

**PRO  
JEKTY**  
kronus  
**ELEKTRO**

**Petr  
KRONUS**  
projekty  
elektroinstalací

Ořechová 622, 294 71 Benátky n. Jiz.  
tel.: 326 210 951 IČ: 610 06 505  
www.projektyelektro.eu

akce:

## OPRAVA SAUNY MŠ Nám. 14. října 2994/9a

Praha 5 - Smíchov

číslo akce:

2019\_A2

kat. území:

KÚ Smíchov

objednatel:

Městská část Praha 5 - odbor školství  
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5  
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

autor a  
zodpovědný  
projektant:

Atelier VJH s.r.o.  
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159  
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant:

Ing. arch. Tomáš Veselý

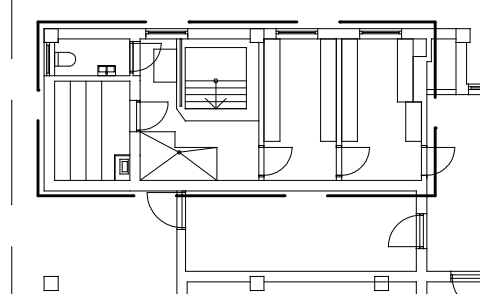
zpracovatel  
části:

Petr Kronus  
Ořechová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ: 61006505  
326 210 951, info@projektyelektro.eu, www.projektyelektro.eu

projektant:

Petr Kronus, Ladislav Vančát

schema:



stupeň:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

datum:

11/2019

část:

D 1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

výkres:

měřítko:

č. paré:

č. výkresu:

## SEZNAM PŘÍLOH:

### Textová část

- |                     |    |
|---------------------|----|
| 1. Technická zpráva | 01 |
| 2. Soupis materiálu | 02 |

### Výkresová část

- |                        |    |
|------------------------|----|
| 3. Půdorys             | 03 |
| 4. Schéma rozvaděče RS | 04 |

**PRO  
JEKTY**  
kronus  
**ELEKTRO**

**Petr  
KRONUS**  
projekty  
elektroinstalací

Ořechová 622, 294 71 Benátky n. Jiz.  
tel.: 326 210 951 IČ: 610 06 505  
www.projektyelektro.eu

akce:

## OPRAVA SAUNY MŠ Nám. 14. října 2994/9a

Praha 5 - Smíchov

číslo akce:

2019\_A2

kat. území:

KÚ Smíchov

objednatel:

Městská část Praha 5 - odbor školství  
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5  
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

autor a  
zodpovědný  
projektant:

Atelier VJH s.r.o.  
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159  
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant:

Ing. arch. Tomáš Veselý

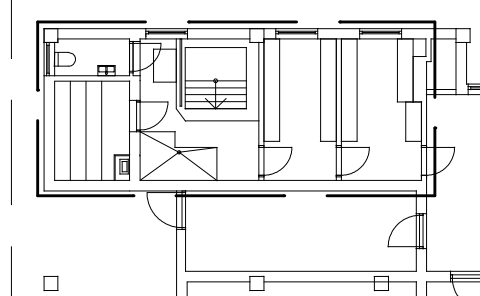
zpracovatel  
části:

Petr Kronus  
Ořechová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ: 61006505  
326 210 951, info@proektyelektro.eu, www.projektyelektro.eu

projektant:

Petr Kronus, Ladislav Vančát

schema:



stupeň:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

datum:

11/2019

část:

D 1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

měřítko:

č. paré:

č. výkresu:

01

# TECHNICKÁ ZPRÁVA, TABULKA SVÍTIDEL A ROZVADĚČŮ

## TECHNICKÉ ÚDAJE:

Rozvodná soustava: 3NPE AC, 50Hz 230/400V / TN-C-S

**Ochrany proti nebezpečnému dotyku:** dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Živých částí: izolací dle čl. 412.2.1

kryty dle čl. 412.2.2

Neživých částí: samočinným odpojením dle čl. 411.3.2

Proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Doplňujícím ochranným pospojováním

