

**REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ ZÁRUBOVA, K.Ú. KAMÝK
ZÁRUBOVA 977/17, PRAHA 12**

INVESTOR:

Městská část Praha 12

Generála Šišky 2375/6

Praha 4

IČ: 00231151

DIČ: CZ00231151

ZPRACOVATEL:

HASAP Consulting, s.r.o.

V Propustku I. 1150 Oleško

252 45 Březová Oleško

IČ: 264 79 010

DIČ: CZ264 79 010

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:

**REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ ZÁRUBOVA, K.Ú.
KAMÝK
ZÁRUBOVA 977/17, PRAHA 12**

Část:

SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA – ROZVODY HACCP

Číslo výtisku:

*Tento dokument je zakázáno publikovat, rozmnožovat nebo předávat třetím osobám bez vědomí zhotovitele.
Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu.*

Datum:

02/2025

Revize:

Obsah

1. ÚVOD.....	3
1.1. ÚDAJE O PROJEKTU	3
2. VÝCHOZÍ PODKLADY	4
3. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROJEKTU	4
3.1. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	4
3.2. BEZPEČNOST A OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM NAPĚTÍM.....	4
3.3. PROSTORY DLE PŮSOBENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ.....	4
4. PŘEDPISY A NORMY	5
5. ROZVODY HACCP	6
6. OBECNÉ POŽADAVKY NA ROZVODY	6
7. BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE	6
8. ZÁVĚR.....	6

1. Úvod

Předmětem tohoto projektu je řešení **slaboproudých rozvodů** v rámci akce „**Rekonstrukce kuchyně ZŠ Zárubova, k.ú. Kamýk, Zárubova 977/17, Praha 12**“.

V rámci rekonstrukce kuchyně dojde k doplnění datových rozvodů a rozvodů HACCP. Tato část dokumentace řeší doplnění **rozvodů HACCP**.

1.1. Údaje o projektu

Akce:	REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ ZÁRUBOVA, K.Ú. KAMÝK ZÁRUBOVA 977/17, PRAHA 12
Místo stavby:	ZÁRUBOVA 977/17, PRAHA 12
Objednatel:	Městská část Praha 12 Generála Šišky 2375/6, Praha 4
Zpracovatel:	HASAP Consulting, s.r.o. V Propustku I. 1150 Oleško, 252 45 Březová Oleško
Vypracoval:	Z. Čabalová, M. Tůma
Profese:	Slaboproudá elektrotechnika – rozvody HACCP
Datum:	02/2025
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

2. Výchozí podklady

Projekt je zpracován na základě těchto podkladů:

- Stavební výkresy, zpracovatel Ing. Milan Kroupa
- Projekt technologie stravovacího provozu, zpracovatel Ing. Milena Rotreklová, Ing. Arch. Miluše Frzalová
- Požadavky uživatele
- Platné normy, předpisy a katalogy výrobců

3. Všeobecné poznámky k projektu

3.1. *Napěťová soustava*

Soustava napětí a druh sítě dle ČSN 33 2000-1 ed.2:

Rozvodná soustava sítě:	3PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C
Rozvodná soustava odběru:	3PEN/NPE AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
Napěťová soustava systému:	24 VDC

3.2. *Bezpečnost a ochrana před nebezpečným napětím*

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412 provedena izolací živých částí a kryty.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 413 provedena samočinným odpojením od zdroje.

3.3. *Prostory dle působení vnějších vlivů*

Protokol o určení vnějších vlivů nebyl dodán.

4. Předpisy a normy

- ČSN EN 60529 Stupeň ochrany krytem (IP)
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 3 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 4010 Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
- ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb Kabelové rozvody
- Vyhláška 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany
- Vyhláška 268/2011 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN EN 50173-1 ED.4 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 50173-2 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory
- ČSN EN 50173-3 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory
- ČSN EN 50174-1 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN EN 50174-3 Informační technologie - Kabelová vedení - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

5. Rozvody HACCP

Do prostoru rekonstruované kuchyně budou doplněny sběrníkové rozvody RS485. Tyto rozvody budou napojeny z místnosti číslo 1.23 – kancelář provozu kuchyně z nově instalovaného datového rozvaděče.

V rozvaděči budou umístěny dva převodníky typu ETH/RS485 a samostatný napájecí zdroj pro napájení převodníků a připojených koncových prvků. Z každého převodníku bude vyvedena jedna samostatná sběrníková linka, kde jedna sběrníková linka pro prvky umístěné v 1NP a druhá sběrníková linka pro prvky v 1PP. Sběrníkové linky budou realizovány pomocí kabelu FTP cat. 5e, v topologii odpovídající specifikaci sběrnice RS485.

Klientská stanice bude připojena do datové sítě prostřednictvím aktivních síťových prvků (switche). Pomocí komunikačního rozhraní ETH/RS485 bude zajištěn sběr dat z koncových zařízení připojených na obou sběrníkových linkách.

6. Obecné požadavky na rozvody

Instalace kabelových tras musí být v souladu s ČSN 332000-4-41, ČSN 332000-5-52 a ČSN 332000-5-54. Kovové části musí být řádně uzemněny a spojeny s hlavní ochranou svorkou, popř. přípojnici objektu dle ČSN 33 2000-5-54 – část 5-54 Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče.

Vedení kabelových tras je nutno koordinovat s ostatním vedením slaboproudých rozvodů a silových rozvodů elektrické NN. Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup slaboproudých kabelů od kabelů silnoproudých do 1kV – minimálně 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm, při křížení je možno odstup snížit na minimální vzdálenost 1cm.

