

STAVEBNÍ PROJEKTY

ANNA DINDÁKOVÁ

IČO: 433 35 501
DIČ: CZ6558166725

Zodpovědný projektant: ING. JAN BENDA
Katastrální území: RYBÁŘE
Stavební úřad: KARLOVY VARY
Obec: KARLOVY VARY

Zakázkové číslo: 02032021
Stupeň: DPS
Datum: 08.2021
Formát:

Paré č.

Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY, MOSKEVSKÁ 2035/21, 361 20 KARLOVY VARY

Autorizace:

název stavby:

ZŠ TRUHLÁŘSKÁ 19, UL.ŠKOLNÍ, KARLOVY VARY
STAVEBNÍ ÚPRAVY KUCHYŇKY

profese: D.1.4.3 Elektroinstalace silnoprůd

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 silnoproudé elektroinstalace požadované novým vybavením a nábytkem v učebně kuchyňky v objektu základní školy Truhlářská 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:

$P_i = 24\text{kW}$ $P_s = 12\text{kW}$

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 upravované místnosti ve 3.NP - učebně vaření bude instalována nová elektroinstalace, která bude zahrnovat zásuvkové okruhy pro, okruhy pro napojení elektr. varných desek, elektr. vestavných trub včetně kompletní osvětlení a napojení odtahových ventilátorů. Dále bude napojena interaktivní tabule, katedra, lednice a mikrovlnné trouby. Veškerá stávající elektroinstalace bude demontována. Nové kabelové trasy budou provedeny v podlaze v kabelovém kanálu, který napojuje všechna pracovní místa a ve zdech ve vytvořených drážkách v PVC trubkách 23mm. Kabelové trasy budou stavebně začistišeny a zdi nově vymalovány. Kabely budou zakončeny v instalačních krabicích, do kterých budou osazeny koncové prvky (zásuvky a vypínače). Kabely pro napojení sporáků, trub a ventilátorů budou zakončeny přechodovou svorkovnicí pro napojení flexibilního kabelu, který zajistí propojení se spotřebičem. Instalované kabely se nesmí dotýkat částí, které jsou při vaření vystaveny vysokým teplotám nad 50st.C. Dále bude v učebně instalován nový rozvaděč RS-K1 o velikosti 56modulů, do kterého budou napojeny všechny nově instalované zásuvkové okruhy a světelné okruhy viz schéma rozvaděče výkres **D.1.4.3.5.-6.**

Rozvaděč RS-K1 bude napojen stávajícím kabelem CYKY-5x6 ze stávajícího patrového rozvaděče budovy v liště.

Pro světelné okruhy bude provedena kabeláž kabelem CYKY-J 3x1.5 Instalovaná svítidla musí splňovat plošné osvětlení 500luxů. Osazená svítidla budou prozatím spínána ve dvou okruzích spínači umístěných u dveří. Třetí okruh je tvořen osvětlením tabule a čtvrtý přiložený svítidlem pod skříňkami na pracovišti 5.

Instalované zásuvky budou rovněž napojené z rozvaděče RS-K1 a budou instalovány do stolu katedry kantora, k interaktivní tabuli cca 0,3m pod stropem společně se slaboproudými, dále ke každému pracovnímu místu vaření, k lednici a ke skříní s mikrovln. troubami.

. Spolu s kabelem napájecím kabelem1 bude ze stávajícího rozvaděče do nového rozvaděče vyveden také drát CY6 pro uzemnění přepětových ochran.

Nový rozvaděč bude celoplastový v nástěnném provedení s krytím min. IP40 a jeho náplň je patrna z výkresu D.1.4.3.5.-6. V podlaze budou kabely položeny do plechového podlahového kanálu o rozměrech 250x38mm s víkem a plechovou oddělovací přepážkou, která kanál rozdělí na dvě části (pro silnoproudé rozvody a datové rozvody). Kanál bude uložen do drážky v podlaze, která je součástí stavební části projektu. Na pracovních místech budou kabely vyvedeny s kanálu do zakončovacích krabic KU97. Pod katedrou budou kabely z kanálu vytaženy a ponechány v délce 2m. Připojení kabelů do svorkovacích krabic, které jsou součástí nábytku, tento projekt neřeší, stejně tak jako veškeré rozvody od těchto krabic dál do lavic a katedry, (toto řeší projekt vybavení učeben - dodavatel nábytku).

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.