

## **1. Úvod:**

Projektová dokumentace řeší vnitřní rozvody silové elektroinstalace ve výdejnách potravin a přílehlých prostorách MŠ Vrchlického 80, Sokolov. Nová elektroinstalace se týká pouze prostorů, vymezených v tabulkách místností 1.NP a 2.NP. Elektrospotřebiče budou užívány běžným standardním způsobem. Elektroinstalace je navržena na základě stavebních podkladů, v souladu s platnými normami a předpisy. Projekt je vypracován do úrovně dokumentace k provedení stavby.

## **2. Ochrana před nebezpečným dotykem:**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena normální izolací a samočinným odpojením od zdroje. U zásuvkových el. okruhů bude provedena doplněná ochrana proudovými chrániči  $I_V=30\text{mA}$ . Ochrana před nebezpečným dotykem bude v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

## **3. Rozvodná soustava:**

Stávající elektroinstalace v objektu je v soustavě 3F+PEN, 400/230V, 50Hz, TN-C. Nová elektroinstalace v zájmových prostorách bude v soustavě 3F+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-S. Rozdělení stávající soustavy TN-C na TN-S bude provedeno ve stávajícím rozvaděči v 1.NP. V soustavě TN-S nesmí být za bodem rozdělení spojeny vodiče N a PE.

## **4. Zásobování el. energií při výpadku sítě:**

S ohledem na typ objektu není třeba zajišťovat náhradní napájení při výpadku sítě. Nebude zde instalováno zařízení s požadavkem na trvalý chod při výpadku sítě NN.

## **5. Prostředí, vnější vlivy:**

Dle dostupných informací, budou na novou elektroinstalaci působit následující vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

AA5 - teplota vzduchu - +5-+40°C

AB5 - relativní vlhkost 5-85%

AD1 - voda - zanedbatelná

AE1 - cizí tělesa - zanedbatelná

AF1 - korosivní působení - zanedbatelné

AG1 - ráz - mírný

AH1 - vibrace - mírné

AK1 - rostlinstvo - bez nebezpečí

BA1 - schopnosti osob - běžné

BC1 - dotyk se zemí - žádný

BD1 - málo lidí - snadný únik

BE1 - látky v objektu - bez nebezpečí

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem, dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, bude ve všech zájmových prostorách prostředí normální.

## 6. Napojení:

Nové rozvaděče RS1 a RS2 budou napojeny z nových jističů, umístěných ve stávajícím rozvaděči v 1.NP.

## 7. Ochrana proti přepětí:

V zájmových částech objektu nebudou instalována zařízení, ve zvýšené míře citlivá na přepětí v síti NN. V nových rozvaděčích bude ponechána prostorová rezerva pro případné budoucí osazení přepětiových ochran B+C.

## 8. Rozvaděče:

Stávající rozvaděč v 1.NP: Oceloplechový rozvaděč, zapuštěný. Veškeré stávající vývody z rozvaděče budou zachovány. Přívodní svorkovnice vedle hlavního vypínače, bude posunuta ke straně a na uvolněné místo budou osazeny nové jističe 2x 3xB32A pro napojení nových rozvaděčů. Na volné místo v horní části rozvaděče, vedle stávajícího schodišťového spínače osvětlení, bude umístěno nové rozdělení soustavy TN-C na TN-S.

Nový rozvaděč v 1.NP (RS1): Nový rozvaděč v provedení na povrch, krytí IP40, 24 modulů, typ např. Famatel-CZ NUOVA3624. Rozvaděč bude sloužit k napájení a jištění všech nových okruhů elektroinstalace v zájmové části 1.NP objektu.

Nový rozvaděč v 2.NP (RS2): Nový rozvaděč v provedení na povrch, krytí IP40, 24 modulů, typ např. Famatel-CZ NUOVA3624. Rozvaděč bude sloužit k napájení a jištění všech nových okruhů elektroinstalace v zájmové části 2.NP objektu, kromě napojení strojovny výtahu, které zůstane stávající.

Nové rozvaděče budou se schválením od koncesovaného výrobce. Propojení a vnitřní zapojení rozvaděčů je vyznačeno ve výkrese Schéma rozvaděčů.

