

ING. JAN BENDA, ÚVALSKÁ 10, K. VARY, 360 09,  
e-mail: benda.projekce@email.cz, tel.: 737505582

IČO: 118 78 380  
DIČ: CZ7606121886

Zodpovědný projektant:	ING. JAN BENDA	Zakázkové číslo:	30082022	Paré č.
Katastrální území:	RYBÁŘE	Stupeň:	DPS	
Stavební úřad:	KARLOVY VARY	Datum:	2/2023	
Obec:	KARLOVY VARY	Formát:	8A4	

Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY, MOSKEVSKÁ 2035/21, 360 01 KARLOVY VARY

název stavby:

**Karlovy Vary, ZŠ J. Á. Komenského  
UČEBNA IT, KABINET, PŘÍSTUPOVÁ RAMPA A VNITŘNÍ PLOŠINA**

profese:	D.1.4.3 Silnoproudá elektrotechnika, umělé osvětlení	SO(PS):	
obsah výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.výk.: D.1.4.3-TZ

# OBSAH

OBSAH .....	2
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
Úvod: .....	3
Podklady: .....	3
Pokyny pro montáž:.....	3
<b>ELEKTROINSTALACE.....</b>	<b>3</b>
Energetická soustava:.....	3
Energetická bilance:.....	3
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:.....	4
Stanovení základních charakteristik: .....	4
Použitý materiál: .....	4
Rozsah projektu a provedení instalace.....	4
Použité ČSN: .....	5
Požadavky na ostatní profese .....	6
Závěr: .....	6

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Úvod:

Projekt řeší rozvody silnoproudé elektroinstalace požadované novým vybavením a nábytkem učebně výpočetní techniky a kabinetu v budově 2. Stupně ZŠ J. Á. Komenského v Karlových Varech.

Projekt je ve stupni pro provádění stavby.

### Podklady:

-stavební výkresy -návrh nového vybavení a nábytku -podklady od dalších profesí -požadavky investora -  
prohlídka stávajícího stavu -platné ČSN

### Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

## ELEKTROINSTALACE

### Energetická soustava:

TN-S, 3+PE+N, 400/230V, AC, 50Hz

Změna sítě z TN-C na TN-S, tj. rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný ochranný vodič PE a samostatný pracovní vodič N, bude provedeno v jednotlivých patrových rozvaděčích, ze kterých jsou napájeny podružné rozvaděče jednotlivých odborných učeben. Po rozdělení vodiče PE a N se tyto vodiče nesmí již nikdy spojit.

### Energetická bilance:

$P_i = 9,5\text{kW}$   $P_s = 6,6\text{kW}$

## Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

základní - automatickým odpojením od zdroje  
zvýšená - proudovým chráničem

## Stanovení základních charakteristik:

Charakteristiky společné pro všechny prostory - AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

Všechny prostory jsou charakterizovány jako prostory normální.

## Použitý materiál:

**Pro plnění veřejné zakázky lze použít i jiných, kvalitativně a technicky však obdobných řešení, než navržených projektem, při zachování minimálně shodných parametrů materiálů a zařízení navržených v projektu.**

## Rozsah projektu a provedení instalace

V nově upravovaných prostorách budovy 2. stupně 1.PP ZŠ J. Á. Komenského - bude v místnosti stávající hudební v., skladu a šaten upravena, demontována stávající el. instalace v rozsahu (rozvaděče, propoj. krabice, zásuvky, světla a možná kabeláž, lišty, atd...). Dle projektu bude instalována nová elektroinstalace, která bude zahrnovat nový rozvaděč v počítačové učebně, nové kabelové trasy pro zásuvkové a světelné okruhy, nově napojená plošina a napojení okruhů do stávajícího rozvaděče. Součástí bude kompletní dodávka a montáž koncových prvků elektro dle výkresové přílohy.

