



Ing. Martin Stojaspal  
IČ: 88280314  
+420 776 260 800 | info@elektroms.cz

# **REKONSTRUKCE KUCHYNĚ-ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

## **Technická zpráva DPS**

### **D.1.4.2 Silnoproudá elektrotechnika**

Vypracoval:  
Ing. Martin Stojaspal  
Bc. Jiří Vrba

HIP:  
Ing. Richard Vala

Datum:  
8/2023

Číslo zakázky:  
2312

# Obsah

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
1.1 Identifikační údaje stavby	3
1.2 Identifikační údaje investora	3
1.3 Identifikační údaje projektanta	3
1.4 Předmět a rozsah projektu	3
1.5 Projekční podklady	3
2. ZÁKLADNÍ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1 Napěťová soustava	4
2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3	4
2.3 Vnější vlivy prostředí	4
2.4 Bilance	4
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.1 Stávající přípojka, elektrické fakturační měření	5
3.2 Rozvaděče	5
3.3 Tlačítko TOTAL stop	5
3.4 Hlavní kabelové trasy	5
3.5 Světelná instalace	6
3.6 Zásuvková instalace	6
3.7 Ochranné pospojování	6
3.8 Elektrické zařízení – gastro vybavení	6
3.9 Elektrické zařízení – VZT vzduchotechnika	9
3.10 Vnitřní ochrana proti přepětí	10
3.11 Důležité upozornění	10
4. DEMONTÁŽE	10
5. STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÁ INSTALACE, PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH ELEKTRICKÝCH OBVODŮ	10
5.1 Nouzové osvětlení	10
6. OCHRANA PŘED BLESKEM	11
7. SLABOPROUD	11
8. REVIZE	11
9. ZÁVĚR	11
10. PŘÍLOHY	12

# 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

## 1.1 Identifikační údaje stavby

Akce: REKONSTRUKCE KUCHYNĚ-ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Část: D.1.4.2 Silnoproudá elektrotechnika

Místo stavby: k.ú. Bystřec, parc. č. 8228/1, 1938/84, 1938/41, 8210/29, 8210/22, 1938/40, 1938/415, 6153

Kraj/okres: Jihomoravský, Brno

Projektový stupeň: Dokumentace pro provedení stavby – DPS

Termín zpracování: 08/2023

## 1.2 Identifikační údaje investora

Investor: Gymnázium Brno-Bystřec, příspěvková organizace, Vejrostova 1143, 63500 Brno, IČ: 60555211

## 1.3 Identifikační údaje projektanta

Vypracoval: Ing. Martin Stojaspal  
Bc. Jiří Vrba

ČKAIT: Ing. Martin Stojaspal -1006528

## 1.4 Předmět a rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší na úrovni dokumentace pro provedení stavby kompletní rekonstrukci kuchyně v prostorách Gymnázia Brno-Bystřec, Vejrostova 1143, Brno. Součástí této akce je i výměna stávajícího osvětlení za nové LED osvětlení v dotčených prostorech.

V rámci slaboproudu budou instalovány nové LAN zásuvky dle bodu č. 7 - slaboproud.

Rozvody zahrnují:

- Nové připojení NN pro objekt kuchyně
- Nový rozvaděč kuchyně a objektu RH 1
- Světelnou instalaci v rekonstruované části kuchyně
- Zásuvkovou instalaci v rekonstruované části kuchyně
- Napojení technologie kuchyně – zařízení gastro
- Napojení technologie vzduchotechniky
- Přepojení stávajících vývody ze stávajícího rozvaděče RMS do nového rozvaděče RH 1
- Výměnu svítidel v nerekonstruovaném zázemí kuchyně
- Úprava nouzového osvětlení v rekonstruované části

## 1.5 Projekční podklady

- stavební výkresy  
- požadavky profesí – vzduchotechnika, gastro (kuchyně)  
- požadavky investora  
- platné normy a předpisy platné v době zpracování projektu (především ČSN 33 2000-4-41 ed.3; ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2, ČSN 33 2130 ed.3 a další)

## 2. ZÁKLADNÍ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 Napěťová soustava

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

### 2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Základní ochrana před dotykem živých částí dle čl. 411.1:

- čl. 411.1 izolací, kryty, překážkami

Základní ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

- čl. 411.3.1 ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- čl. 411.3.2 automatické odpojení v případě poruchy

Doplňková ochrana před dotykem neživých částí:

- čl. 411.3.3 proudovým chráničem

### 2.3 Vnější vlivy prostředí

Návrh vnějších vlivů je přílohou č. 1 této technické zprávy.

