

VYPRACOVAL: Roman Hroděj	ODP. PROJEKTANT: Roman Hroděj	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. Tomáš Doleček	Roman Hroděj Záměstí 114 565 01 Choceň E-mail: hrodej.projekce@gmail.com	
MÍSTO STAVBY: Rviště				
INVESTOR: Obec Orlické Podhůří, Dobrá Voda 4, 562 01, Orlické Podhůří				
STAVBA – OBJEKT: MATEŘSKÁ ŠKOLA ORLICKÉ PODHŮŘÍ REKONSTRUKCE KUCHYNĚ			DATUM	05/2023
			STUPEŇ	DPS
			MĚŘÍTKO	–
			ČÍSLO ZAKÁZKY	R23002
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.3.1	REV.

Seznam příloh:

D.1.4.3.1	-	Technická zpráva
D.1.4.3.2	-	Protokol o určení vnějších vlivů
D.1.4.3.3	-	Silnoprúd
D.1.4.3.4	-	Osvětlení
D.1.4.3.5	-	Rozvaděč R-MK
D.1.4.3.6	-	Schéma zapojení VZT

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRO

1) Všeobecně:

Předmětem této dokumentace je rekonstrukce silnoproudé a světelné elektroinstalace v prostorách kuchyně v objektu MŠ ve Rvišti

Projekt neřeší úpravy elektroinstalace v prostorách které nesouvisí s provozem kuchyně.

Podklady pro zpracování projektu:

- Místní šetření
- Revizní zpráva
- Výkresy stavby
- Výkresy a požadavky projektanta VZT, zpracované Ing. Vackovou
- Výkresy a požadavky gastro technologie, zpracované p. Bártou
- Technické parametry připojeného zařízení
- Požadavky platných ČSN a dalších závazných předpisů.

2) Základní údaje:

Napěťová soustava: 3 NPE AC 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Ochranné opatření dle ČSN 2000-4-41ed.2 a norem souvisejících:

Základní ochrana živých částí – izolací a krytím

Ochrana při poruše – ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje

Doplňková ochrana - proudovým chráničem

Prostředí - vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: Protokol je samostatnou přílohou PD

3) Bilance příkonu pro kuchyň:

Příkon pro varnou technologii zvýší původní potřebu el. energie.

technologie vaření				42,5kW
ostatní technologie				6,5kW
rekuperační jednotka VZT				10,8kW
osvětlení				2kW
celkem		Pi	=	59,8kW
současnost	β	=		0,5
soudobý příkon	Ps	=		29,9 kW

4) Měření el. energie, napájení:

Měření el. energie a hodnota rezervovaného příkonu pro areál školy bude navýšen na 50A.

Ze stávajícího rozvaděče RE bude natažen nový kabel do nového rozvaděče kuchyně R-MK, který se osadí do jednoho z výklenků po demontáži stávajících rozvaděčů na chodbě před kuchyní.

Z rozvaděče R-MK budou napojeny rozvody kuchyně a podružných prostorů

5) Silnoproudá elektroinstalace:

Silnoproudá elektroinstalace v prostorách kuchyně a pomocných prostor 1.NP bude provedena kabely CYKY v soustavě TN-S a uložena pod omítkou, případně v trubkových chráničkách v podlaze nebo v konstrukci stavby dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

5.1 Technologie gastro

Výkres technologie gastro, včetně kót a upřesňujících požadavků je samostatnou přílohou E5. Přehledová tabulka s identifikací přírodních vedení je také přílohou této technické zprávy.

Tlačítko centrálního vypínání kuchyně **SB-T1** dle čl. 6.3 TNI 33 2130/2017 bude umístěno vedle vstupních dveří z chodby do kuchyně.

Obvody pro osvětlení, chladicí a mrazicí zařízení v kuchyňských prostorách, bude napájeno před vypínačem technologie.

