

**GASTROSEV, s.r.o.**

**Frýdecká 1237**

**739 32 Vratimov**

---

**INVESTOR : Město Bruntál, Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál**

**MŠ PIONÝRSKÁ - BRUNTÁL,  
PIONÝRSKÁ 730/9, 792 01 BRUNTÁL –  
REKONSTRUKCE KUCHYNĚ**

**PROJEKTOVÁ ČÁST : D 1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

**STUPEŇ : DPS**

**ČÍSLO PARÉ :**

**PROJEKT. PROFESE : Ing. Trunda J.  
PROJEKTANT : Ing. arch.Chlebek L.  
KOORDINACE : Ing. arch.Chlebek L.  
KONTROLA : Bláha M.**

**DATUM : 11/ 2023  
ZAK. ČÍSLO :  
Č. SVAZKU :**

---

**OBSAH SVAZKU**

<b>Číslo</b>	<b>Název</b>	<b>.</b>
EL – 01	Technická zpráva	
EL – 02	Výpočet osvětlení	
EL – 03	Specifikace materiálu	
EL – 04	Legenda svítidel a ovládačů	
EL – 05	Světelná instalace	
EL – 06	Zásuvková instalace	
EL – 07	Technologie – přípoje elektroinstalace	
EL – 08	Doplňující ochranné pospojování	
EL – 09	Elektroinstalace 2NP- výdej jídel „a“	
EL – 10	Elektroinstalace 2NP- výdej jídel „b“	
EL – 11	Rozváděč RE - přezbrojení	
EL – 12	Rozváděč RM2 - 1.část	
EL – 13	Rozváděč RM2 - 2.část	
EL – 14	Rozváděč RM2 – 3.část	
EL – 15	Rozváděč rs1	
EL – 16	Rozváděč rs1.2	
EL – 17	Rozváděč rs2	
EL – 18	Rozváděč rs2.2	
EL – 19	Hlavní pospojování HOP	
EL – 20	Přehledové schéma	

**GASTROSEV, s.r.o.**

**Frýdecká 1237**

**739 32 Vratimov**

---

**INVESTOR : Město Bruntál, Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál**

**MŠ PIONÝRSKÁ - BRUNTÁL,  
PIONÝRSKÁ 730/9, 792 01 BRUNTÁL –  
REKONSTRUKCE KUCHYNĚ**

**PROJEKTOVÁ ČÁST : D 1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

**NÁZEV TEXTOVÉ ČÁSTI : TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**STUPEŇ :**

**DPS**

**ČÍSLO PARÉ :**

**PROJEKT. PROFESE : Ing. Trunda J.  
PROJEKTANT : Ing. arch.Chlebek L.  
KOORDINACE : Ing. Klus E.  
KONTROLA : Bláha M.**

**DATUM : 12/ 2023  
ZAK. ČÍSLO :  
Č. SVAZKU : EL-01**

# **OBSAH :**

1. Úvod a rozsah projektu
2. Projekční podklady
3. Základní technické údaje a bilance odběru el. energie
4. Technický popis
5. Uvedení do provozu a technické podmínky

## **1. Úvod a rozsah**

Projekt řeší instalace a montáž elektrických zařízení v rámci rekonstrukce kuchyně v MŠ Pionýrská 730/9 v Bruntále.

Prostory v řešeném objektu budou sloužit opět jako školní kuchyně.

Projekt rovněž zahrnuje svítidla a kabeláž v technickém prostoru v 1PP.

## **2. Projekční podklady**

Podkladem pro zpracování projektu byly stavební půdorysy, projekt technologického vybavení kuchyně, je třeba dodržet připojovací podmínky požadované v projektu technologie, projekt vzduchotechniky a konzultace se zástupci investora a obhlídka na místě samém.

Zpráva o pravidelné revizi el. Zařízení číslo 29082022 ze dne 26.07.2022.

Projekt je zpracován dle platných ČSN, a to zejména ČSN 33 2000, ČSN EN 12464-1 a souvisejících.