Všechny prostupy kabelových rozvodů přes požární dělící konstrukci o více než 3 kabelech budou utěsněny materiály a těsníci systémy vyhovujícím požadavkům ČSN EN 13501-1 (např. HILTI, Promat) Provedení ucpávek bude odpovídat ČSN 73 0810 čl. 6.2. Ucpávky musí vykazovat požární odolnost dle konstrukce, ve které se nacházejí, tj. nejvýše EI 90DP1 a EI 60DP1.

Instalace systému nevyžaduje podstatné stavební úpravy. Všechny stavební práce mají charakter pomocných stavebních prací, jako je vrtání a osazování hmoždinek, vrtání prostupů příčkami, montáž lišt.

7. Bezpečnost a hygiena práce

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby. Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

8. Závěr

Dokumentace byla vypracována v rozsahu dokumentace „pro provedení stavby“ a bude sloužit především jako podklad pro výběr dodavatele stavby. Dle této dokumentace nesmí být systémy montovány. Dokumentace musí být rozpracována do svorkových schémat v dílenské dokumentaci dodavatele.

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti a která se sama obeznámila se všemi okolnostmi této zakázky a zahrnula je do nabízené ceny. Součástí ceny musí být veškeré náklady včetně přípomocí, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku akce. Při zpracování nabídkové ceny a provádění projektu je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (tj. technické zprávy, schémat, výkresové dokumentace, specifikace zařízení, projektů Gastro, Silnoproud a Slaboproud).

Svorková schémata jsou součástí dokumentace zajišťované zhotovitelem.

Připojení datové sítě bude zpracováno v projektu slaboproudu.

Údaje a informace uvedené v této dokumentaci může zadavatel použít pouze pro potřeby přímo související s předmětem řešeného problému. Dokumentace nesmí být rozmnožována a upravována bez vědomí zhotovitele.

Řádně udržované a obsluhované zařízení, provedené dle příslušných norem ČSN není za normálního provozu zdrojem výbuchu ani požáru. Výrobky (zařízení), které budou nainstalovány v rámci této instalace, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Seznam míst připojených k monitoringu - Skladovací prostory a zařízení							
P.č.	Podl.	Místnost.č.	Pos.	Popis	Veličina	Typ čidla	Provedení vývodu
1	1.NP						
2		1.12 Maso a vejce					
3			43	Nerez chladicí stůl, agregát vpravo, 2xprostor pro GN	T	QTC	E
4			43a	Chladicí skříň podstolová	T	QTC	C
5			49	Nerez chladicí stůl, agregát vlevo, 3xprostor pro GN	T	QTC	E
6		Kompletace					
7			52	Nerez chladicí stůl, agregát vlevo, 2xprostor pro GN	T	QTC	E
8		1.11 Výdej					
9			75	Chladicí vitrina třípatrová samoobslužná	T	QTC	E
10			75a	Podestavba vitríny, 2 chladicí sekce - samostatný agregát	2T	2QTC	
11			81	Chladicí a mrazicí skříň 377 (267+110)l	2T	2QTC	C
12		1.22 Sklad bioodpadu					
13			1	Chladicí komora na odpad, 2x nádoba 240l	T	QTB	B
14	1.PP						
15		01.13Sklad konzerv			T,V	QTV	V
16		01.16 Sklad suchých potravin			T,V	QTV	V
17		01.21 Sklad chlazených potravin					
18			1	Chladicí skříň 570l	T	QTC	C
19			1	Chladicí skříň 570l	T	QTC	C
20			1	Chladicí skříň 570l	T	QTC	C
21			1	Chladicí skříň 570l	T	QTC	C
22			2	Mrazicí skříň, 490l	T	QTC	C
23			2	Mrazicí skříň, 490l	T	QTC	C
24			2	Mrazicí skříň, 490l	T	QTC	C
25			2	Mrazicí skříň, 490l	T	QTC	C
26			2	Mrazicí skříň, 490l	T	QTC	C
27			3	Truhlicová mraznička, 542 l	T	QTC	C

28		01.22 Chladicí box mléčné výrobky a tuky			T	QTB	B
29		10.23 Suchý sklad			T,V	QTV	V
30		01.25 Chladicí box na brambory a zeleninu			T	QTB	B
31							

Seznam míst připojených k monitoringu - varné technologie							
P.č.	Podl.	Místnost.č.	Pos.	Popis	Veličina	Typ čidla	Provedení vývodu
1	1.NP						
2		1.11 Kuchyně					
3			1	Elektrický konvektomat bojlerový – 20x GN	T	IKR	L
4			1	Elektrický konvektomat bojlerový – 20x GN	T	IKR	L
5			3	Multifunkční zařízení, kapacita 3 x GN 1/1	T	IKR	L
6			3	Multifunkční zařízení, kapacita 3 x GN 1/1	T	IKR	L
7			11	Elektrický sklopný varný kotel 150l	T	R1+TG8	E
8			14	Elektrická pánev s elektronickou regulací	T	R1+TR5	E
9		1.13 Provozní nádobí					
10			61	Mycí stroj na provozní nádobí	T	QR22+JR	E
11		1.20 Umývárna stolního nádobí					
12			1	Mycí stroj	T	QR22+JR	E
13			S16	Mycí stroj průběžný	T	QR22+JR	E
14							
15							