**Ochrana proti zkratu a přetížení:** jističi

**Vnější vlivy:**

sprchy dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

sauna dle ČSN 33 2000-7-703 ed.2

ostatní prostory dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: normální

**Instalovaný příkon:**

$P_i = 9,5 \text{ kW}$

**Soudobý příkon:**

$P_s = 9,0 \text{ kW}$

**Jištění v hl. rozv. „RMS“:**

3 x 20 A – charakteristika B

**Zkratové poměry:** v jednotlivých místech nepřekročí zkratové odolnosti navržených el. zařízení, přístrojů, kabelových rozvodů a materiálů.

**Úbytek napětí:** v jednotlivých místech nepřekročí dovolené hodnoty pro napojovaná zařízení podle ČSN 33 2130 ed.3.

**Imp. smyčky:** výpočtové hodnoty impedančních smyček obvodů napojovaného el. zařízení nepřekračují dovolené hodnoty zabezpečující průchod proudu pro samočinné odpojení ochranným přístrojem příslušné charakteristiky v síti TN dle čl. 411.4, v předepsaném čase vypnutí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, stati 411.3.2.2.

**Podklady:** pro zpracování projektu elektro část umělé osvětlení a zásuvkové rozvody byly předány stavební podklady s požadavky investora na osvětlení a počet zásuvkových vývodů.

**Rozsah projektu:** projekt řeší stavební elektroinstalaci v opravované sauně mateřské školy, tj. osvětlení a zásuvkové rozvody a rozvody pro napojení technologických zařízení na el. energii.

## HLAVNÍ POUŽITÉ TECHNICKÉ NORMY:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – Elektrická zařízení. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z2 – Elektrická zařízení. Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Z1 – Elektrická zařízení. Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Z1 – Elektrická zařízení. Uzemnění, ochr. vodiče a vodiče ochran. pospojování

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Z2 – Elektrická zařízení. Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory ČSN 33

2000-7-703 ed.2 – Elektrická zařízení. Místnosti a kabiny se saunovými kamny

ČSN 33 2130 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení. Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení. Nouzové osvětlení

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:**

### **Stávající stav:**

V současné době je prostor sauny napojen z rozvodnice RS typu PL, která je umístěná v chodbě před vstupem do šatny pro saunu. V této rozvodnici jsou umístěné jističe pro elektroinstalační obvody místností náležejících k sauně. Saunová kamna jsou spínána průmyslovým spínačem umístěným pod rozvodnicí. Rozvodnice je připojena kabelem AYKY 4B x 6 z rozvodny z rozvaděče RMS z pole 2 z jističe s hodnotou 3 x 16A. Elektroinstalační rozvody v místnostech náležejících k sauně jsou kabely typu AYKY v soustavě TN-C.

### **Nový stav:**

Stávající jištění pro rozvaděč sauny RS v rozvodně v rozvaděči RMS v poli 2 bude nahrazeno novým jištěním s hodnotou 3 x 20A charakteristiky B. Stávající rozvodnice s jištěním pro saunu a příslušné místnosti bude nahrazena novým rozvaděčem. Veškeré příslušné elektroinstalační obvody budou realizovány nově a to dle platných norem, předpisů a nařízení.

### **Rozvaděče:**

Rozvaděč RS bude nástěnného provedení. Krytí rozvaděče IP30/20 (pro obsluhu osobami seznámenými). Modulové řešení a velikost rozvaděčů umožňuje snadné doplnění další výzbroje.

V rozvaděči jsou umístěny elektrické přístroje sloužící pro jištění proti přetížení a zkratu jednotlivých elektrických obvodů. V tomto rozvaděči jsou také umístěny proudové chrániče, jakožto zvýšená ochrana proti nebezpečnému dotyku. Dále zde bude provedena přeměna soustavy z TN-C na TN-S.