## **Upozornění**

**Pro realizaci navržené rekonstrukce kuchyně je nutno požádat ČEZ Distribuce a.s. o změnu (navýšení) hodnoty jističe před elektroměrem z hodnoty 3x63A na hodnotu 3x80A.**

## **3. Základní technické údaje a bilance odběru el.energie**

Proudová soustava a napětí :

rozvaděč RE	3NPE ~ 50Hz, 400V, TN-C
vývod pro RM2	3NPE ~ 50Hz, 400V, TN-C-S
rozvaděč RM2	3NPE ~ 50Hz, 400V, TN-S
nové instalace	3NPE ~ 50Hz, 400V, TN-S
Instalovaný výkon:	Pi = 69 kW
Součinitel náročnosti:	beta = 0,60
Soudobý příkon:	Ps = 42 kW
Spotřeba el. energie za rok :	37500 kWh/rok
Prostředí :	normální

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí :

Základní : samočinným odpojením od zdroje v síti TN dle ČSN 33 2000-4-41 ed3

zvýšená : doplňujícím pospojováním

doplňková: proudovým chráničem

Ochrana před dotykem živých částí el. zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je řešena některou z těchto ochrany: polohou, zábranou, krytím, izolací, doplňkovou izolací dle ČSN 33 2000.

Ochrana před přepětím

V rozvaděči RM2 je instalován první a druhý stupeň přepět'ové ochrany.

## **4. Technický popis**

### **4.1 Napájecí přívod**

Napájecí přívod z jističí rozpojovací skříně SR2 na fasádě objektu do rozvaděče RE je proveden kabelem AYKY 4 x 70 a vyhovuje i při navýšení hodnoty jističe před elektroměrem.

### **4.2 Rozvaděč RE - přezbrojení**

Stávající rozvaděči RE bude přezbrojen – jistič před elektroměrem o hodnotě 3x63A bude nahrazen jističem 3x80A.

Z rozvaděče RE bude napojen kabelem CYKY 5Cx25 rozvaděč RM2 pro školní kuchyň.

### **4.3 Rozvaděč RM2**

Stávající oceloplechový zapuštěný rozvaděč RM2 situovaný nachodbě pro školní kuchyň bude přezbrojen.

Rozvaděč RM2 bude napojen kabelem CYKY 5Cx25 z rozvaděče RE.

Rozvaděč RM2 bude vyzbrojen jističími a ovládacími přístroji pro světelné, zásuvkové a motorické okruhy pro zařízení kuchyně a zázemí.

Z rozvaděče RM2 budou napojeny kabelem CYKY 5Cx6 podružné rozvaděče rs1 a rs2 ve výdejnách jídel v 1NP

### **4.4 Rozvaděče rs1, rs2**

Podružné plastové nástěnné rozvaděče rs1 a rs2 instalované ve výdejnách jídla v 1NP, jsou z nich napojeny spotřebiče ve výdejnách a podružné rozvaděče rs1.2 a rs2.2 v 2NP, napojení je provedeno kabely CYKY 5Cx6.

### **4.5 Rozvaděče rs1.2, rs2.2**

Podružné plastové nástěnné rozvaděče rs1.2 a rs2.2 instalované ve výdejnách jídla v 2NP, jsou z nich napojeny spotřebiče ve výdejnách v 2NP, napojení je provedeno kabely CYKY 5Cx4.

### **4.6 Osvětlení**

Prostory kuchyně, včetně zázemí jsou osvětleny úspornými LED svítidly, ovládání po skupinách ovládači situovanými ve výši 1,2m od podlahy. V kuchyni je rovněž navrženo nouzové osvětlení u východu.

Kompletní výpočet osvětlení je samostatnou částí PD.

### **4.7 Osvětlení - technické podlaží v 1PP**

Prostor v 1NP – technické podlaží budou osvětleny průmyslovými LED svítidly. Kabeláž CYKY 3Cx1,5 uložená na povrchu v plastových trubkách.

Napojení bude provedeno z rozvaděče RM2.

## **4.8 Všeobecně o umělém osvětlení**

Výchozí údaje pro osvětlení byly určeny podle ČSN EN 12464-1 a souvisejících. Hlavní údaje osvětlení jsou uvedeny v kompletním výpočtu denního, umělého a sdruženého osvětlení – doloženo v samostatné části projektové dokumentace. Vypočtené údaje jsou stejné nebo lepší než požadují ČSN.

Druhy svítidel a jejich základní parametry jsou součástí výpočtu a jsou rovněž uvedeny na samostatném výkrese EL-04. Umístění svítidel (musí respektovat potrubí vzduchotechniky) bylo navrženo dle podkladů s ohledem na zastavení prostoru a předpokládaný režim provozu. Stěny s okny mají být natřeny světlejšími odstíny než ostatní stěny, aby se vyrovnal jas stěn.

## **4.9 Provoz a údržba umělého osvětlení**

Pro dodržení světelně technických parametrů osvětlovací soustavy je nutné provádět pravidelné provozní kontroly osvětlovací soustavy a další úkony, zejména:

### **1. Údržba svítidel**

to je kontrola upevnění svítidel, kontrola a dotažení šroubů svítidel, krytů, vodičů atd.