## 9. Demontáže:

V zájmových prostorách bude stávající elektroinstalace (osvětlení, zásuvky) zrušena a demontována. S ohledem na materiál zdí (betonový panel), budou stávající kabely odstraněny podle možností tak, aby nebyla narušena statika panelů. Před jakýmkoli zásahy do stávající elektroinstalace, bude nutné řádně prověřit všechny okruhy, kterých by se zásah do zařízení mohl dotknout!!

Při odpojování osvětlení, musí zůstat funkční ostatní osvětlení, napojené na stejný okruh mimo zájmové prostory. Před demontáží, bude nutné zjistit, zda není vedení využíváno pro napojení zařízení mimo zájmové prostory. V prostoru zůstane zachováno napojení výtahu, rozvody zabezpečení objektu a stávající slaboproudé rozvody!

Před vrtáním do stěn, je nutné hledačkou kovových hmot zjistit, zda v prostoru není vedení, které je nutné zachovat. Při demontážních pracích musí pracovníci ve zvýšené míře dbát bezpečnosti práce a zásahy provádět pouze na vypnutém zařízení.

## 10. Elektroinstalace:

Elektroinstalace bude realizována kabely CYKY, na betonových panelech v provedení na omítku ve vkládacích elektroinstalačních lištách, v prostoru zděné vestavby (WC a výtah) bude vedení pod omítkou. V 1.NP bude vedení částečně zataženo do trubek, a umístěno ve stávajícím žlabu pro rozvody vody. Silové a slaboproudé vedení bude prostorově odděleno.

Elektroinstalace bude odpovídat vnějším vlivům. Rozmístění prvků el. instalace a trasy vedení jsou vyznačeny ve výkresech půdorysů. Pod omítkou, bude elektrická instalace vedena ve vyhrazených instalačních zónách dle ČSN 332130 ed.2. Pozor na kolizi s ostatními profesemi (vytápění, voda, kanalizace, TV, slaboproud, el. zabezpečení, ...).

Při umístění el. instalace na hořlavý povrch nebo do hořlavé konstrukce, musí provedení elektroinstalace odpovídat ČSN 332312 ed.2 - el. instalace na hořlavém podkladě. Na hořlavém podkladě budou použity prvky el. instalace v provedení vhodném pro montáž na hořlavý podklad, nebo budou uloženy na tepelně izolační podložku 5mm silnou.

U vedení pro osvětlení je čárkami vyznačen počet vodičů v daném úseku, barevné značení jednotlivých vodičů bude odpovídat ČSN. Malé písmeno abecedy u svítidel a spínačů označuje ty svítidla a spínače, které k sobě funkčně patří. Výšky umístění vypínačů určí investor na místě.

Ve 2.NP bude stávající ovládání výtahu přepojeno ke vstupu. Na místě stávajícího ovládání bude osazena rozbočná krabice, ve které bude ke stávajícímu vedení připojeno prodlužovací vedení k novému ovládání. Nové spínače a signálka výtahu, budou zapojeny stejným způsobem, jako stávající ovládání a signalizace.

## **11. Osvětlení:**

Dimenze osvětlení je navrženo s ohledem na účel prostorů. Úrovně celkového osvětlení dle ČSN EN 12464-1:

výdejna	200 lx
chodba	100 lx
WC	200 lx

U každého svítidla je vyznačen typ svítidla, okruh v rozvaděči a příkon světelných zdrojů. Malé písmeno abecedy u svítidel a spínačů označuje ty svítidla a spínače, které k sobě funkčně patří.

## **12. Slaboproud:**

Nové slaboproudé rozvody nejsou v dokumentaci řešeny. Při práci je nutné dbát o to, aby nedošlo k poškození, nebo omezení funkce stávajících rozvodů zabezpečení objektu a domácího telefonu.

## **13. Hromosvod:**

Úpravy elektroinstalace se budou realizovat pouze uvnitř objektu. Stávající hromosvod zůstane beze změn.

## **14. Závěr:**

Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům a normám. Realizaci může provádět pouze firma s platným oprávněním pro tuto činnost. Před uvedením elektroinstalace do užívání bude provedena výchozí revize elektroinstalace. Při realizaci budou pracovníci dodržovat zásady bezpečnosti práce dle příslušných předpisů a nařízení.