### **Osvětlení:**

V prostorách zázemí sauny budou umístěna stropní svítidla. Výška spínačů osvětlení je 1200mm. Jednotlivé světelné obvody budou provedeny kabely typu CYKY uloženými pevně ve zdivu. Pro osvětlení jednotlivých prostorů bude dodržena ČSN EN 12464-1.

### **Zásuvkové obvody a technologická zařízení:**

V předmětných prostorách budou osazeny zásuvky pro napojení jednotlivých zařízení, spotřebičů a podobně. Zásuvky, pokud není ve výkresech půdorysů uvedeno jinak, budou umístěné ve výšce 1200mm. Zásuvky ve venkovním prostředí jsou v provedení IP44 pod omítku a umístěné ve výšce 1200mm – viz. výkres půdorysu.

Jednotlivé zásuvkové obvody a obvody pro technologická zařízení budou provedeny kabely typu CYKY uloženými pevně ve zdivu. Ve sprše a sauně bude provedeno vodivé pospojování.

Zásuvka v prostoru šatny bude v provedení se clonkami. Podle vyjádření výrobce tyto clonky nahrazují bezpečnostní zátku ve smyslu ČSN 33 2130 ed.3 čl. 7.9.6. Přesto doporučujeme použití bezpečnostních zátek (vyjímatelných ze zásuvek pouze zvláštním nástrojem) a to ve všech zásuvkách přístupným dětem.

Veškerá elektroinstalace v sauně je součástí dodávky sauny (saunové kabiny) a není předmětem této projektové dokumentace. Přívodní kabel pro saunu bude vyveden dle podmínek výrobce sauny.

### **Zařízení VZT:**

V rámci zařízení VZT je požadováno pouze napojení odtahových ventilátorů (pro WC a koupelny). Odtahové ventilátory jsou ovládány společně s osvětlením a budou vybaveny modulem pro časový doběh s nastavením času 5 – 60 minut.

### **Ústřední vytápění, ohřev vody, zařízení ZTI:**

Stávající v rámci objektu.

## **ZÁVĚR:**

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být dodavatelem instalace provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 33 1500 a 33 2000-6.

Provozovatel musí zajistit pravidelné provádění revizí dle téže normy ve stanovených lhůtách.

**PRO  
JEKTY**  
kronus  
**ELEKTRO**

**Petr  
KRONUS**  
projekty  
elektroinstalací

Ořechová 622, 294 71 Benátky n. Jiz.  
tel.: 326 210 951 IČ: 610 06 505  
www.projektyelektro.eu

akce:

## OPRAVA SAUNY MŠ Nám. 14. října 2994/9a

Praha 5 - Smíchov

číslo akce:

2019\_A2

kat. území:

KÚ Smíchov

objednatel:

Městská část Praha 5 - odbor školství  
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5  
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

autor a  
zodpovědný  
projektant:

Atelier VJH s.r.o.  
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159  
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant:

Ing. arch. Tomáš Veselý

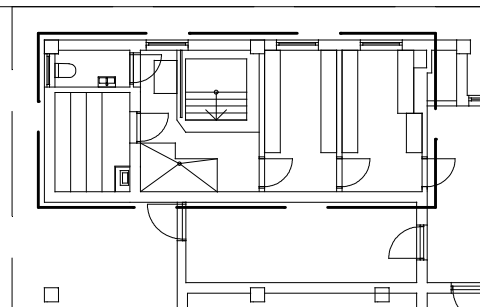
zpracovatel  
části:

Petr Kronus  
Ořechová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ: 61006505  
326 210 951, info@projektyelektro.eu, www.projektyelektro.eu

projektant:

Petr Kronus, Ladislav Vančát

schema:



stupeň:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

datum:

11/2019

část:

D 1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

výkres:

SOUPIS MATERIÁLU

měřítko:

č. paré:

č. výkresu:

