


Zodpovědný projektant:	Vypracoval:		PROJEKTANT AKCE:		
Klimešová Miroslava	Klimešová Miroslava				
Kraj: Karlovarský	SÚ: Karlovy Vary	M. Klimešová - 3D PROJEKT Úvalská 604/2, 360 01 K. Vary IČO: 722 70 179, Tel. 731 409 028			
Investor: Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary					
Akce:	Oprava elektroinstalace ve škole Jana Palacha 1., 2., 3.nadzemní podlaží budovy J.Palacha 932/20, k.ú. Karlovy Vary	Formát: A4	Číslo paré:		
		Stupeň: DPS			
		Č. zak.: E-2441			
		Datum: 04/2024			
Objekt:	D.1.4 - Silnoproudá elektrotechnika	Měřítko: -	Číslo výkresu: D.1.4 / 01		
Název:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé elektroinstalace ve stupni dokumentace pro provedení stavby na opravu elektroinstalace ve škole Jana Palacha, v části objektu Jasna Palacha 932/20– 1. až 3.np.

Stavební výkresy M1:50
Normy ČSN a předpisy v elektrotechnice
Požadavky uživatele (Trivis, ZČU)

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN EN 1246-1, a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN stř.50Hz,230/400V,TN-C (Přípojková skříň HDS, RE)
 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (RH)
 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-S (nové rozvaděče)

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

 Základní – izolací

 Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

 Při poruše – automatickým odpojením

 Doplňková ochrana – proudovými chrániči

 - doplňujícím ochranným pospojováním

Prostředí – viz. samostatný protokol

Osvětlenost Epk: dle výkresové části PD

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí vnitřní.

Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 30/20 a vlastní mechanickou odolností a uložení vodičů pod omítkou stěn a stropů, do vkladacích lišt a drátěných kabelových žlabů.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Dokumentace řeší novou elektroinstalaci v některých částech objektu pro potřeby Střední školy Trivis. V 1.np se jedná o učebnu a kabinet (m.č. 120,121) ve 2.np o učebny (m.č. 204, 205) a ve 3.np učebny (m.č. 306, 314), kabinet TV (m.č. 316), kanceláře (m.č. 301,302,303,311), serverovny (304) a sklad (310).

Demontážní práce

Stávající stavební elektroinstalace v řešených prostorách bude demontována.

Při demontážích je nutná zvýšená opatrnost z důvodu rozvodů, které budou ponechány.

1.np

V m.č. 121 je osazen plastový třířadový rozvaděč, který bude nahrazen novým s náplní pro řešené prostory – 1 světelný obvod a 2x zásuvkový obvod. Připojeno je i stávající zařízení DAHUA – prověřit funkčnost a případně demontovat.

2.np

Rozvaděč R3 je navržen nově, připojen na stávající přívodní vedení. Z rozvaděče budou připojeny stávající vývody (jistice navrženy dle revizní zprávy a osobní prohlídky – nutno prověření funkčnosti jednotlivých stávajících vývodů).

Rozvaděč bude místem rozdělení soustavy. Nově navrhované rozvody budou provedeny v soustavě TN-S.

3.np

Rozvaděče R5 a R6 jsou navrženy nově, připojeny na stávající přívodní vedení. Z rozvaděčů budou připojeny stávající vývody (jistice navrženy dle revizní zprávy a osobní prohlídky – nutno prověření funkčnosti jednotlivých stávajících vývodů).

Rozvaděče budou místem rozdělení soustavy. Nově navrhované rozvody budou provedeny v soustavě TN-S. V každém rozvaděči bude osazen třífázový elektroměr pro podružné měření jednotlivých podlaží.

Rozvody z rozvaděče R6 budou vedeny prostorem m.č. 305 (Euroinstitut). Kabele budou uloženy v elektroinstalačním kanálu EKD 100x40 na povrchu.

Osvětlení

Veškeré osvětlení je navrženo LED svítidly. Jednotlivé prostory jsou zatříděny dle ČSN EN 1246-1, požadované osvětlenosti jsou patrné z výkresové části PD. Převážná většina svítidel jsou navržena jako D/I se svícením z horní a spodní části svítidla. Svítidla budou zavěšena, spodní hrana cca 3,0m nad podlahou. Pro nasvětlení tabulí v učebnách jsou navržena svítidla s asymetrickou mřížkou. Osazené budou ve vzdálenosti 0,5 až 1,0 od tabule, výška bude určena dle osazených tabulí.

Osvětlení bude spínači a přepínači v provedení pod omítku osazené ve výšce +1,2 m nad podlahou osazené u vstupu do jednotlivých prostor. Osvětlení tabulí bude spínáno spínači

osazenými u kateder. Barevné provedení spínačů a typy budou určeny investorem před zahájením stavby.

Zásuvky

Veškeré zásuvkové obvody v objektu budou přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA (zásuvky užívány osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3).

Zásuvky v provedení pod omítkou budou osazeny dle výkresové části PD. V případě, kde není určena výška bude konzultována s uživatelem. Zásuvky určené pro připojení interaktivních tabulí se osadí ve výšce 1,85m nad podlahou, cca 30cm od středu tabule. Zásuvky pro dataprojektory budou osazeny na stropě ve vzdálenostech určených uživateli.

Zásuvky pro PC budou s přepětovou ochranou III.stupně s akustickou signalizací.

Dvojnásobné zásuvky budou v provedení s natočenou dutinkou pro snadnější připojování spotřebičů.

Rozmístění jednotlivých zásuvek je provedeno dle požadavku uživatelů (Travis, ZČU)

V kancelářích jsou navrženy samostatné zásuvkové vývody pro tiskárny, dále pak pro myčku a elektrický vaříč v kuchyňské lince. Výšky budou určeny dle dodavatele kuch.linky.

Serverovna

Pro SLB rozvaděč umístěný do serverovny jsou navrženy dva vývody 1x10A/230V a 1x16A/230V. Ponechána bude rezerva cca 3m pro připojení zařízení

Vnitřní ochrana před bleskem - přepětové ochrany

Do nově navržených rozvaděčů budou osazeny přepětové ochrana I.+II. a do vybraných zásuvkových obvodů (zásuvek) tř. III. S akustickou signalizací (zásuvky pro PC a interaktivní tabule) .

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 nepřijatelné.

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

V Karlových Varech 04/2024

Vypracoval: Klimešová M.