

**AKCE:** **FSpS, TĚLOCVIČNA POD HRADEM –  
REKONSTRUKCE ŠATEN**

**STUPEŇ DOKUMENTACE:** DSJ – DOKUMENTACE STAVBY  
JEDNOSTUPŇOVÁ

**ČÁST DOKUMENTACE:** **SO 01 REKONSTRUKCE ŠATEN  
D.1.4a ELEKTROINSTALACE**

**ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:** 200 793 41-4

**MÍSTO STAVBY:** Údolní 221/3, 602 00 Brno  
parc. č.: 623, k.ú. Město Brno

**INVESTOR A OBJEDNATEL:** Masarykova univerzita  
Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

**ZHOTOVITEL:** INTAR a.s.  
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno  
Tel: 543 422 211  
e-mail: info@intar.cz

**VEDOUCÍ PROJEKTU:** Ing. Josef Katolický

**HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:** Ing. Martin Dokulil

**ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:** Ing. Zdeněk Illek

**VYPRACOVAL:** Marek Punčochář

**DATUM ZPRACOVÁNÍ:** 03 / 2017

Kopie:

**1**

.....  
Ing. Zdeněk Illek  
autorizovaný inženýr ČKAIT

## Obsah:

Výkres číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
<b><u>Textová část</u></b>				
01	Technická zpráva	-	7	7
<b><u>Výkresová část</u></b>				
02	Elektroinstalace	1:50	1	6
03	Skříň MX3.1	-	1	3

	<b>CELKEM:</b>		<b>9</b>	<b>16</b>
--	----------------	--	----------	-----------

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Rozvodná soustava:** 3+N+PE stř.50Hz 400V TN-C-S

1+N+PE stř.50Hz 230V TN-S

**Ochrana před nebezpečným dotykem:** v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ochranným opatřením – automatické odpojení od zdroje

U živých částí je řešena krytím a izolací. U neživých částí je základní ochrana řešena samočinným odpojením od zdroje a doplňkovou ochranou proudovými chrániči a místním doplňujícím pospojováním ve smyslu ČSN 33 2000-5 54, ed.2, ČSN 332000-7-701 ed. 2

**Zdroj el. energie:** stávající rozvaděč RS3

**Měření:** stávající

**Prostředí:** ve všech vnitřních prostorách normální AB5 dle ČSN 33 2000-3, pouze ve sprchových boxech a koupelnách je prostředí stanoveno ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V těchto prostorách bude provedeno doplňující pospojování, zásuvky budou chráněny samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

**Nově instalovaný příkon:** cca 6kW

**Výpočtový výkon celkem:** 3kW

## **Energetická bilance objektu**

### **PODKLADY A ROZSAH**

Jako podkladu bylo použito stavebních výkresů s novou dispozicí, informací od správce objektu, požadavky investora a dotčených profesí.

#### **PROJEKT ŘEŠÍ:**

- Demontáž elektroinstalace v dotčených prostorech
- Nový rozvaděč ve vrátnici
- Novou světelnou a zásuvkovou instalaci
- Nouzové osvětlení

#### **PŘEDMĚTEM PROJEKTU NENÍ:**

- Elektroinstalace mimo dotčené prostory
- Venkovní elektroinstalace
- Slaboproudé rozvody, MaR
- Elektroinstalace mimo rekonstruované prostory

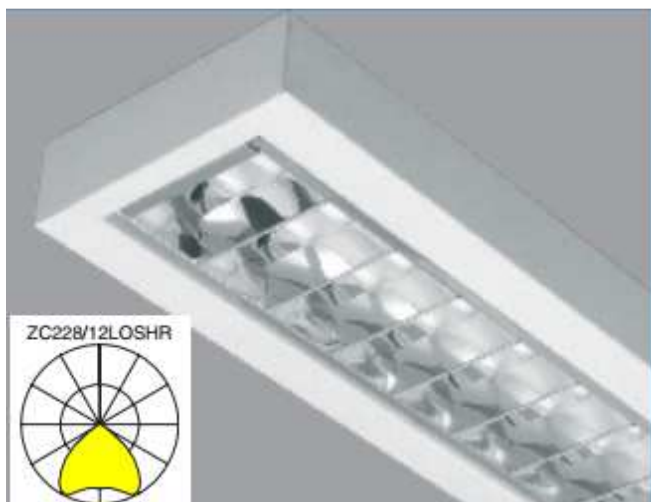
### **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Stávající elektroinstalace dotčených prostor bude demontována. V dotčených prostorách se ponechají pouze kabely, které slouží pro napájení jiných částí budovy, rozvaděče a zásuvka 400V instalována v m.č. N01001

