

EL. INSTALACE PRO KUCHYŇ

ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	Johana Poláková ELEKTROPROJEKTY Skalka 27, 470 02 BLÍŽEVEDLY Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749	
JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ		
INVESTOR: MĚSTO VARNSDORF NÁM. E. BENEŠE 470, VARNSDORF				
STAVBA: PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF			DATUM	X/2023
OBJEKT: MATEŘSKÁ ŠKOLA			ÚČEL	DSP
			Č. ZAKÁZKY	89/2023
ČÁST: ELEKTRICKÁ INSTALACE			MĚŘÍTKO:	Č. PŘÍLOHY
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			-	TZ

Obsah:

Textová část	Technická zpráva	
Výkresová část	E1 Dispozice el. instalace	M 1:50
	E2 Rozvaděč RK	
	E3 Rozvaděč RH	

D.1.4 Technika prostředí staveb - silnoproudá elektrotechnika:**Základní identifikační údaje stavby:**

Charakter stavby:	El. instalace pro kuchyň
Katastrální území:	Varnsdorf
Místo akce:	st.p.č.k. 2919/12 k.ú. Varnsdorf
Investor:	Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470 407 47 Varnsdorf
Stavební úřad:	Varnsdorf
Zpracovatel projektu:	Johana Poláková - ELEKTROPROJEKTY Skalka 27, 470 02 Blíževedly
Projektant:	Johana Poláková *ČKAIT – 0013352* autorizovaný technik pro technická prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
Způsob provádění prací:	Dodavatelsky
Zhotovitel stavby:	dle výběru investora
Stupeň dokumentace:	pro provedení stavby

Zadavatelem projektu je investor. Projektová dokumentace byla vypracována za účelem provedení stavby.

Základní údaje:

Rozvodná soustava: 3PEN~50 Hz 400V/TN-C a 3NPE~50 Hz 400V/TN-S

Prostředí: V objektu jde o prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, v kuchyni AA6 a AD2.

Podklad: Podklad pod el. zařízení bude reakce na oheň stupně A1 dle ČSN EN 13501-1+A1.

Prostory: V prostoru kuchyně jde o abnormální vnější vlivy, zvyšující nebezpečí úrazu el. proudem.

V ostatních prostorách jde o normální vnější vlivy, nezvyšující nebezpečí úrazu el. proudem.

Využití: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: BA1, BC2, BD1, BE1 a v kuchyni BE4.

Konstrukce budov: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: CA1, CA2, CB1.

Ochranná opatření:

- základní ochrana podle čl. 3.1.1 ČSN EN 61140 ed.3 před úrazem el. proudem v bezporuchovém stavu: izolací, přepážkami a kryty, polohou a zábranou před přímým dotykem živých částí

- ochrana před úrazem el. proudem při jedné poruše bude provedena dle čl.3.1.2 ČSN EN 61140 ed.3: podle čl. 411 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje

- doplňková ochrana před úrazem el. proudem bude provedena dle čl.3.1.3 ČSN EN 61140 ed.3: podle čl. 415.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 proudovými chrániči a doplňujícím ochranným pospojováním podle čl. 415.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Elektrické spotřebiče:

ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE		
- osvětlení	60 ks	2,12 kW
- technologie kuchyně	10 ks	53,80 kW
- ostatní spotřebiče	12 ks	15,20 kW
C E L K E M		70,12 kW

Instalovaný příkon: $P_i = 70,12 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení: $P_p = 52,59 \text{ kW}$

Popis:

Jde rekonstrukci el. energie v prostoru stávající kuchyně a přilehlých prostor v technickém pavilonu mateřské školy Pražská 2812 ve Varnsdorfu.

Na chodbě se nachází stávající skříňový rozváděč RMO1, který se skládá ze třech polí. Rozvodná skříň zůstane zachována. První pole slouží jako elektroměrový rozváděč a zůstane beze změny.

Druhé pole slouží pro stávající rozvody, bude demontováno a vybaveno nástěnnou oceloplechovou rozvodnicí na povrch, 144M, 400/230V, 125A, 1091x571x150mm, bez dvířek, IP30, která bude instalovaná ve stávajícím 2.polí oceloplechového skříňového rozvaděče označeném RH. Z druhého pole budou kromě nových rozvodů napojeny také stávající obvody. V druhém poli pod rozvaděčem RH bude umístěna hlavní ochranná přípojnice, která bude propojena páskem FeZn 4x30 s vnější ochranou před bleskem, dále budou z hlavní ochranné přípojnice připojeny rozvaděče RE, RH, RK, kostra skříňového rozvaděče, podružné místní ochranné přípojnice, topná soustava, popřípadě i další vodivé části objektu.

Třetí pole je již téměř nevyužito, bude demontováno a vybaveno nástěnnou oceloplechovou rozvodnicí na povrch, 144M, 400/230V, 125A, 1091x571x150mm, bez dvířek, IP30, která bude instalovaná ve stávajícím 2.polí oceloplechového skříňového rozvaděče označeném RK a bude sloužit pro obvody pro kuchyň.

