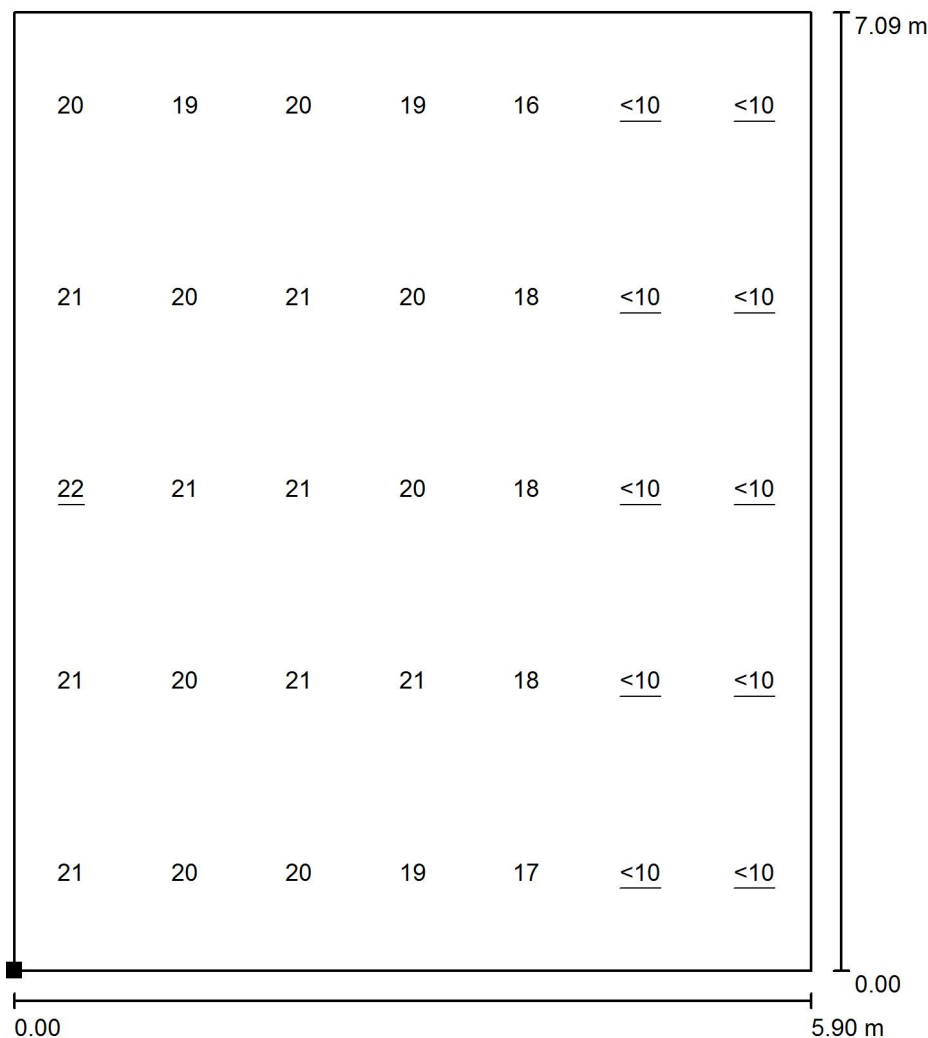
**0.70**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.

projektování el.zařízení  
Nerudova 912  
Louny  
440 01

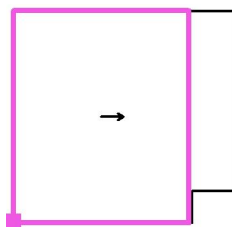
Zpracovatel Petr Martinovský - ČKAIT 0300940  
Telefon +420 728 609 389  
Fax  
e-mail martinovskyp@quick.cz

### jídelna 1.NP / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 56

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(0.000 m, 0.000 m, 1.200 m)



Rastr: 5 x 7 Body

Min  
/

Max  
22

# Výkaz výměr

## Elektroinstalace POZ - Kralupy nad Vltavou - SŽDC s.o.

zařízení	typ / výrobce	množství	jednotka
kabel přípoka	CYKY 4x10	50	m
rozdávěč RA1	viz.výkres č.400461.2-E (CSF Most)	1	ks
rozdávěč RA2	viz.výkres č.400461.7-E (CSF Most)	1	ks
rozdávěč RA2.1	viz.výkres č.400461.9-E (CSF Most)	1	ks
kabel	CYKY-J 3x1,5 (NKT Kladno)	350	m
kabel	CYKY-J 3x2,5 (NKT Kladno)	230	m
kabel	CYKY-J 5x1,5 (NKT Kablo)	32	m
kabel	CYKY-J 5x4 (NKT Kablo Kladno)	26	m
kabel	CYKY-J 5x6 (NKT Kablo Kladno)	8	m
kabel	CYKY-O 3x1,5	85	m
vodič pospojovací	CY6žz (DRAKA)	40	m
parapetní kanál	PK140x70 D HD (KOPOS Kolín)	12	m
lišty vkládací	LHD 40x40 HD (KOPOS Kolín)	15	ks
spínače, přepínače včetně krabic a příslušenství-viz.PD	„TANGO" (ABB ELEKTRO) - řazení č.1, č.5, č.6	82	ks
zásuvky včetně rámečků, krabic a příslušenství-viz.PD	„TANGO" (ABB ELEKTRO) - 5518A-A2349,....	161	ks
svítidlo žárovkové tř.II 230V/60W	PALFONIERA (PANLUX), IP44	42	ks
žárovka čirá 230V-60W	PHILIPS	42	ks
svítidlo zářivkové 230V/2x58W	FOX 258 EP (VYRTYCH)	72	ks
svítidlo zářivkové 230V/1x58W	FOX 158 EP (VYRTYCH)	16	ks
svítidlo zářivkové 230V/2x58W+ nouzový zdroj 1h	FOX 258 EP MULTI (VYRTYCH)	8	ks
svítidlo nouzové IP42	STAR22-111-1,5H (VYRTYCH)	11	ks
zářivka 58W/840	MASTER TL-D SUPER 58W/840 (PHILIPS)	176	ks
drobný materiál..např.: vruty,hmoždinky,váz.pásky atp.		1	x
dovoz materiálu, likvidace		1	x
demontáž rozvodů		1	x
stavební úpravy		1	x
montáž		1	x
měření osvětlení		1	x
výchozí revize		1	x