

## **Všeobecná část:**

Projektová dokumentace řeší návrh slaboproudé elektroinstalace v objektu Pavilonu 1 areálu Základní školy, Poštovní 19 v Karlových Varech.

Dokumentace je vypracována v rozsahu projektové dokumentace pro provedení stavby dle požadavků investora.

### **Podklady:**

výkresy M 1:50  
normy ČSN a předpisy v elektrotechnice  
Požadavky investora

### **Použité ČSN**

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7 a ostatních platných norem vydaných do data zpracování projektu.

## **Základní technické údaje:**

### **Prostředí dle ČSN 33 2000-3**

Vnitřní prostory	AA4	-5 C až +40 C
Schopnost osob	BA1	- nepoučené

### **Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem**

bezpečné	– vnitřní
----------	-----------

## **Technické řešení:**

V areálu školy je celkem 5 objektů.

Objekt č.p. 1747 (tělocvična)

č.p. 1746 (dílny)

č.p. 1745 (kuchyně s družinou),

č.p. 1744 (pavilon 1 – II.stupeň),

č.p. 1743 (pavilon 2 – I.stupeň),

Objekty jsou propojené spojovací chodbou.

### **Trubkování pro PC**

V každém podlaží objektu jsou navrženy skříně RACK. V 1.np bude osazen v kanceláři, ve 2. a 3.np v kabinetech. Tyto skříně se propojí samostatnou trubkou pr. 29.

Jednotlivé rozvody v podlažích budou provedeny z příslušného RACKu. Navrženo je trubkování s kabely UTP Cat.5e 4x2x0,4.

V učebnách se osadí zásuvka vždy u stolu učitele a na stropě pro případné napojení interaktivních tabulí. Zásuvky jsou navrženy dvojnásobné, v provedení pod omítku. Další počítačová místa jsou v kabinetech, kancelářích a ve 2.np i pro připojení PC pro využití žáky. Tyto zásuvky se osadí v kabinetu, počítačová místa budou v respiriu.

Ve 3.np je počítačová učebna, do které jsou navrženy nové rozvody. V každé lavici budou osazeny dvě dvojnásobné účastnické zásuvky. Pro každou se přivedou dva UTP kabely. Z RACKu budou kabely uloženy v elektroinstalačním kanálu EKE 100x60 na povrchu. Na straně oken se kanál povede při zemi. V lavicích budou kabely uloženy do společného parapetního kanálu se

silnoproudými kabely. UTP kabely se povedou ve stínícím kanále. Instalace v lavicích je závislá na výběru typu lavic investorem.

Z RACKu ve 3.np vede stávající UTP kabel na pavilon 2. Tento kabel bude ponechán. V 1.np v kanceláři je z RACKu vyvedena trubka do fasády objektu pro připojení WIFI vysílače pro objekt dílen.

### **Telefonní rozvod**

V kanceláři v 1.np je stávající telefonní ústředna, která se ponechá stávající vč. přívodního vedení. Ústředna se propojí se skříní RACK. Samostatně budou z ústředny provedeny vývody do kanceláře ředitele a zástupce. Vývody budou ukončeny telefonními zásuvkami.

### **EPS**

Ústředna EPS je osazena v pavilonu 2, veškeré rozvody budou ponechány stávající, zasekány pod omítku.

### **Domácí telefon**

V rozvaděči 1P-RH, se osadí síťový napáječ pro domácí telefony, v kanceláři (sekretariátu) se osadí domácí telefon a před vstupem do školy, elektrický vrátný s jedním tlačítkem a elektrický zámek.

### **Jednotný čas a školní zvonek**

V kanceláři je osazena ústředna jednotného času SAH72 (mateční hodiny), která bude ponechána stávající. Hodiny jsou řízené signálem DCF ( dálkové řízení hodin signálem z radiového vysílače ), který zajišťuje naprosto přesný chod hodin. Tyto hodiny svým výstupem řídí všechny podružné hodiny v budově a zároveň dalším výstupem spouští školní zvonek. Spínání zvonku lze provést i manuálně tlačítkem, když potřebujeme spustit zvonek mimo daný program, který je uložen v matečních hodinách.

Z ústředny se provedou nové rozvody jednotného času a školního zvonku. Na chodbách a v kancelářích 1.np se osadí analogové podružné hodiny a zvonky. Rozvody budou provedeny kabely CYKY-O 3x1.5 pod omítkou.

### **Školní rozhlas**

V kanceláři v 1.np je umístěna rozhlasová ústředna MRU 200, která bude ponechána stávající. Veškeré stávající rozvody od této ústředny se demontují a budou provedeny nově.

Školní rozhlas je řešen 100V linkou. Instalace je provedena třemi vodiči, kde 2 vodiče slouží pro běžný rozvod signálu přes regulátory hlasitosti k reproduktorům. Třetí vodič slouží pro nucený poslech, který je důležitý v případech, kdy je nutné, aby hlášení bylo přenášeno do všech reproduktorů, nezávisle na nastavení hlasitosti regulátorem. V tomto případě je hlasitost určena nastavením v rozhlasové ústředně.

Reproduktory na chodbách a jednotlivých učebnách jsou v provedení nástěnném a jsou určeny pro 100V rozvod.

Rozvod bude proveden kabely CYKY-O 3x1.5 vedenými pod omítkou.

**Jednotlivé trasy slaboproudých a silnoproudých vedení musí být v souběhu uloženy ve vzájemném odstupu min 20cm.**

## **V. Závěr:**

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro provedení stavby.

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR.

**Uvedené typy materiálů a zařízení jsou uvedeny pouze jako příklad a lze je zaměnit za jiné, kvalitativně a technicky obdobné, ve smyslu ustanovení zákona č. 137/2006 sb, § 46.**

Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřípustné.

Změny montáže proti řešení navrženému v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny.

V Karlových Varech 12/2010

Vypracoval: Klimešová M.