02

# SOUPIS ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU

Č.	Název	Množství
<b>Elektroinstalační úložný materiál</b>		
01.	Krabice přístrojová KP 67/3	7 ks
02.	Krabice přístrojová KU 68	2 ks
<b>Kabely a vodiče</b>		
03.	Kabel CYKY-O 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	15 m
04.	Kabel CYKY-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	60 m
05.	Kabel CYKY-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	25 m
06.	Kabel CYKY-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	15 m
07.	Kabel JQTQ-J 5 x 0,8 mm <sup>2</sup>	20 m
08.	Vodič CY 4 mm <sup>2</sup> ž/z	20 m
<b>Elektroinstalační přístroje</b>		
09.	Spínač jednopólový, 10 AX, 250 V AC (řazení 1)	1 ks
10.	Přepínač střídavý, 10 AX, 250 V AC (řazení 6)	4 ks
11.	Zásuvka jednonásobná, s clonkami, 16 A, 250 V AC	1 ks
12.	Rámeček pro elektroinstalační přístroje - jednonásobný	6 ks
<b><u>Ostatní elektroinstalační přístroje</u></b>		
13.	Bezpečnostní zátka do zásuvek	1 ks
14.	Zásuvka jednonásobná IP 44, s ochranným kolíkem, s clonkami, s víčkem	1 ks
<b>Rozvaděče</b>		
15.	Rozvaděč ozn."RS", např. RZG-N-1S18, na omítku, š407 x v246 x h104mm, IP 30/20, náplň dle doloženého schéma zapojení	1 ks
16.	Výměna jističe ve stávajícím rozvaděči "RMS" - nový jistič 3 x 20A	1 kpl
<b>Svítlidla</b>		
17.	Svítlidlo A – stropní, IP44, LED 14W, např. BR SB3KO300V1/ND	12 ks
18.	Svítlidlo B – stropní, IP44, LED 20W, např. BR SB3KO300V6/ND/2000	3 ks
19.	Svítlidlo N – nást., nouz. únik., IP65, LED 3W, např. OZN/ECL/1W/C/3/SA/PT/CL	3 ks
<b>Ostatní</b>		
20.	Pomocný materiál	1 kpl
21.	Elektromontážní práce	1 kpl
22.	Pomocné a demontážní práce	1 kpl
23.	Doprava a likvidace materiálu	1 kpl
24.	Revize	1 kpl