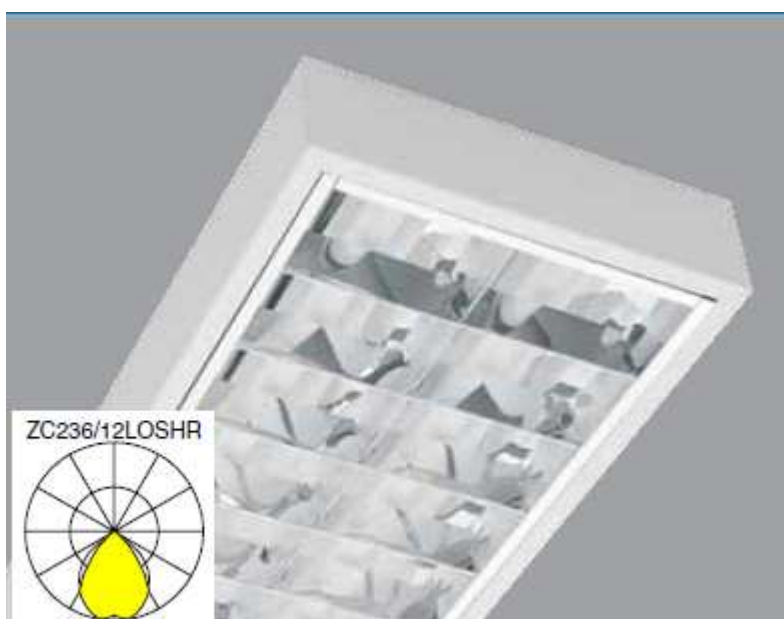
Ve vrátnici se osadí nová ovládací skříň MX3.1. Skříň bude napojena ze stávajícího rozvaděče RS3. Skříň MX3.1 bude sloužit pro napájení a ovládání svítidel v rekonstruovaných prostorech.

## OSVĚTLENÍ

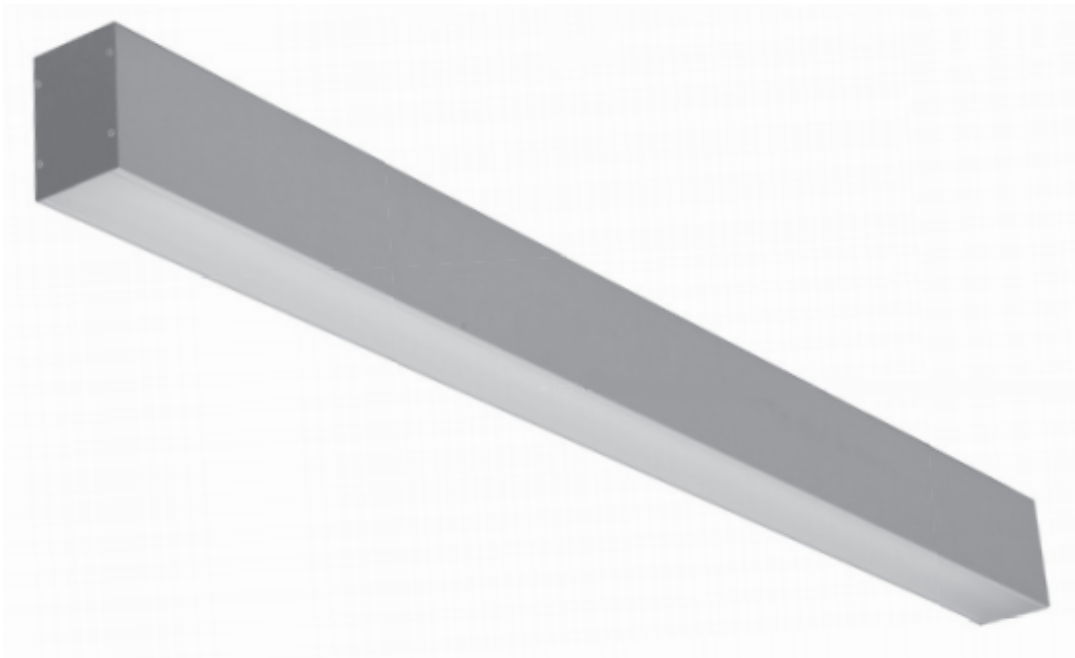
Pro osvětlení chodeb a šaten se použijí zářivková závěsná svítidla o výkonu 1x49W, přímo svítící, délka závěsu 0,5m. napájení a ovládání svítidel bude ze skříně MX3.1 pomocí tlačítek na skříně a pomocí tlačítek umístěných u dveří vedoucích na chodbu.