### **2. Čištění svítidel**

spočívá v odstraňování vrstvy usazeného prachu z povrchu svítidel. Při čištění nesmí být svítidla pod napětím. Pracovníci provádějící čištění musí být provozovatelem seznámeni s bezpečnostními předpisy a způsoby provádění čištění svítidel.

### **3. Výměna světelných zdrojů**

předpokládá se individuální výměna.

## **4.10 Zásuvková instalace**

Zásuvkové okruhy jsou vyvedeny přes proudové chrániče (neplatí pro zásuvkové okruhy pro chladničky a mrazničky), situování zásuvek musí být provedeno dle požadavků uvedených na výkrese číslo EL-07 a koordinováno s dodavatelem technologického vybavení.

Instalace bude provedena kabely CYKY (a plochými vodiči) uloženými v drážce pod omítkou a v drátěných kabelových žlabech.

Prívody k zásuvkám v v prostoru varny budou vedeny v podlaze v nerez trubkách (konzultovat s dodavatelem stavební části).

Osazení zásuvek bude provedeno dle požadavků technologie (viz v.č. EL-07) a po odsouhlasení dodavatelem technologické části.

## **4.11 Motorická instalace**

Napájecí přívody pro technologická zařízení jsou navržena plastovými měděnými kabely uloženými v drátěných nerezových kabelových žlabech a v drážce pod omítkou a budou ukončeny v nástěnných vypínačích. Od vypínačů budou vedeny k jednotlivým spotřebičům.

Situování silových vypínačů a ukončení přívodů musí být provedeno dle požadavků uvedených na výkrese číslo EL-07 a koordinováno s dodavatelem technologického vybavení a musí o tom být proveden zápis ve stavebním deníku.

## **4.12 Doplnující pospojování**

Po obvodu kuchyně bude ve stěnách v drážce pod omítkou CY 25zž a budou k němu připojeny kovové konstrukce technologického vybavení vodiči CY 6 zž, přes krabice instalované ve stěnách 0,2m od podlahy.

Doplňující pospojování bude vodičem CY 25 zž spojeno se svorkou hlavního pospojování HOP.

## **4.13 Hlavní pospojování**

Ve školní kuchyni bude provedeno hlavním pospojováním /HOP/ dle ČSN 33 2000-4-41ed3 (v.č. EL-19). Do hlavního pospojování jsou navzájem spojeny ochranný vodič, uzemňovací přívod, rozvaděče, rozvod potrubí vody a plynu. Svorka hlavního pospojování HOP bude situována u rozvaděče RM2.

## **5. Uvedení do provozu a technické podmínky**

### **Manipulace s el. zařízením při požáru**

Provozovatel zhotoví pro objekt požární předpisy, v nichž určí, které části el. zařízení se budou při požáru vypínat.

### **Předpoklady do uvedení do provozu**

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz el. zařízení je správná obsluha el. strojů a přístrojů dle norem a pokynů výrobců.

Manipulovat s el. přístroji smí jen osoby s patřičnou kvalifikací dle ČSN.

Provozovatel je povinen vypracovat kompletní provozní předpisy.

### **Bezpečnost a ochrana zdraví**

Při práci na elektrotechnických zařízeních je nutné dodržovat požadavky ČSN řady 33 2000-4 a souvisejících předpisů ČSN. Před uvedením do provozu musí být provedena na el. zařízení výchozí revize dle ČSN 33 200-6-61.

Při provádění stavebně – montážních prací nutno dodržovat provozní pravidla a bezpečnostní předpisy platných ČSN pro tuto stavbu a předpisy pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci č.48/82 a č.324/90 Sb. Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým zájmům a splňuje požadavky zák. č.20/66 Sb, vyhl.č.45/66 Sb. a příslušných ČSN.

### **Periodická revize zařízení:**

El. zařízení musí být po dobu svého provozu podrobováno pravidelným předepsaným revizím dle ČSN 33 2000-6-61. Zpráva o výsledku revize je pro provozovatele závazná.

Provozovatel musí zajistit odstranění závad nebo provést prozatímní bezpečnostní opatření. Nemůže-li závady bezprostředně ohrožující zdraví odstranit, musí příslušné zařízení odpojit. Lhůty pravidelných revizí el. zařízení jsou stanoveny dle ČSN 33 15 00 v periodě 1,3 a 5 let v závislosti na prostředí.

### **Poznámka**

**Demontovaný materiál stávající elektroinstalace bude dodavatelskou firmou ekologicky zlikvidován, případně v případě požadavku zástupců investora, předán investorovi.**

**Doplnění**