### 2.4 Bilance

Jedná se o teoretický výpočet na základě poskytnutých podkladů od dodavatele gastro zařízení a VZT zařízení.

*Rekonstrukce kuchyně:*

Odběr	instalovaný příkon $P_i$ [kW]	koef. soudobost	celkem soud. příkon $P_s$ [kW]	
Osvětlení	4,5	0,6	2,7	kW
Technologie kuchyně	338,73	0,7	237,111	kW
Technologie kuchyně (rezerva)	36	0,7	25,2	kW
Zásuvky ostatní, neznámé	25	0,6	15	kW
Vzduchotechnika	41,17	0,9	37,053	kW
Stávající technologie (chlazení, aj)	25	0,8	20	
<i>Celkem</i>	<i>470,4</i>		<i>337,064</i>	kW
celkem soudobý příkon $P_s$			337,064	kW
<i>soudobost odběrů <math>\beta</math></i>			<i>0,85</i>	
<i>cos <math>\phi_i</math></i>			<i>0,95</i>	
<b>celkem soudobý odběr</b>			<b>286,5044</b>	kW
			<b>434</b>	A

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1 Stávající přípojka, elektrické fakturační měření

Do hlavního objektu školy, místnosti rozvodny NN v 1.PP, rozvaděče HSR-SU/S 1 jsou přivedeny stávající silové napájecí kabely 3x AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup> z rozpojovací skříně SR8/1 (umístěna u oplocení školy). Tyto přívodní kabely lze při uložení v zemi zatížit maximálně cca 640 A, což je v našem případě dostačující a není nutná jejich výměna.

Škola má v současné době hodnotu hlavního jističe před elektroměrem – 400A. Elektroměr (fakturační měření) je umístěný v rozvaděči HSR-SU/S 1 v 1. poli z celkových 4. polích.

Z důvodu navýšení příkonu v objektu stravování (kuchyně) bude nutné hodnotu hlavního jističe navýšit na novou hodnotu. Doporučuji navýšit hodnotu hlavního jističe před elektroměrem na 550A – nutno zajistit u distributora sítě E.GD.

Ve stávajícím rozvaděči HSR-SU/S 1 ve 2.poli se provede výměna hlavního jističe 400A za nový jistič s možností proudového nastavení (např. Siemens 3VA v rozmezí 400-630A).

Ve 3. poli rozvaděče HSR-SU/S 1 jsou instalovány dva stávající jističe 160A pro vývod do objektu stravování (kuchyně). Tyto vývody již nebudou pro nové zařízení gastro dostatečné, proto je nutné je vyměnit za nové, včetně nových kabelů do objektu stravování (kuchyně).

Provede se výměna stávajících jističů FA2 a FA3 za nové kompaktní jističe s možností proudového nastavení (např. Siemens 3VA s hodnotou maximálně 250A) a dále budou nově instalovány přívodní silové kabely 2x AYKY 4x185mm<sup>2</sup> do objektu stravování (kuchyně), kde budou ukončeny na svorkách v novém rozvaděči RH 1, který bude umístěný v m.č. 130. Nové kabely budou vedeny venkem k objektu stravování a následně v podlaze v chráničkách, viz výkresová část.

#### 3.2 Rozvaděče

##### Hlavní rozvaděč RH 1

Nový hlavní rozvaděč RH 1 bude umístěn v m.č. 130 rozvodna. Rozvaděč bude v oceloplechovém provedení o 4. polích, volně stojící.

