



## **D.1.4 – Technická zpráva**

### **ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY**

(Snížení energetické náročnosti Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické, Kolín)

**Investor:** Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická,  
Kolín, Karolíny Světlé 135  
Karolíny Světlé 135, 280 02 Kolín

**Obsah:** Dokumentace pro výběr zhotovitele ve stupni pro provádění stavby

**Zpracovatel:** Energy Benefit Centre a.s.

**Datum:** 20.6.2016

**Vypracoval:** J.Provazník

**Systém napětí**

Napěťové soustavy provozního napájení

3 + N + PEN, 50 Hz 400V/ TN-C-S  
3 + N + PE, 50 Hz 400V/TN-S  
1 + N + PE, 50 Hz 230 V / TN-S

Napěťové soustavy jednotlivých zařízení jsou uvedeny na příslušných výkresech projektové dokumentace a na označovacích nebo výrobních štítcích zařízení.

**Prostředí**

Dle normy ČSN 332000-5-51 ed.3. je výskyt vnějších vlivů řešených prostor normální. Místnosti se sprchovým koutem budou řešeny dle ČSN332000-7-701. Místnosti s umývadly (umývací prostor ) budou řešeny dle ČSN332130.

**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

Ochrana před nebezpečným dotykem podle ČSN33 2000-4-41 ed.2:

živých částí:

izolací - kabelové rozvody

kryty nebo přepážkami - všechna připojovaná zařízení (rozvaděče svítidla atd.)

ochrana proti poruše

ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S

Stávající/původní el. instalace- ochrana před neb. dotykem – nulování dle ČSN 341010.

Stávající/původní el. instalace- ochrana části – izolací, kryty nebo přepážkami.

**Výkonové zatížení sítě**

Bez významného navýšení.

**Napojení el. instalace**

Nové osvětlení v jednotlivých učebnách bude napojeno ze stávající el. instalace.

Stávající kabelová vedení budou napojena v lištové krabici na stropě. Nová kabelová vedení CYKY-J3x2,5 bude vedeno v liště pvc 22/20 na stropě. Odbočky k jednotlivým svítidlům budou provedeny odbočením v lištové krabici.

**Rozvaděče NN**

Objekt je osazen stávajícími rozvaděči NN. Původní jističe pro osvětlení typi IJV6A a IJV10A budou demontovány a nahrazeny jističi typu 10C/1 Ik=10kA. Otvory v masce, které vzniknou z důvodu náhrady jističů budou zakryty plechovou, popř. pvc deskou.

**Vnitřní umělé osvětlení**

Osvětlení vnitřních prostor je řešeno dle ČSN/EN 12464-1 ed.2- osvětlení veškerých vnitřních prostor bylo kontrolováno ve výpočtovém programu, vypočtené hodnoty byly vždy v souladu dle požadavků ČSN/EN.

Vypočtené hodnoty osvětlení:

	požadavek EN	vypočtená hodnota
	pracovní osvětlení	sdrúženého osvětlení
- učebny, třídy	300lx	500lx
- pc. učebna	300lx	500lx

Vnitřní umělé osvětlení bude řešeno stropními zářivkovými svítidly o výkonu 4x58W a 2x58W. Zářivková svítidla budou osazena lesklou rozptylovou mřížkou. Svítidla budou zavěšena na lankových závěsech ve výšce 3,5m.

Spínání osvětlení bude využito stávající manuálními spínači, které jsou umístěny vždy u dveří učebny.

Světelný zdroj – zářivková trubice třípásmová T8/58W

Vypočtený počet nových svítidel:

7ks – zářivkové svítidlo 4x58W

136ks – zářivkové svítidlo 2x58W

Údržba svítidel

čištění svítidel bude prováděno max. po 12-ti měsících, při čištění bude demontován kryt svítidla a omyt tkaninou s vhodným čistícím prostředkem. Vnitřní části svítidla budou zbaveny možného prachu.

výměna zdrojů bude prováděna individuálně

obnovy povrchů – max. po 24 měsících

Kabelová vedení

Kabelová vedení budou v provedení standardní kabeláže typu CYKY. Kabelová vedení budou uložena na povrchu v lištách pvc.

Demotáže

Původní zářivková a žárovková svítidla budou demontována a převezena k ekologické likvidaci. Původní zářivkové zdroje budou likvidovány jako nebezpečný odpad. O provedené ekologické likvidaci bude proveden zápis do stavebního deníku a investoru bude předán doklad.

Základní ČSN, které se týkají provozování elektrických zařízení

Při zpracování projektu bylo vycházeno z norem ČSN, které jsou platné v době zpracování PD. Zejména bylo použito norem ČSN 332000-5-51 ed.3, ČSN 332000-4-41 ed.2., ČSN 332000-5-51 ed.2., EN 12 464-1 ed.2. a dalších technických předpisů a norem.