## **Poznámka:**

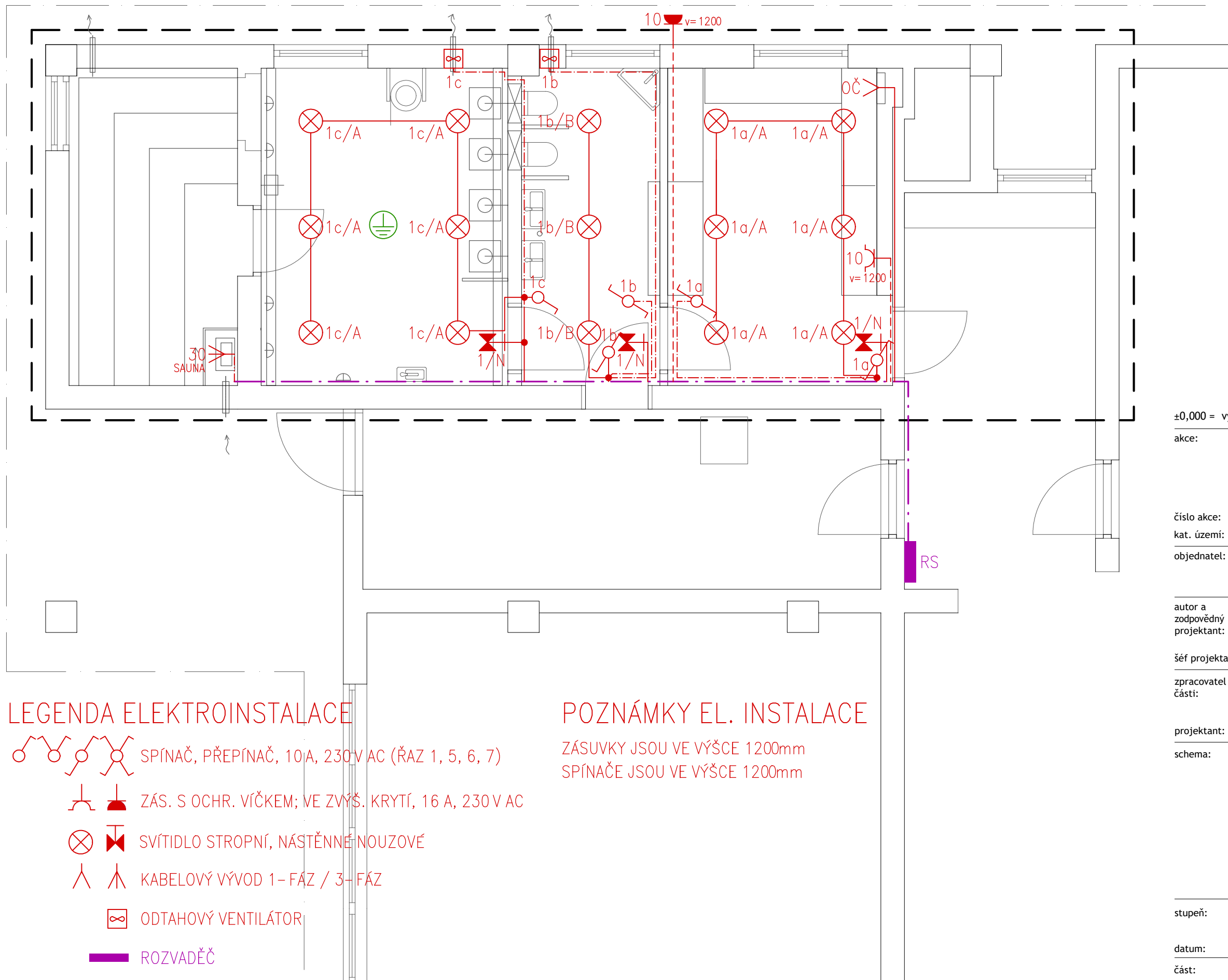
Typy svítidel budou upřesněny investorem po dohodě s architektem a projektantem elektroinstalace.

Barvy a designy spínačů a zásuvek dle barev interiéru po domluvě s investorem a architektem.

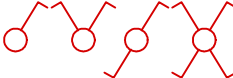






Zhotovitel bere na vědomí, že v cenové nabídce, zpracované dle projektové dokumentace a specifikace jsou mimo výslovně popsané práce a dodávky zahrnutы náklady na zařízení, vyklizení a zabezpečení staveniště, úklid stavby během a po dokončení prací, náklady na veškeré i nespecifikované přesuny hmot, mimostaveništní dopravu, amortizaci nebo pronájem potřebných strojů a zařízení, poplatky za uložení odpadů, popřípadě jejich likvidaci, poplatky za skládky, poplatky za zábor veřejného prostranství či za úpravy dopravního značení, cena případných regulací zařízení, cena zkoušek a revizí, atestů použitých výrobků, náklady na koordinaci všech subdodávek a veškeré nespecifikované dodávky a práce nutné k předání díla ve stavu schopného bezvadného užívání investorem.

Ceny se předpokládají za hotovou, úplnou, odborně a svědomitě provedenou práci s dodáním všech potřebných hmot dobré jakosti, s veškerým náčiním, výtahy, lešením, pažením, zabezpečením, drobným a montážním materiálem, náležitým dozorem, veškerým pojištěním, všemi poplatky a daněmi, jakož i úhradou všech výloh plynoucích ze zákona a předpisů, kterými zhotovitel je povinen se řídit dle obecných a zvláštních podmínek platných pro tuto stavbu.

