

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody

#### PROJEKT

Akce : **Rekonstrukce VB v užst. Bohumín**

Investor : Správa železn. dopravní cesty s.o., SON  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha

Gen. projektant : Ing. Lukáš Bobek  
Strelkovova 1522/1  
700 30 Ostrava – Zábřeh

Vypracoval : Ing. Lukáš Bobek

Datum : Listopad 2017

## Úvod

Stavební objekt SO 04 řeší ve 2.NP stavební úpravy místností č. 1P38 a 1P41, 1P48 a 1P48a, 1P55a a 1P55b a místností 1P57, 1P58, 1P59, 1P60. V těchto místnostech bude provedena nová elektroinstalace. V této části PD je řešena pouze zásuvková elektroinstalace včetně nového rozvaděče a slaboproudá instalace v podobě napojení nových datových zásuvek. Světelná elektroinstalace je řešena v rámci SO 08.

## Předpisy a normy

normy řady ČSN 33 2000 – Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení prac. prostorů Část 1: Vnitřní pracovní prostory

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

vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavby

a předpisy a normy související s těmito předpisy a normami.

katalogy a manuály výrobců zařízení

## Rozvodné soustavy

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

## Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

### živých částí dle ČSN

izolací ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha A čl. A.1

kryty a přepážkami ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha A čl. A.2

### neživých částí dle ČSN

normální: automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.2 v síti TN

doplňená: proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 415.1

## Vnější vlivy

Prostory v místnostech jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jako prostory normální.

Místnosti se sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Umývací prostory (prostory s dřezy a umývadly) viz ČSN 33 2130 ed. 3.

## Elektroinstalace 2.NP

V místnostech, které budou stavebně upravovány, bude provedena demontáž elektroinstalace. Stávající vypínače popř. zásuvky, které jsou předmětem demontáže, budou v případě, že přes ně pokračuje napájení do nerekonstruovaných prostor zaslepeny a ponechány přístupné.

Elektroinstalace nově rekonstruovaných místností ve 2.NP bude napájena z nového rozvaděče R12, který bude v zapuštěném provedení s plnými dvířky s protipožární úpravou a bude osazen v prostoru chodby. Rozvaděč, bude mít krytí minimálně IP40 (vnitřní krytí IP20), na vstupu hlavní vypínač, jističí prvky jednotlivých obvodů a proudové chrániče s nadproudovou ochranou s rozdílovým proudem 30mA. Rozvaděč R12 bude napájen ze stávajícího rozvaděče R10, který je umístěn v prostoru chodby č. 1P66, kabelem CYKY-J 5x6.

Zásuvkové okruhy pro zásuvky 230V/16A musí být vybaveny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA (kromě zásuvek pro výpočetní techniku – musí být barevně nebo jinak odlišeny) a budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5. Dvojjzásuvky budou mít jednu zásuvku pootočenou o 45°. Zásuvky budou umístěny ve výšce cca 0,2m nad podlahou kromě zásuvek u umývadel a nad kuchyňskými linkami, které budou ve výšce cca 1,2m.

Stávající rozvaděč R10 bude doplněn trojfázovým jističem 20A/B pro napájení R12, jednofázovým jističem 10A/B a jednofázovým jističem 16A/B pro napájení osvětlení a zásuvek v místnostech č. 1P38 a 1P41. V rozvaděči bude provedeno rozdělení sítě z TN-C na TN-S.

### **Slaboproudá instalace**

V místnosti č. 1P48a je umístěn stávající datový rozvaděč vybavený path panelem. Z rozvaděče bude nově provedena strukturovaná kabeláž kategorie Cat6 kabely UTPcat6E, které budou ukončeny v datových dvouzásuvkách na konektorech RJ45 v místnostech č. 1P48, 1P57 a 1P58. Kabely budou vedeny nad podhledy v samostatném drátěném žlabu š. 50mm a hl. 50mm uchyceném ke zdi. Z podhledů směrem k datovému rozvaděči a zásuvkám a v místnostech 1P57 a 1P58 budou zasekány do zdi. Pro protažení jsou navrženy zapuštěné protahovací krabice s víčkem.

Datový rozvaděč bude dovybaven path panelem 19" 1U, 16xRJ45, Cat.6, na kterém budou ukončeny UTP kabely. Případné dovybavení rozvaděče aktivními prvky není předmětem této PD. Po ukončení instalace bude provedeno měření strukturované kabeláže.

### **Důležitá upozornění**

Zhotovitelem bude zpracována dokumentace skutečného provedení stavby a předána v papírové a digitální (otevřená a uzavřená verze) podobě.

Před uvedením do provozu bude vypracována výchozí revize, kterou může vydat pouze revizní technik s oprávněním „D“. Právníkou osobou bude vypracována technická prohlídka a zkouška. Vzhledem k situaci, že se jedná o UTZ elektrické, je možné jej provozovat pouze na základě průkazu způsobilosti vydaného drážním úřadem.

Na elektrické zařízení UTZ se vztahuje zákon o drahách 266/94 Sb. včetně prováděcích vyhlášek (zejména 100/1995 Sb. a další). Na tomto zařízení může pracovat pouze firma s příslušným oprávněním.