

## Rekonstrukce elektroinstalace - šatna ženy Nový Domov - Karviná U Bažantnice 1564, 735 06 Karviná

### Technická zpráva:

#### **A. Obecné informace**

Dokumentace řeší rekonstrukci elektroinstalaci v šatnách ženy z podružné rozvodnice vpravo za vchodovými dveřmi v prostorách šaten. Osazení nové podružné rozvodnice, instalace nových kabelových tras všech světelných a zásuvkových okruhů. Instalaci nových svítidel dle charakteru místností.

# TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt : Rekonstrukce elektroinstalace – Šatna ženy – Nový domov, U Bažantnice 1564, Karviná 735 06

## B. Technické informace

### B.1 Napěťová soustava :

1 x 230V ~ 50Hz TN-S  
3 x 400V ~ 50Hz TN-S

### B.2 Požadavky na základní ochranu – izolací, kryty, přepážkami – dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

### B.3 Požadavky na ochranu při poruše

- ochranné uzemnění
- ochranné pospojování
- ochranné opatření- automatické odpojení v případě poruchy
- doplňková ochrana proudovými chrániči- dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3.3 a 415.1

### B.4 Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:normální

### B.5 Vnější vlivy na el. zařízení dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 : normální

### B.6 Instalovaný výkon

Instalovaný výkon : 0,3 kW,  
Předpoklad roční spotřeby: 0,4 MWh

### B.7 Stupeň dodávky el. energie x

## C. Technický popis

### C.1 Obecně

Z rekonstruovaných prostor ženských šaten, bude demontována veškerá původní elektroinstalace. Podružná rozvodnice bude nahrazena novou dvouřadou rozvodnicí, v provedení pod omítku. Rozvodnice bude osazena novými jisticími prvky jednotlivých okruhů proudovými chrániči, pouze okruh nouzového osvětlení bude osazen 1F jističem dle ČSN 33 2000-5-56, zařízení pro bezpečnostní účely. Před jisticí prvky bude v rozvodnici zapojen hlavní vypínač celé elektroinstalace.

Nově bude elektroinstalace provedena měděnými bezhalogenovými, ohnivzdornými kabely PRAFLASafe , zásuvkové obvody vodiči 3X2,5, světelné okruhy 3X1,5. Kabely budou instalovány pod omítku, do připravených drážek. Při sekání drážek pro potřeby el. instalace nesmí být narušený ocelové výztuže. Kabelové trasy je možno instalovat do kabelových žlabů ARKYS, umístěných nově v SDK kufru stávajících rozvodů inženýrských sítí a VZT.

## C.2 Popis okruhů podružné rozvodnice:

FA1 Noark ExNLE EL 1P+N B10 30 mA - Světlo sprchy + ventilátor

Přívod z podružné rozvodnice do vypínače řazení 1, umístěného za dveřmi v prostoru umývárny a dále do dvou svítidel uprostřed místnosti. Pod vypínačem bude umístěn časový spínač, např. CS3-1B, pro zpožděné vypnutí ventilátoru. Z časového spínače bude dále napájen potrubní ventilátor pro odvod vzduchu z prostoru sprch a WC. Umístění a volba svítidla musí být dle ČSN-33200-7-701, tj. svítidlo tř. II. s IPx3 vhodné do zóny 2.

FA2 Noark ExNLE EL 1P+N B10 30 mA - Světlo šatna okruh 1

Přívod z podružné rozvodnice do vypínače č.1, umístěného u vstupních dveří do šaten a dále do tří LED zářivkových svítidel(viz. půdorys), případně přisazených LED svítidel.

FA3 Noark ExNLE EL 1P+N B10 30 mA – Světlo šatna okruh 2

Přívod z podružné rozvodnice do vypínače č.1, umístěného u vstupních dveří do šaten a dále do tří LED zářivkových svítidel(viz. půdorys), případně přisazených LED svítidel.

FA4 Noark ExNLE EL 1P+N B10 30 mA – Světlo šatna okruh 2

Přívod z podružné rozvodnice do vypínače č.1, umístěného u vstupních dveří do šaten a dále do tří LED zářivkových svítidel(viz. půdorys), případně přisazených LED svítidel.