Zhotovitel byl povinen při podání cenové nabídky vypracovat seznam doplňků a změn, k nimž dospěl při kontrole dokumentace pro provedení stavby a specifikace dodávek a prací. Tyto doplňky a změny byl zhotovitel povinen uvést do nabídky zcela samostatně, včetně zcela samostatného ocenění. Na pozdější reklamace kvalitativních a kvantitativních vlastností projektu či rozpočtu nebude brán zřetel.



## LEGENDA ELEKTROINSTALACE

-  SPÍNAČ, PŘEPÍNAČ, 10A, 230V AC (ŘAZ 1, 5, 6, 7)
-  ZÁS. S OCHR. VÍČKEM; VE ZVÝŠ. KRYTÍ, 16 A, 230V AC
-  SVÍTIDLO STROPNÍ, NÁSTĚNNÉ NOUZOVÉ
-  KABELOVÝ VÝVOD 1-FÁZ / 3-FÁZ
-  ODTAHOVÝ VENTILÁTOR
-  ROZVADĚČ
-  UZEMNĚNÍ

## POZNÁMKY EL. INSTALACE

ZÁSUVKY JSOU VE VÝŠCE 1200mm  
SPÍNAČE JSOU VE VÝŠCE 1200mm

**PROJEKTY**  
**kronus**  
**ELEKTRO**

**Petr KRONUS**  
projekty  
elektroinstalací

Ořechová 622, 294 71 Benátky n. Jiz.  
tel.: 326 210 951 IČ: 610 06 505  
www.projektyelektro.eu

±0,000 = výškový systém místní

akce: **OPRAVA SAUNY**  
**MŠ Nám. 14. října 2994/9a**

Praha 5 - Smíchov

číslo akce: 2019\_A2

kat. území: KÚ Smíchov

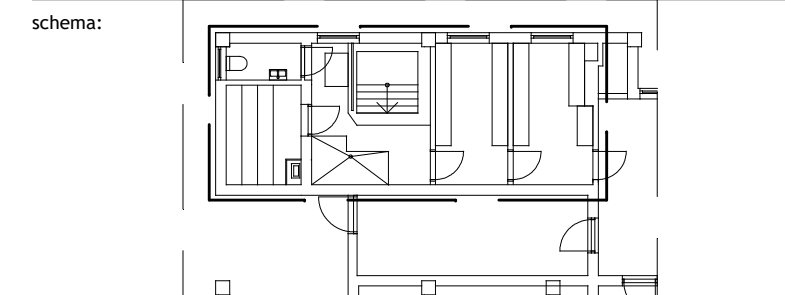
objednatel: Městská část Praha 5 - odbor školství  
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5  
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

autor a  
zodpovědný  
projektant: Atelier VJH s.r.o.  
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159  
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant: Ing. arch. Tomáš Veselý

zpracovatel  
části: Petr Kronus  
Ořechová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ: 61006505  
326 210 951, info@projektyelektro.eu, www.projektyelektro.eu