Z rozvaděče budou napojeny stávající vývody elektroinstalace, které se změna nedotkne, pouze se přepojí do nového rozvaděče (zásuvky 230V/400V, osvětlení, chlazení, aj) a taktéž nové vývody pro technologii gastru (kuchyně).

Velikost rozvaděčů je nutné dimenzovat s min. 35% rezervou

#### 3.3 Tlačítko TOTAL stop

Tlačítko TOTAL STOP bude umístěno u rozvodny na stěně v typizované krabici s krytím min. IP44.

#### 3.4 Hlavní kabelové trasy

Hlavní kabelové rozvody budou vedeny převážně v podlaze (nutná koordinace se stavbou).

Z důvodu přehlednosti nejsou v elektro části kresleny přesně zakótované vývody pro gastro zařízení – tohle je zakresleno ve výkresu gastro zařízení.

Délka jednotlivých vývodů z podlahy/stěny je v popsána v bodě 3.8 Elektrické zařízení – gastro vybavení.

Pro zařízení, které jsou připojeny přímo z podlahy, je nutné dát na přechodu pevnou chráničku (ocelové kole nebo pancéřová trubka), aby se předešlo např. při uklízení rozbití.

Zbývající kabelové trasy budou provedeny v kabelových žlabech (např. MERKUR 2, případně PVC žlabech).

Rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry. Počet žil a průřezy musí odpovídat účelu a jmenovitým proudům v jednotlivých obvodech.

### Prostupy požárně dělicími konstrukcemi

Prostupy rozvodů a instalací elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy taky, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky je nutné řádně požárně utěsnit – dle požadavků PBŘ. Každá požární ucpávka bude řádně označena štítkem.

### 3.5 Světelná instalace

Umělé osvětlení vnitřních prostor dle ČSN EN 12464. Osvětlení zajištěno LED svítidly. Svítidla budou instalována stropní. Ovládání osvětlení bude převážně místní, vypínači, tlačítky a přepínači. Výpočet osvětlení je proveden dle platných norem ČSN – kompletní výpočet je na vyžádání u projektanta. Přehled výsledků osvětlení je přílohou č. 2 této TZ. Kniha svítidel, které byly použity při výpočtu osvětlení jsou v příloze č. 3 (jedná se o referenční typy svítidel).

Dále bude instalováno nouzové (protipanické) osvětlení LED s vlastním akumulátorem s dobou svícení minimálně 1 hodina.

V prostorách zázemí kuchyně (viz dispoziční výkres D.1.4.2-3) k výměně svítidel, kabeláže a ovládacích prvků nedojde – zůstanou stávající.

### 3.6 Zásuvková instalace

Zásuvkové okruhy respektují přání investora a požadavky ČSN. Ochrana před nebezpečným dotykem je provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 zvýšenou ochranou pospojováním a veškeré zásuvky budou chráněny proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-7-71 ed.2.

Stávající instalace zásuvkových vývodů, které nejsou rekonstrukcí dotčeny jsou v provedení sítě TN-C a proto je nutné tohle respektovat.

### 3.7 Ochranné pospojování

Neživé části budou pospojovány s ochranným vodičem a toto spojení musí splňovat přesně stanovené podmínky odpovídající způsobu uzemnění sítě, jak je určeno v normě ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Neživé části, které jsou současně přístupné dotyku musí být pospojovány se stejnou uzemňovací soustavou, a to buď jednotlivě, po skupinách nebo společně. Vodiče ochranného uzemnění musí vyhovovat ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

V budově i na střeše musejí být vstupující kovové části, které jsou náchylné přivést nebezpečný rozdíl potenciálů, a které nejsou součástí elektrické instalace, spojeny s hlavní uzemňovací svorkou (resp. ochrannou přípojnici MET) vodiči ochranného pospojování.

Mezi příklady takových částí mohou patřit:

- Kovová potrubí zajišťující napájení budovy např. plynem, vodou, systémy dálkového vytápění.
- Kovové kabelové žlaby.
- Konstrukční cizí vodivé části.
- Přístupná konstrukční výztuž betonu.