FA5 Noark ExNLE EL 1P+N B16 30 mA – Zásuvka sprchy

Přívod z podružné rozvodnice do zásuvek nad umyvadly. Zásuvky umístit do vhodného prostoru mimo prostor umyvadel. Zásuvku umístit do výšky cca 150 cm nad čistou podlahu. Umístění volit dle ČSN-33200-7-701

FA6 Noark ExNLE EL 1P+N B16 30 mA – Zásuvka šatny, okruh 1

Přívod z podružné rozvodnice do zásuvky pro fén. Zásuvky umístit do vhodného prostoru mezi budoucí šatní skříňky(viz. půdorys). Zásuvku umístit do výšky cca 150 cm nad čistou podlahu.

# TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt : Rekonstrukce elektroinstalace – Šatna ženy – Nový domov, U Bažantnice 1564, Karviná 735 06

FA6 Noark ExNLE EL 1P+N B16 30 mA – Zásuvka šatny, okruh 2

Přívod z podružné rozvodnice do zásuvky pro fén. Zásuvky umístit do vhodného prostoru mezi budoucí šatní skříňky(viz. půdorys). Zásuvku umístit do výšky cca 150 cm nad čistou podlahu.

FA8 Noark ExNLE EL 1P+N B10 30 mA – Nouzové osvětlení

Přívod z podružné rozvodnice pro napájení svítidel nouzového osvětlení. Svítidla budou v provedení s baterií typu LiFePo4 (1 hod.) včetně piktogramu, určující směr evakuace.

## D. Související normy, zákony a předpisy, které je nutno dodržovat při rekonstrukci elektroinstalace a při uvádění do provozu :

ČSN 33 0165	- Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2000-1 (I/2003)	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Rozsah platnosti
ČSN 33 2000-4-41 ed.2,Z1	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 (III/2003)	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-481	- výběr opatření na ochranu před úrazem el.proudem podle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	- výběr a stavba el. zařízení
ČSN 33 2000-5-52	- výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	- dovolené proudy v el. rozvodech
ČSN 33 2000-5-53	- spínací a řídící přístroje
ČSN 33 2000-5-54	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-551	- Nízkonapěťová zdrojová zařízení
ČSN 33 2000-5-559	- Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-6-61 ed.2	- Revize –výchozí revize
ČSN 33 2130 ed. 2	- Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 3100	- Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN 34 7401	- Silové vodiče
ČSN 34 7402	- Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

## Soupis materiálu:

### A1.

1.1	Podružná rozvodnice 2x dvanácti modulová	1 ks
1.2	Kabel Praflasafe 3x1,5	90 m
1.3	Kabel Praflasafe 3x2,5	50 m
1.4	Zářivkové svítidlo LED	11 ks
1.5	Autonomní svítidlo NO	3 ks
1.6	Zásuvky	4 ks
1.7	Vypínač	4 ks
1.8	Kabelový žlab ARKYS 50x50	10 m
1.9	časový spínač	1 ks

### A.2 Stavební práce

- 2.1 Příprava drážek pro kabelové vedení.
- 2.2 Zasekání kapes pro instalační krabice zásuvek a vypínačů
- 2.3 Prostupy zdí pro kabelové vedení

