

## 1. ELEKTRICKÉ ZDROJE

---

Projektová dokumentace řeší návrh elektroinstalace pro modernizaci některých částí základní školy.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

---

Napěťová soustava : 3 PEN, AC, 50Hz, 400/230 V / TN-C – hlavní napájecí rozvody

3 NPE, AC, 50Hz, 400/230 V / TN-S – koncové rozvody

Bezpečnostní odpínání objektu :

Odepnutí objektu od přívodu elektrické energie např. při zásahu hasičů je řešeno ve stávajících rozvodech elektroinstalace.

Ochrana před úrazem el. proudem :

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

- izolací, kryty, přepážkami

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí (při poruše)

- automatické odpojení od zdroje

Doplněná ochrana před dotykem neživých částí (při poruše)

- proudovým chráničem
- pospojením a připojením na hlavní ochrannou přípojnici

Ochrana proti přepětí :

Svodiči přepětí umístěnými v jednotlivých rozváděčích a ve vybraných zásuvkách.

Vnější vlivy : Dle ČSN 33 2000-5-51

Výkonová bilance :

Osvětlení  $P_i = 4,1 \text{ kW}$

Ostatní, tj. příkon a soudobost nahodile připojovaných spotřebičů není známo.

Dá se předpokládat, že celkový odběr elektrické energie se nebude lišit od současného odběru.

## 3. KABELOVÉ ROZVODY

---

Nově navržené rozvodnice pro modernizované učebny budou napojeny ze stávajících patrových rozváděčů.

Vnitřní elektroinstalační rozvody jsou navrženy kabely typu CYKY. Kabely se uloží do rýhy do stěn, do stropu a do podlahy.

Svody k zásuvkám a spínačům budou uloženy rovněž pod omítkou.

**Použité typy kabelů v jednotlivých prostorech musí být v souladu s požadavky požární zprávy.**

Kabely, které procházejí mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními ucpávkami. Tyto požární ucpávky budou stejné požární odolnosti jako stavební konstrukce, kterou kabely procházejí.

Napájecí kabely jsou navrženy s ohledem na :

- úbytek napětí
- teplotní součinitel
- součinitel uložení kabelů
- jmenovitou hodnotu jističe
- impedanci smyčky
- 20% rezerva.

#### 4. KONCEPCE ROZVÁDĚČŮ

---

Rozvodnice budou umístěny v místech dle výkresové části, upevnění pod omítku  
Výzbroj jednotlivých rozvodnice viz výkresová část dokumentace.

#### 5. SVĚTELNÉ ROZVODY

---

Osvětlení je navrženo převážně stropními svítidly se zářivkovými zdroji.

Intenzita osvětlení je stanovena dle platných ČSN, jednotlivá pracoviště budou osvětlována stropními svítidly eventuelně s pomocí místního přisvětlení. Upřesnění dle návrhu interiéru.

Světelné zdroje jsou vždy uvažovány o maximálním světelném toku v barvě „teple bílá“ nebo „bílá de luxe“.

Světelný technický výpočet je zpracován vždy pro konkrétní svítidla.

Osvětlení je navrženo tak, aby byly zajištěny minimálně hodnoty dle ČSN.

	<u>Em(lx)</u>	<u>UGRL</u>	<u>Uo</u>	<u>Ra</u>
Učebny, konzultační místnosti	300	19	0,6	80
Auditoria a posluchárny	500	19	0,6	80
Demonstrační stůl	500	19	0,7	80
Místnosti pro výtvarnou výchovu	500	19	0,6	80
Kreslírny pro technické kreslení	750	16	0,7	80
Místnosti pro laboratoře a prakt.	500	19	0,6	80
Učební dílny	500	19	0,6	80
PC učebny	300	19	0,6	80
Jazykové učebny	300	19	0,6	80
Přípravný a dílny	500	22	0,6	80
Vstupní haly	200	22	0,4	80
Chodby	100	25	0,4	80
Schodiště	150	25	0,4	80
Místnosti vyučujících	300	19	0,6	80
Knihovny: police	200	19	0,6	80
Knihovny: místo pro čtení	500	19	0,6	80
Sklady učebních materiálů	100	25	0,4	80
Sportovní haly, tělocvičny	300	22	0,6	80
Školní jídelny	200	22	0,4	80
Školní kuchyně	500	22	0,6	80
Místnosti pro hudební cvičení	300	19	0,6	80

#### 6. SYSTÉM NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ

---

Zůstává stávající.

#### 7. UZEMNĚNÍ A OCHRANNÉ POSPOJENÍ

---

Bude využito stávající uzemnění v objektu.

#### 8. PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY

---

Do navržených rozvodnic bude osazen svodič přepětí T2 ( 2. stupeň), 3. stupeň bude osazen do vybraných zásuvek (PC učebny, kabinety).

#### 9. POŽÁRNÍ UCPÁVKY

---

V prostupech mezi jednotlivými požárními úseky budou realizovány protipožární ucpávky HILTI, nebo obdobného typu. Požární úseky – viz Požární zpráva

## **10. PROVÁDĚNÍ**

---

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením.

Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel.

Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činnostmi na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.