Jsou-li takové části přiváděny do budovy zvenku musí být pospojovány, pokud možno co nejblíže k místu, kde vstupují do budovy.

V našem případě bude instalována MET (HOP) u rozvaděče RH 1 odkud budou vedeny vodiče ochranného pospojování pro jednotlivá zařízení GASTRO a dále podružná MET (POP) v místnosti vzduchotechniky pro pospojení technologie VZT.

### 3.8 Elektrické zařízení – gastro vybavení

Při zpracování této části byly k dispozici podklady od dodavatele gastro zařízení. Jednotlivé vývody jsou kresleny ve výkresové části. Jednotlivé spotřebiče budou napojeny přes zásuvku

230V/16A, příводы pro výkonové spotřebiče budou vedeny přes třífázové vypínače umístěné na stěně. Od vypínače bude veden k zařízení ohebný vodič (např. H07RN-F).

Nerezové sestavy, kostry technologického zařízení musí být připojeny na místní síť ochranného pospojení ve výšce 50mm.

Seznam plánovaných gastro zařízení:

Technologie kuchyně					
pol. č.; ozn.	Název	Napětí (V)	Příkon kW	Výška vývodu (mm)	Délka vývodu (m)
101; E1	Řemenový dopravník	400	4,5	-	2
Pro vývod E1 předřadit vypínač V1, v = 1600 mm.					
104; E2	Tunelový mycí automat	400	35,2	-	3
Pro vývod E2 předřadit vypínač V2, v = 1600 mm.					
104.1; E3	Úpravna vody	230	0,01	-	3
Pro vývod E3 budou instalovány zásuvky po montáži technologie.					
106; E4	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
106; E5	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
106; E6	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
201; E7	Výdejní vozík chladicí, 2xGN1/1	230V, zásuvka	1,5	650	-
203; E8	Výdejní vozík vyhříváný, 3xGN1/1	230V, zásuvka	2,25	650	-
203; E9	Výdejní vozík vyhříváný, 3xGN1/1	230V, zásuvka	2,25	650	-
203; E10	Výdejní vozík vyhříváný, 3xGN1/1	230V, zásuvka	2,25	650	-
204; E11	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
204; E12	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
205; E13	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
205; E14	Vozík na talíře vyhříváný	230, zásuvka	0,66	650	-
208; E15	Chladicí vitrína	230, zásuvka	0,5	650	-
211; E16	Chladicí vana na saláty, 4xGN1/1	230, zásuvka	0,4	650	-
215; E17	Výřič na nápoje	230	0,3	-	3
215; E18	Výřič na nápoje	230	0,3	-	3
216; E19	Várnice na nápoje	230	0,8	-	3
216; E20	Várnice na nápoje	230	0,8	-	3
Pro vývody E17-E20 budou instalovány zásuvky po montáži technologie.					
251; E21	Chladicí skříň	230, zásuvka	0,27	2200	-
252; E22	Udržovací vozík vyhříváný	230, zásuvka	1,8	650	-
252; E23	Udržovací vozík vyhříváný	230, zásuvka	1,8	650	-
252; E24	Udržovací vozík vyhříváný	230, zásuvka	1,8	650	-
301; E25	Šokový zchlazovač, 18xGN1/1	400, zásuvka	4	150	-
405; E26	Mycí stroj na provozní nádobí	400	16,9	150	2
Pro vývod E26 předřadit vypínač V3, v = 1600 mm.					
451.1; E27	Úpravna vody	230, zásuvka	0,01	650	-
503; E28	Multifunkční pánev el.,150l	400	41	150	2