### A.3 Montáže

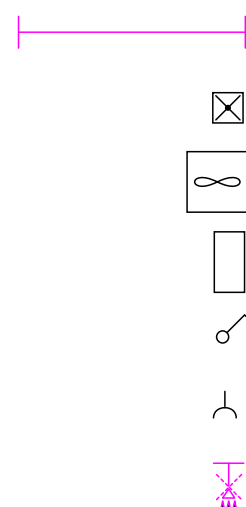
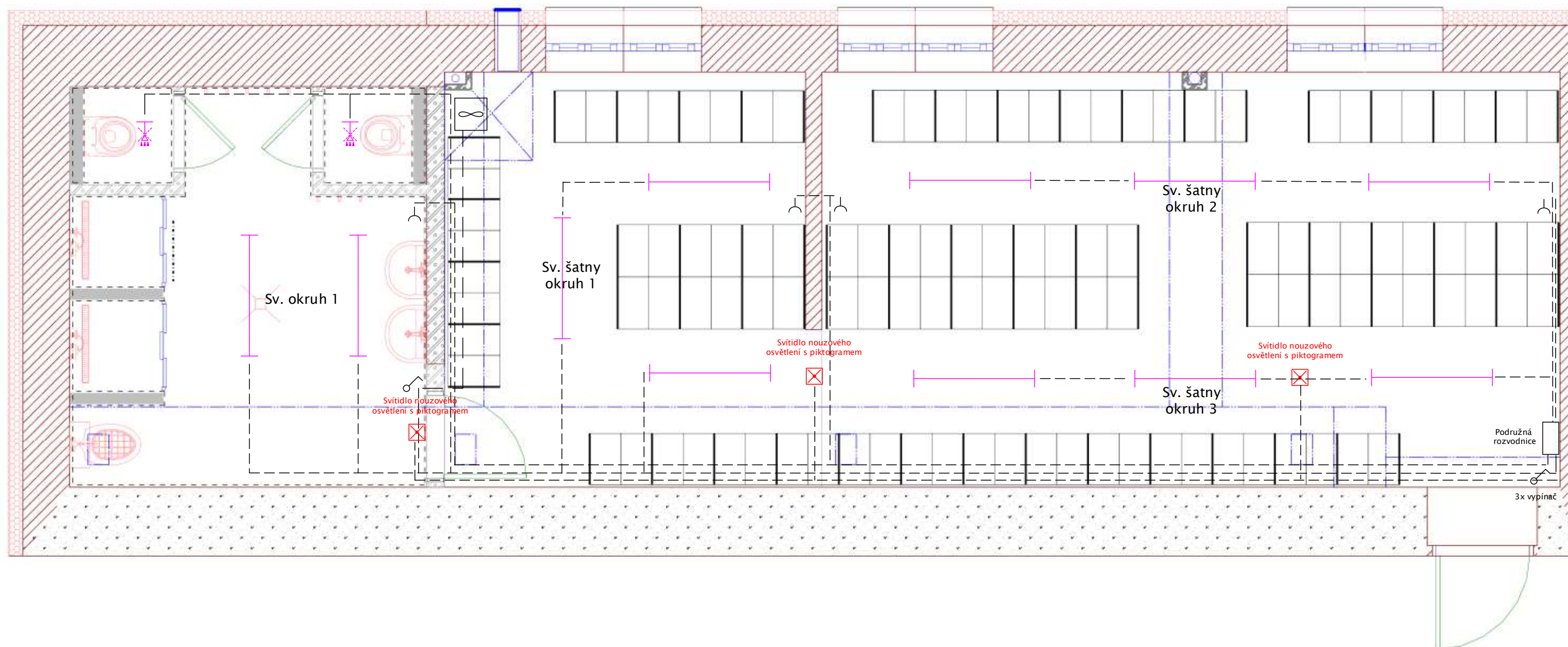
- 3.1 Instalace kabelových tras do připravených drážek, sádrování kabelů a instalačních krabic pro vypínače a zásuvky
- 3.2 Montáž bytové rozvodnice nad vstupní dveře bytu
- 3.3 Montáž kabelových žlabů do SDK kufru, instalace kabelů.
- 3.4 Zapojení koncových zařízení, světel, vypínačů a zásuvek po vymalování rekonstruovaných prostor.

### A.4 Demontáže

- 4.1 Demontáž původní el. instalace, likvidace odpadu dle zákona 541/2020

### A.5 Přílohy

- 5.1 Půdorys instalace
- 5.2 Náskres zapojení podružné rozvodnice



- Zářivkové svítidlo
- Nouzové osvětlení 2h.
- Potrubní ventilátor
- Podružná rozvodnice
- Spínač č.1
- Zásuvka
- Svítidlo s PIR

Pozn.:  
Kabelové vedení bude v provedení bezhalogenové s nízkou kouřivostí, např. CXKE(H)-R-J v provedení 3x1,5 pro světelné okruhy a 3x2,5 pro zásuvky.  
Kabelové trasy budou vedeny v předem připravených drážkách, případně v drátěném žlabu ARKYS v SDK kufru pod stropem.

Nouzové osvětlení bude autonomní s integrovanou baterií typ LiFePo4, 1 hod.

Pod vypínačem osvětlení bude umístěn časový spínač pro ovládání potrubního ventilátoru pr. 200mm s nastavitelnou prodlevou vypnutí.

Veškerá původní instalace bude demontována, včetně podružné rozvodnice. Ta bude nahrazena rozvodnicí pro montáž pod omítku, dvouřadá, 24 modulová.



Oddělení  
Kreslil **David Baše**  
**MaRelins s.r.o.**

Přezkoušel  
Technický referent

Název, doplňující název  
Rekonstrukce elektroinstalace šaten žen  
Nový Domov Karviná, U Bažantnice 1564

Status dokumentu  
D 1.2.2.1.  
Půdorys se schématickým rozmístěním  
technických a technologických zařízení.