Nové rozvody budou přednostně uloženy pod omítkou, případně na povrchu v PVC lištách. Stávající rozvody pro neřešené části objektu, zejména vývody pro pavilony atd. zůstanou zachovány.

Prostor s chladícím boxem řeší samostatná PD a není předmětem této PD.

Osvětlení dotčených prostor bude provedeno LED svítidly umístěnými na stropěch dle výpočtu osvětlení. Svítidla budou umístěna na stropě a ovládána vypínači umístěnými u dveří.

Objekt bude vybaven nouzovými svítidly, která jsou vybavena vlastním záložním zdrojem a rozsvítí se pouze při přerušení dodávky el. energie na dobu 1 hodiny a svítidla s nouzovým zdrojem. Pro prověření funkčnosti nouzových svítidel vypne údržba jednou měsíčně napájecí jistič v příslušném rozvaděči a zkontroluje zda se nouzová svítidla rozsvítí.

V kuchyni a v prádelně bude umístěna skříňka místního pospojování MOP. Kovová zařízení kuchyně (prádelny), na nichž nebo v nichž jsou instalována nepřenosná nebo upevněná elektrická zařízení, nebo na nichž se budou používat i přenosná zařízení třídy I je třeba spojit s ochranným vodičem a s ostatními částmi náchylnými k přivedení potenciálu (kovovými potrubími apod.) a vytvořit tak doplňující ochranné pospojování, dále

pak zařízení, které navazuje na kovová potrubí nebo na kovové konstrukční části.

V kuchyni u vstupních dveří bude instalováno vypínací tlačítko pod sklem, které bude označeno tabulkou „V případě nebezpečí vypni“. Toto tlačítko vypne všechny elektrospotřebiče umístěné v prostoru kuchyně mimo osvětlení.

Přívod pro robot 3 kW bude proveden kabelem typu 5Cx2,5 CYKY do hlavního vypínače, z hlavního vypínače kuchyňského spotřebiče bude ke spotřebiči vyveden přívod šňůrou 5Cx2,5 CGSG uloženou pod omítkou v PVC ohebné trubce s vývodem 2m vyvedeným 200mm nad podlahou, přesné umístění dle dodavatele technologie.

Na šňůře CGSG budou na obou koncích žíly zabezpečeny proti třepení lisovanými návlečkami. Hlavní vypínač bude umístěn ve výšce 1,2 m nad podlahou a bude označen názvem spotřebiče.

Přívod pro el. sporák 8 kW bude proveden kabelem typu 5Cx2,5 CYKY do hlavního vypínače, z hlavního vypínače kuchyňského spotřebiče bude ke spotřebiči vyveden přívod šňůrou 5Cx2,5 CGSG uloženou pod omítkou v PVC ohebné trubce s vývodem 2m vyvedeným 200mm nad podlahou, přesné umístění dle dodavatele technologie.

Na šňůře CGSG budou na obou koncích žíly zabezpečeny proti třepení lisovanými návlečkami. Hlavní vypínač bude umístěn ve výšce 1,2 m nad podlahou a bude označen názvem spotřebiče.

Přívod pro el. troubu 12 kW bude proveden kabelem typu 5Cx6 CYKY do hlavního vypínače, z hlavního vypínače kuchyňského spotřebiče bude ke spotřebiči vyveden přívod šňůrou 5Cx6 CGSG uloženou pod omítkou v PVC ohebné trubce s vývodem 2m vyvedeným 200mm nad podlahou, přesné umístění dle dodavatele technologie.

Na šňůře CGSG budou na obou koncích žíly zabezpečeny proti třepení lisovanými návlečkami. Hlavní vypínač bude umístěn ve výšce 1,2 m nad podlahou a bude označen názvem spotřebiče.

Přívod pro konvektomat 19,9 kW bude proveden kabelem typu 5Cx10 CYKY do hlavního vypínače, z hlavního vypínače kuchyňského spotřebiče bude ke spotřebiči vyveden přívod šňůrou 5Cx10 CGSG uloženou pod omítkou v PVC ohebné trubce s vývodem 2m vyvedeným 200mm nad podlahou, přesné umístění dle dodavatele technologie.

Na šňůře CGSG budou na obou koncích žíly zabezpečeny proti třepení lisovanými návlečkami. Hlavní vypínač bude umístěn ve výšce 1,2 m nad podlahou a bude označen názvem spotřebiče.

Ostatní spotřebiče v kuchyni se budou zapojovat do zásuvek.

Vypínače a zásuvky v kuchyni budou v krytí IP44, budou instalovány ve výšce 1,2 m nad podlahou.

Montáž el. zařízení:

Montáž elektrického zařízení musí provádět jen odborně způsobilá právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, která je držitelem platného oprávnění podle § 20 odst. 1 písm. c) zákona č. 250/2021 Sb., a to odborně způsobilými zaměstnanci s osvědčením podle § 20 odst. 1 písm. d) zákona č. 250/2021 Sb.