506; E29	Kotel el. míchací, 300l	400	47,2	-	2
510; E30	Multifunkční pánev el.,150l	400	41	150	2
Pro vývody E28;E29;E30 předřadit vypínače V4;V5;V6, v = 1600 mm.					
513; E31	Konvektomat plynový, 20xGN1/1	230, zásuvka	1,3	650	-
515; E32	Konvektomat plynový, 20xGN2/1	230, zásuvka	2,2	650	-
516; E33	Konvektomat plynový, 20xGN2/1	230, zásuvka	2,2	650	-
522; E34	Varný modul, 4 indukční zóny	400	14,5	150	2
Pro vývod E34 předřadit vypínač V7, v = 1600 mm.					
523; E35	Varný kotel plynový, 280l	230, zásuvka	0,001	650	-
527; E36	Multifunkční varný kotel el, 200l	400	36,5	150	2
528; E37	Multifunkční varný kotel el, 100l	400	27,5	150	2
532; E38	Multifunkční varný kotel el, 100l	400	27,5	150	2
Pro vývody E36;E37;E38 předřadit vypínače V8;V9;V10, v = 1600 mm.					
603; E39	Mlýnek na maso	400, zásuvka	1,47	1150	-
608; E40	Univerzální kuchyňský robot	400, zásuvka	2,25	650	-
658; E41	Krouhač zeleniny vysokokapacitní	400, zásuvka	1,1	650	-
705; E42	Chladicí skříň	230, zásuvka	0,27	2200	-
801; E43	Gril na panini	400, zásuvka	6	1150	-
835; E44	Váha můstková	230, zásuvka	0,005	650	-
854; E45	Váha stolní	230, zásuvka	0,005	1150	-
856; E46	Dělička těsta	400, zásuvka	1,078	650	-
858; E47	Univerzální kuchyňský robot	400, zásuvka	2,25	650	-
859; E48	Hnětač těsta	400, zásuvka	0,6	650	-
971; E49	Chladicí skříň	230, zásuvka	0,27	2200	-
971; E50	Chladicí skříň	230, zásuvka	0,27	2200	-
	<b>CELKEM instalovaný</b>	<b>400 V</b>	<b>310,55</b>		
		<b>230 V</b>	<b>28,18</b>		

**Rezerva:**

Technologie kuchyně – rezerva					
ozn.	Název	Napětí (V)	Příkon kW	Výška vývodu (mm)	Délka vývodu (m)
R1	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	650	-
R2	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	650	-
R3	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	650	-
R4	Rezerva zásuvky	230, 2x zásuvka	1,8	1150	-



R5	Rezerva zásuvky	230, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R6	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	1150	-
R7	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	1150	-
R8	Rezerva zásuvky	400, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R9	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	1150	-
R10	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	650	-
R11	Rezerva zásuvky	400, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R12	Rezerva zásuvky	230, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R13	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	650	-
R14	Rezerva zásuvky	400, zásuvka	1,8	1150	-
R15	Rezerva zásuvky	230, 3x zásuvka	1,8	1150	-
R16	Rezerva zásuvky	230	1,8	1150	-
R17	Rezerva zásuvky	230, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R18	Rezerva zásuvky	400, 2x zásuvka	1,8	1150	-
R19	Rezerva zásuvky	230, zásuvka	1,8	1150	-
R20	Rezerva zásuvky	400, zásuvka	1,8	1150	-
	<b>CELKEM instalovaný</b>		<b>36</b>		-

Soudobost dle dodavatele gastro zařízení uvažovat 0,7.

#### **Upozornění:**

Přesné umístění technologických vývodů a vypínačů (výškové i stranové) je nutno řešit přesně dle průvodních technických požadavků konkrétních výrobků a projektu gastro – bude upřesněno při montáži dodavatelem zařízení gastro!