Vypínače jednotlivých zařízení budou instalovány na zdi na přístupných místech s dodržením požadavků, definovaných v TNI 33 2130 a Protokolu o určení vnějších vlivů, který je samostatnou přílohou. Poddajné přívody budou zataženy v trubkových chráničkách. Vývody z podlahy pro gastro zařízení budou zajištěny proti rázu a po zatažení kabelu utěsněny proti vnikání nečistot a zatékání vody.

Součástí zákrytu nad varným centrem jsou i svítidla v odpovídajícím krytí. Ovládání bude spínači na zdi, napájení ze světelného obvodu 3.

6.3 Zásuvkové elektroinstalace

Zásuvková elektroinstalace bude provedena v souladu s požadavky ČSN 33 2130/ed3 + Z1/2018 a TNI 33 2130/2017. Všechny zásuvky pro gastro zařízení budou instalovány ve výškách dle výkresové dokumentace, neoznačené ve standardních instalačních zónách nebo ve výšce spínačů osvětlení. Všechny zásuvky budou v souladu s ČSN chráněny nadproudovou ochranou a proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA. Označení jednotlivých zásuvek bude odpovídat výkresové dokumentaci skutečného provedení.

6.4 Zařízení VZT

V prostoru kuchyně bude instalována nová VZT digestoř pro odsávání a náhradu vzduchu. Rekuperační jednotka a el. dohřevem o celkovém příkonu do 10kW bude instalována v prostoru skladu. Jednotka bude napájena z rozvaděče **R-MK**.

Součástí elektromontáže je napájení řídicí jednotky **VZT**, instalované na digestoři a propojení k jednotlivým komponentům. Pro kouřový hlásič bude osazen zdroj 230V/24V dc, který se osadí do jeho blízkosti, dále bude proveden propoj do řídicí jednotky VZT.

6.5 Ochranné a místní pospojování

Dimenzování vodičů pospojování a umístění vývodů pro připojení zařízení bude vždy stejné jako průřez krajního vodiče napájecího kabelu.

Vedle vstupu do chodby k skladu potravin bude umístěna svorkovnice ochranného pospojování **MDB**, přizemněná vodičem CYA25žž na hlavní uzemňovací svorkovnici. Jednotlivé kovové konstrukce a potrubí budou pospojovány v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3

6) Světelná elektroinstalace:

Původní světelná elektroinstalace bude odpojena a demontována, včetně všech svítidel. Osvětlení v jednotlivých prostorách je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 a TNI 33 2130/2017. Výpočet osvětlení programem Building Design je uložen u projektanta.

Přisazená nebo zavěšená LED svítidla budou převážně ovládána přímo spínačem v blízkosti vstupu do prostoru.

Součástí zákrytu nad varným centrem jsou i svítidla v odpovídajícím krytí. Ovládání bude spínačem na zdi, napájení ze světelného obvodu 3.

Nad východy z kuchyně a z budovy budou instalována autonomní svítidla nouzového osvětlení, napájená z obvodů hlavního osvětlení prostoru.

7) Ochrana proti přepětí:

V rozvaděči **R-MK** bude instalován svodič přepětí třídy BC, přizemněný vodičem CY25žž.

Stupeň třídy D nebude v rámci tohoto projektu instalován.

8) Závěrečné ustanovení:

Pro provoz kuchyně zajistí investor místně provozní řád, ve kterém budou popsány zásady pro bezpečný a spolehlivý provoz a údržbu zařízení kuchyně. Všechny osoby, mající volný přístup do kuchyně, musí být s předpisem seznámeny a prokazatelně proškoleny v souladu s §3 vyhl. č.50/1978 Sb.

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize elektroinstalace a zakresleno skutečné provedení elektroinstalace. Revizní zpráva s technickou dokumentací a výkresy skutečného stavu bude uložena u investora po celou dobu životnosti stavby. Při případné změně využití prostoru provozovatel zajistí nové stanovení vnějších vlivů.

V Ústí nad Orlicí 5/2023

vypracoval: Roman Hroděj