projektant: Petr Kronus, Ladislav Vančát



stupeň: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

datum: 11/2019

část: D 1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

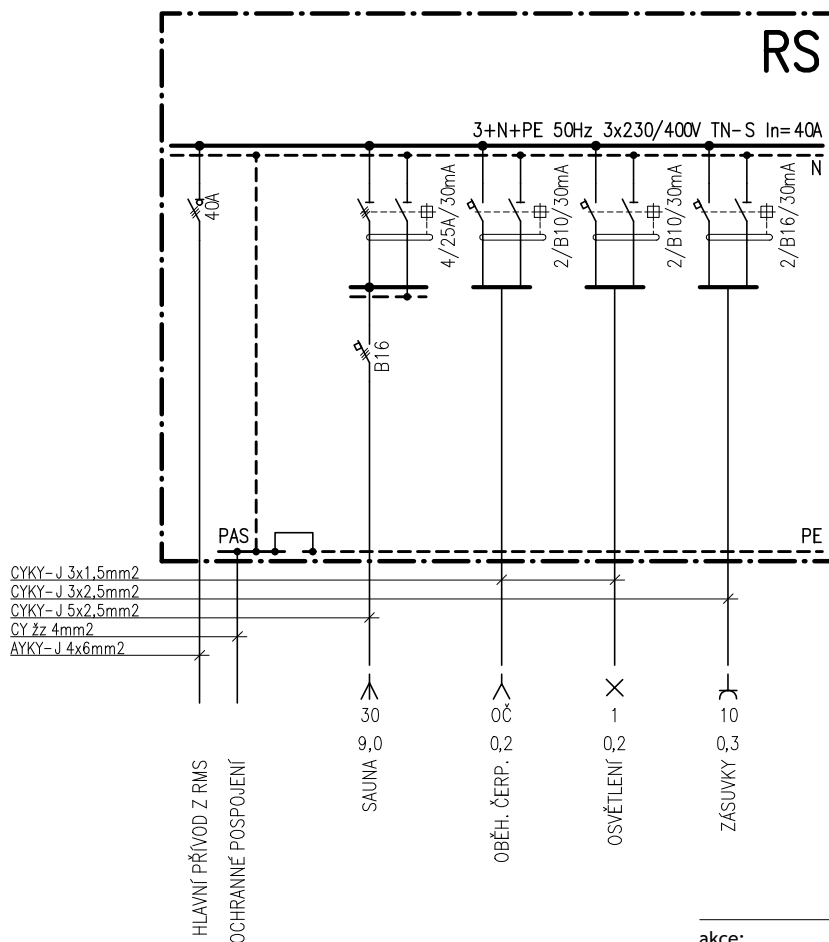
výkres: PŮDORYS

měřítko: 1:50

č. paré:

č. výkresu:

**03**



**RS**

P<sub>i</sub> = 9,5 kW

P<sub>s</sub> = 9,0 kW

TYP OEZ DistriTon

RZG-N-1S18

š407 x v246 x h104mm

IP 30/20

3x230/400V, 50Hz, TN-C-S

PŘÍVOD SPODEM

VÝVODY SPODEM, HOREM

**PROJEKTY kronus ELEKTRO**  
Petr KRONUS  
projekty elektroinstalací  
Ořeňová 622, 294 71 Benátky n. Jiz.  
tel.: 326 210 951 IČ: 610 06 505  
www.projektyelektro.eu

akce:

**OPRAVA SAUNY**

**MŠ Nám. 14. října 2994/9a**

Praha 5 - Smíchov

číslo akce:

2019\_A2

kat. území:

KÚ Smíchov

objednatel:

Městská část Praha 5 - odbor školství  
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5  
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

autor a

Atelier VJH s.r.o.

zodpovědný

Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159

projektant:

776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant:

Ing. arch. Tomáš Veselý

zpracovatel

Petr Kronus

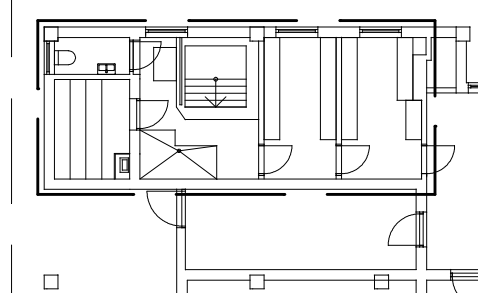
části:

Ořeňová 622, 294 71 Benátky nad Jizerou, IČ: 61006505  
326 210 951, info@projektyelektro.eu, www.projektyelektro.eu

projektant:

Petr Kronus, Ladislav Vančát

schema:



stupeň:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

datum:

11/2019

část:

D 1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

výkres:

SCHÉMA ROZVADĚČE "RS"

měřítko:

č. paré:

č. výkresu:

**04**