### **3.9 Elektrické zařízení – VZT vzduchotechnika**

V době zpracování této PD byly k dispozici požadavky na elektro část a to:

- zajištění jištěného silového kabelu pro rozvaděč VZT jednotky z.č. 1.01, zbytek prokabelování je součástí profese VZT
- zajištění jištěného silového kabelu pro 2x kondenzační jednotku z.č. 1K.01
- zajištění jištěného silového kabelu pro VZT jednotku z.č. 2.01
- zajištění kabeláže pro základní ovladač VZT jednotky 1.01, který bude umístěn ve várně (kabel SYKFY 4x2x0,5) a pro plnohodnotný ovladač umístěn v kanceláři 115 (UTP kabel s RJ 45)
- zajištění kabeláže pro ovladač VZT jednotky 2.01, který bude umístěn v kanceláři 115 (UTP kabel s RJ 45)
- zajištění napájení a ovládání regulátorů 2R.01 a 2R.02 přes pohybové čidla

Seznam plánovaných VZT zařízení:

Technologie VZT				
ozn.	Název	Napětí (V)	Příkon kW	Proud A
1.01	Větrání kuchyně – VZT jednotka	400	18,4	38
1K.01	Větrání kuchyně – kondenzační jednotka č.1	400	8,96	23
1K.01	Větrání kuchyně – kondenzační jednotka č.2	400	8,96	23
2.01	Větrání skladů a hygienického zázemí	400	4,85	10

Elektro část zajišťuje pouze silové připojení těchto zařízení. Regulaci si řeší dodavatel VZT zařízení.

### **3.10 Vnitřní ochrana proti přepětí**

V hlavním rozvaděči RH 1 bude instalována přepěťová ochrana typ: 1+2 stupně.

### **3.11 Důležité upozornění**

Veškeré technologické zařízení, gastro, VZT, kabelové přívody a jištění v rozvaděčích nutno upřesnit podle konkrétní dodávky konkrétního dodavatele. Toto je předmětem dodávky a koordinací stavby podle konkrétních výrobků a jejich technických parametrů.

## **4. DEMONTÁŽE**

V rámci této akce bude demontovaný stávající rozvaděč v objektu stravování (kuchyně) ozn. RMS, který bude nahrazen novým rozvaděčem RH 1.

Dále budou demontovány stávající zářivkové svítidla a budou nahrazeny novými LED svítidly. Výměna osvětlení je patrná z výkresové části.

Demontované zařízení bude předáno zástupci školy.

## **5. STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÁ INSTALACE, PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH ELEKTRICKÝCH OBVODŮ**

Stávající vývody (osvětlení, zásuvky, technologie, aj), které nejsou v rámci této akce dotčeny se z demontovaného rozvaděče RMS odpojí a po instalaci nového rozvaděče RH 1 připojí na připravené svorky.

V prostorech, kde se mění pouze svítidla dojde k výměně kus za kus. Vypínače a všechno ostatní elektrické zařízení v daném prostoru zůstane stávající.

V m.č. 114 vede stávající trubka s kabeláží, kdy po instalaci nového SDK podhledu bude nutné tuto trubku s kabeláží přemístit nad nový SDK podhled (kabeláž bude naspojována).

Stávající instalace zásuvkových a světelných vývodů, které nejsou rekonstrukcí dotčeny jsou v provedení sítě TN-C a proto je nutné tohle respektovat.

### **5.1 Nouzové osvětlení**

V rámci této akce dojde k úpravě nouzového osvětlení a to tak:

1. V rekonstruované části budou instalována nouzová svítidla s vlastním akumulátorem a budou připojena na nový samostatný vývod/jistič v rozvaděči RH 1. Tyto nouzová svítidla budou připojena mimo stávající rozvaděč nouzového osvětlení.
2. Nouzová svítidla, která jsou stávající a netýká se jich rekonstrukce jsou připojena ze stávajícího rozvaděče nouzového osvětlení. Tyto svítidla zůstanou beze změny a bude nově pouze přepojen přírodní napájecí kabel do RH 1.

## 6. OCHRANA PŘED BLESKEM

Na objektu stravování (kuchyň) není instalována žádná ochrana před bleskem dle ČSN 62 305 ed.2. Na střeše hlavního objektu je instalován aktivní jímáč = hromosvod. Z tohoto důvodu nebude na střeše řešena žádná úprava hromosvodu, protože tam žádný není.