Pro osvětlení vrátnice budou použita zářivková závěsná svítidla o výkonu 2x36W, přímo svítící, délka závěsu 0,5m, napájení a ovládání vypínačem u dveří vrátnice



Pro osvětlení vstupní haly budou použity přisazená zářivková svítidla o výkonu 49W, tvořící 2 světelné linky délky cca 5m, ovládána a napájena ze skříně MS3.1 pomocí tlačítek na skříně a pomocí vypínače u vstupních dveří.



Světelné linky budou doplněny LED závěsným svítidlem kruhového tvaru o průměru 900mm, výkonu 105W, přímo/nepřímo svítící, délka závěsu 0,5m, napájení a ovládání svítidla bude ze skříně MX3.1 pomocí tlačítek na skříně.



Ve vstupní hale bude umístěny rovněž vitrína, obsahující vnitřní osvětlení. Toto osvětlení bude napojeno z nově instalovaných zásuvek za vitrínami, napájení a ovládání těchto zásuvek, resp. Osvětlení vitrín, bude ze skříně MX3.1 pomocí tlačítek na skříně

Svítidla budou doplněna LED nouzovými svítidly s piktogramy, s vlastním bateriovým zdrojem, napájeným ze skříně MX3.1.

## ZÁSUVKY

Zásuvky se napojí ze stávajícího rozvaděče RS3 buď na stávající jističe (jistič č. 8 a 9) a na nově doplněné jističe.

Na počítačovém pracovišti ve vrátnici budou instalovány celkem 4 zásuvky, opatřeny přepěťovou ochrannou 3. stupně.

Další instalační zásuvky budou umístěny dle požadavků uživatele.

Veškeré zásuvky budou napojeny přes proudový chránič s rozdílovým proudem 30mA.

## OVLÁDACÍ SKŘÍŇ MX3.1

Ve vrátnici na stěně za dveřmi se osadí nová ovládací a napájecí skříň MX3.1. skříň bude napojena novým kabelem CYKY 5x4 ze stávajícího rozvaděče RS3. skříň bude sloužit pro napájení a ovládání svítidel v rekonstruovaných místnostech. Na čele skříně budou osazeny ovládací tlačítka, společně se signalizací zapnutí osvětlení. Ze skříně MX3.1 bude možné ovládat tyto místnosti:

- chodba N01013b + N01006
- šatny N01014c
- šatny N01014b
- chodba N01013a
- hala N01001 – dvě světelné linky přisazené ke stropu
- hala N01001 – kruhové svítidlo, závěsné
- vitríny v N01001

## ZAŘÍZENÍ EKV

Pro zařízení EKV bude dle požadavku profese SLP připraven vývod pod stropem na chodbě blízko dveří vedoucích do dvora. Vývod bude napojen z rozvaděče RS3 na nově doplněný jistič 1C/6A. Přesné umístění bude zkoordinováno během realizace.

## DOPLNĚNÍ PŘÍSTROJŮ DO RS3

Pro napojení ovládací skříně MX3.1 bude do rozvaděče RS3 doplněn nový jistič 3B/16A.

Dále se doplní do rozvaděče nový jistič 1B/16 pro napojení nových zásuvek v rekonstruovaných místnostech a jistič 1C/6A pro napojení zařízení EKV.

## PROVEDENÍ ROZVODŮ

Rozvody elektroinstalace budou provedeny kabely CYKY skrytě ve stěnách a stropích, v místech se sádkartonovým podhledem se využije prostor nad podhledem.

## ZÁVĚR

Výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům [nařízením vlády]. Použitý materiál a provedení prací musí odpovídat příslušným předpisům a normám.

Veškeré výrobky musí být určeny k zabudování do staveb, musí být schváleny EZÚ a musí být použity stanoveným způsobem k výrobcem stanovenému účelu a předpokládanému použití.

Elektrické zařízení objektu může být uvedeno do provozu až provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6. Vypracování revizní zprávy, zpracování dokumentace skutečného provedení a poučení uživatele o správném a bezpečném používání elektrické instalace laiky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 1310 ed.2 zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Provozovatel el.zařízení je povinen vypracovat pro obsluhu zařízení provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena.

Prokazatelně seznámit s dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN 343100, ČSN 3313 10 ed.2 všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení konat jakékoliv práce, i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které mohou při nedostatečné informovanosti poškodit elektrické zařízení a způsobit úraz či škody na majetku.

Brno, březen 2017

Vypracoval: Marek Punčochář