



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:	02032021	Paré č.
Katastrální území:	RYBÁŘE	Stupeň:	DPS	
Stavební úřad:	KARLOVY VARY	Datum:	12.2021	
Obec:	KARLOVY VARY	Formát:		
Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY, MOSKEVSKÁ 2035/21, 360 01 KARLOVY VARY				
název stavby:  ZŠ KRUŠNOHORSKÁ 11, KARLOVY VARY UČEBNA DÍLEN				
profese:	D.1.4.3 Elektroinstalace silnoproud			SO(PS): SO 01
obsah výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.výk.: D.1.4.3.1

# OBSAH

OBSAH .....	2
TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	3
Úvod: .....	3
Podklady: .....	3
Energetická soustava: .....	3
Energetická bilance: .....	3
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: .....	3
Stanovení základních charakteristik: .....	3
Použitý materiál: .....	3
Rozsah projektu a provedení instalace .....	4
Použité ČSN: .....	5
Závěr: .....	5

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Úvod:

Projekt řeší rozvody silnoprůdové elektroinstalace požadované novým vybavením a nábytkem v učebně kuchyňky v objektu základní školy Krušnohorská 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

## 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:

$P_i = 8,5\text{kW}$   $P_s = 6,5\text{ kW}$

## 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 místnostech v 1.NP - učebně dílen a navazujících místností (sklad, pec, kabinet, rackovna a WC) bude demontována stávající instalace v rozsahu (rozvaděče, propoj. krabice, zásuvky, světla a možná kabeláž, lišty, atd...). Dle projektu bude instalována nová elektroinstalace. Bude zahrnovat nové rozvaděče, nové kabelové trasy, zásuvkové okruhy, které budou sloužit pro napojení elektrických a elektronických zařízení potřebných k výuce (počítače, keramická pec, tiskárny, el. nástroje). Součástí rekonstrukce bude i instalace nového osvětlení ve všech rekonstruovaných prostorech. Dále bude napojena interaktivní tabule, katedra. V učence a v kabinetu budou provedeny vybrané kabelové trasy v kabelovém kanálu, v kombinaci s tr. kopoflex, která budou zakončeny v podlahových krabicích. Veškerá ostatní kabeláž bude uložena trubkách, v drážkách ve zdech. Kabelové trasy ve zdech budou stavebně začištěny a zdi nově vymalovány. Kabely budou zakončeny v instalačních krabicích, do kterých budou osazeny koncové prvky (zásuvky a vypínače). Dále bude v chodbě demontován starý a instalován nový vestavný plechový rozvaděč R412m o velikosti 3x24 modulů, do kterého budou napojeny všechny nově instalované zásuvkové okruhy (včetně přepojení pece, rekuperace a racku) a světelné okruhy viz schéma rozvaděče výkres **D.1.4.3.4-5**.

Rozvaděč R412m bude napojen ze stávajícího rozvaděče na schodišti kabelem CYKY-J 5x6. Pro pec bude použit kabel CYKY-J 5x4, pro zásuvkové rozvody kabel CYKY-J 3x2.5 a pro světelné okruhy kabel CYKY-J 3x1.5(5x1,5).

Svítlidla v učebně budou osvětlení s intenzitou 500luxů a budou spínána v samostatných okruzích spínači umístěných u dveří a u tabule. Třetí okruh je tvořen osvětlením tabule a čtvrtý přiloženým svítidlem pod skříňkami.

Svítlidla v kabinetu, skladu a u pece a budou spínána v samostatných okruzích spínači umístěných u obou dveří.

Svítlidla na všech WC budou spínána pomocí spínačů přítomnosti v samostatných okruzích pro každou sekci. Spínání je zajištěno přes stykače v pomocném ovládacím rozvaděči RSZ. Systém ovládání světel je zajištěn tak, aby jakýkoliv aktivovaný okruh světla na WC spustil chod odtahu VZT zařízení 1, Které je umístěno na pánském WC pod stropem. Systém jednotky VZT bude vybaven samostatným doběhem.

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

Na invalidním WC bude provedena instalace zdravotní signalizace tvořená schválenými komponenty pro tuto instalaci. Součástí výbavy bude napájecí zdroj, aktivační tlačítka, akusticko/optická signalizace a vyhodnocovací modul s resetem. Kabeláž slaboproudé části bude provedena kabelem JY(st)Y 2x2x0,8 a napájení zdroje kabelem CYKY-J 3x1,5.

### **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

### **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.