Změna

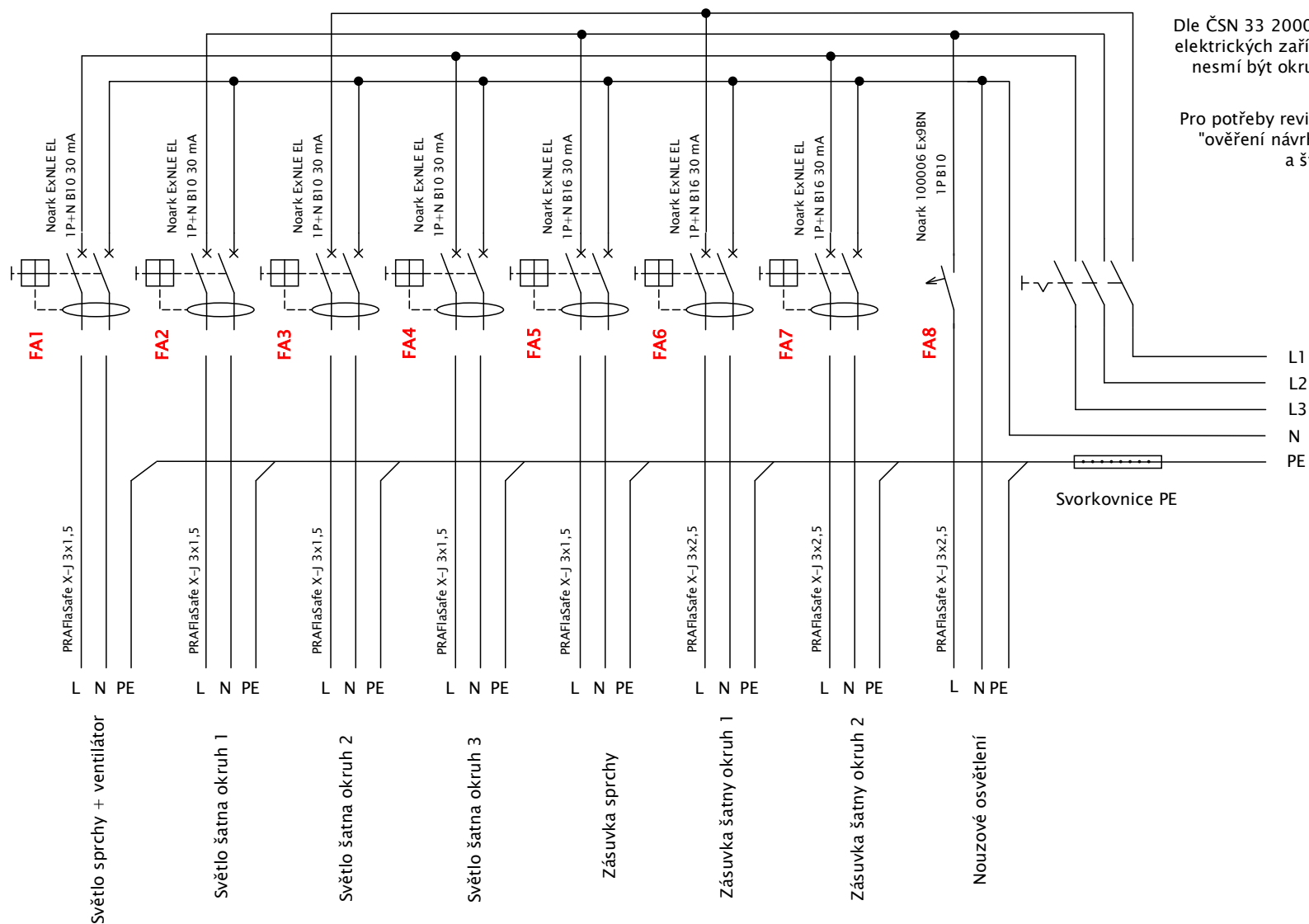
Č. dokumentu

Datum vydání  
12.3.

Jazyk

List  
1

Měřítko



Dle ČSN 33 2000-5-56 ed. 3, Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely, nesmí být okruh NO chráněn proudovým chráničem

Pro potřeby revize nutno dodat "ověření návrhu rozvaděče" a štítek

Stávající napájecí kabel

Svorkovnice PE



Oddělení  
Kreslil

David Baše  
MaRelins s.r.o.  
Hlučínská 553,  
Ostrava 725 29

Druh dokumentu

Obvodové schéma rozvodnice

Název stránky

Změna

Název, doplňující název

Rekonstrukce elektroinstalace šaten žen  
Nový Domov Karviná, U Bažantnice 1564

Č. dokumentu

Měřítko

Datum vydání  
12.3.

Jazyk

List  
2