## 7. SLABOPROUD

V rámci slaboproudu budou instalovány datové zásuvky dle výkresové dokumentace. Zásuvky budou napojeny ze stávajícího racku, který je umístěn u vedoucí kuchyně nad dveřmi m.č. 115.

Požadavek správce IT je instalace kabeláže S/FTP cat.6A, včetně ukončení na obou koncích keystoneem stejné kategorie, tj. cat.6A. Montáž datové kabeláže dle montážního návodu daného výrobce. Kabelové datové rozvody budou vedeny odděleně od kabeláže napájecí NN.

Jedná se o datové zásuvky:

- m.č. 137 – 4x LAN zásuvka (1x PC; 1x IP telefon; 1x WIFI; 1x IP vrátník)
- výdejní terminál jídla – 2x LAN
- jednotka vzduchotechniky 1.01 – 1x LAN – pro vzdálený přístup
- jednotka vzduchotechniky 2.01 – 1x LAN – pro vzdálený přístup

Napájení výdejního terminálu musí být přes zdroj 12VDC dle požadavku daného výrobce. Požadavek IT je mít tyto zařízení zálohované, např. přes zálohovaný zdroj AWZ 3A.

Dále je nutné mít k terminálům čtečky čipů, kde je požadavek na to, aby terminál uměl číst čipy EM 125kHz a čipy v kartách ISIC.

Dodávka objednaného a výdejního terminálu musí být plně kompatibilní ze stávajícím systémem, který je od výrobce VIS Plzeň, nutná koordinace.

## 8. REVIZE

### Výchozí revize

Výchozí revize bude zahájena po ukončení montážních prací. Tato práce bude prováděna osobou s patřičným oprávněním. Předmětem revize bude zjištění, zda všechna namontovaná a zapojená zařízení jsou v souladu s příslušnými předpisy a s dokumentací. Dále bude zkoumána m. j. kvalita spojení, úplnost a správnost označování elektrického zařízení. Výsledkem revize bude „Výchozí revizní zpráva“. Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle příslušné ČSN a EN. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

## 9. ZÁVĚR

Povinností dodavatelské firmy je seznámit se se všemi částmi projektové dokumentace, tzn. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Dále je povinností dodavatelské firmy ověřit si a zkontrolovat veškeré návaznosti a požadavky na ostatní profese. Předpokládá se, že dodavatelská firma je odborně způsobilá, s plnou zodpovědností za provedení kompletního funkčního díla vč. stanovení úplného rozsahu prací prostřednictvím přezkoumání a prodiskutování kompletní dokumentace s příslušnými stranami. Na základě výše uvedeného je povinností dodavatelské firmy upozornit na případné nedostatky, zjevné chyby a v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Tato povinnost se předpokládá před zahájením prací v termínu stanoveném zástupcem investora.

Dokumentace zajišťovaná dodavatelem musí být před započítím konkrétních stavebních a montážních prací předložena k odsouhlasení dle pokynů investora. V průběhu prací je povinností dodavatelské firmy včas upozornit na nedostatky a chyby, a to takovým způsobem, aby nedošlo k navýšení ceny díla vlivem opožděné připomínky. Pokud se tak nestane, předpokládá se vždy, že dodávka zahrnuje všechny součásti k zajištění kompletnosti a funkčnosti díla. Součástí dodávky musí být rovněž provedení komplexních zkoušek a zaškolení obsluhy. Veškeré rozměry kabelů, žlabů, elektrických prvků, regulačních prvků a rozvaděčů budou upřesněny zhotovitelem díla v realizační dokumentaci, která bude v souladu s výrobcem zařízení, požadavky investora a dispozicí stavby. Před uvedením el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána Výchozí revizní zpráva dle ČSN 332000-6 ed. 2. Všechny montážní práce je nutno

provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN. Veškeré montážní práce musí být prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a ČSN.

## **10. PŘÍLOHY**

Příloha č. 1 – návrh vnějších vlivů

Příloha č. 2 – přehled výsledků osvětlení

Příloha č. 3 – kniha svítidel použitých při výpočtu