V nové učebně a kabinetu bude nově instalována kompletní kabeláž pro zásuvkové a světelné okruhy a kabelové trasy do podlah a nábytku. V rámci této instalace budou do podlah zafrézovány drážky pro zemní trubky a nainstalovány podlahové krabice, kde budou společně osazeny jak elektro tak datové zásuvky dle výkresové přílohy. Pozice podlahových krabic musí být koordinována s dodavatelem nábytku. Na zadní stěně třídy bude společně s profesí elektro osazen nad lavicí parapetní kanál, který bude opět osazen elektro, datovými a USB zásuvkami. Po osazení stolů a lavic budou pod pracovní desku domontovány rovněž parapetní kanály, kam budou z podlahových krabic zavedeny datové patch kabely potřebné délky a prodlužovací propoje elektro a doinstalovány zásuvky 230V. Kabelové rozvody pro zásuvky a osvětlení budou veden v převážně podhledu, vezdech v PVC trubkách a v podlaze.

Na chodbě (v novém prostoru šaten) budou odpojeny, demontovány a doplněny nové svítidla se snímači přítomnosti a kabeláže dle výkresové části.

V nově zřízeném kabinetu, bude kabeláž provedena stejným způsobem jako ve třídě, stím rozdílem, že bude provedena převážně v podhledu a ve zdi. Napojení středového stolu bude provedeno svodem kabeláže z pohledu u okna na stěnu nábytku a po té do kabelového kanálu na nábytku dle výkresové přílohy. Jelikož se jedná hlavně o kabinet IT technika bude zde rovněž instalován nový rack na pojení zásuvkový okruh.

Instalovaná kabeláž a koncové prvky budou sloužit pro napojení elektrických a elektronických zařízení potřebných k výuce (počítače, interaktivní TV, 3D tiskárny, VR a ... ).

Nově instalované osvětlení bude převážně formou vestavných svítidel do kazetového stropu . Jako součást je instalace několika kusů nouzového osvětlení s bateriemi a piktogramy na chodbách.

V počítačové učebně bude instalován pro napojení instalované technologie nový nástěnný rozvaděč, napojený ze stávajícího patrového rozvaděče kabelem CYKY-J 5x6mm. Zapojení tohoto rozvaděče viz příloha **D.1.4.3.-02**

V kabinetu budou nově instalované okruhy napojeny do stávajícího chodbového rozvaděče, kam budou doplněny potřebné svorky, propojovací vodiče a jistící prvky

### **Přepojení hlavní přípojné skříně budovy:**

Z důvodu instalace nové rampy u vstupu do budovy musí být přemístěna stávající přípojná skříň budovy.

Nad stávající skříň bude doplněna nová, která bude doplněna o vybavení ze stávající. Ve stávající skříni budou demontovány komponenty odpojeny kabely a nastaveny pro napojení v nové skříni. Po dokončení bude provedeno stavební začištění. Toto přepojení z důvodu časové náročnosti musí být prováděno v době, kdy v budově není provozní den. Před odpojením se musí v budově korektně odstavit veškeré IT technologie

**Po dokončení všech prací bude provedena revize elektro dle platných ČSN, zaškolení obsluhy.**

### **Použité ČSN:**

Projekt je vypracován dle platných ČSN a všechny práce musí být provedeny v souladu s těmito normami. Jedná se zejména o tyto normy:

ČSN 33 2000-4-41ed.2 ČSN 33 2000-5-523 ed.2 ČSN 33 2000-5-51ed.3 ČSN 33 2000-7-701ed.2 ČSN 33 2130 ČSN 33 2000-6-61 ed.2

Ochrana před úrazem el.proudem Dovolené proudy

Výběr a stavba elektrických zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory Elektrotechnické předpisy-vnitřní elektrické rozvody Revize el. zařízení

### **Požadavky na ostatní profese**

stavební	:	- zajištění drobných zednických prací
slaboproud	:	- koordinace při instalaci kabeláže do podl. krabic, společných rámečků a nábytku.

### **Závěr:**

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a ta bude předána uživateli, který musí být seznámen s novou instalací. Jakákoliv změna oproti této projektové dokumentaci musí být předem odsouhlasena projektantem.

Vypracoval Ing. Jan Benda.