Montáž, zkoušení a provoz vyhrazených elektrických zařízení musí odpovídat požadavkům nařízení vlády č. 190/2022 Sb.

Závěr:

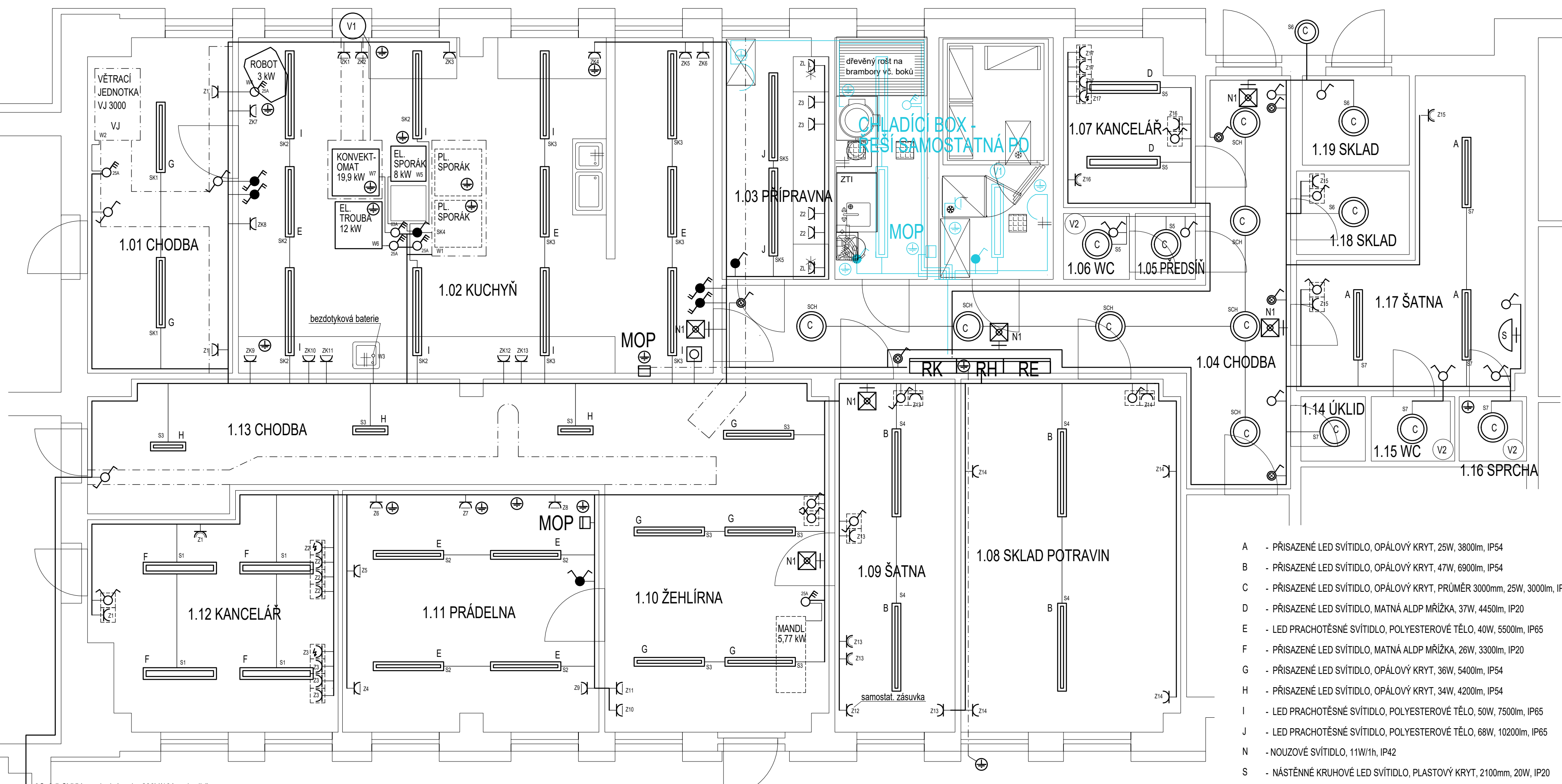
Elektrická instalace je navržena podle platných ČSN EN 61140 ed.2, ČSN 33 2130 ed.3, 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2312 ed.2, ČSN EN 13501-1+A1, ČSN 33 2180/Za, ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z1, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN 33 0166 ed.2, ČSN 33 2000-5-534.

Tato technická zpráva je nedílnou částí projektové dokumentace. Veškeré změny je nutno předem projednat s projektantem.

Práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN, bezpečnostními a hasičskými předpisy.

Na el. instalaci po její realizaci je nutno vykonat výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500/4 ve smyslu Nařízení vlády č.101/2005 Sb.

Vypracovala: **Johana Poláková**

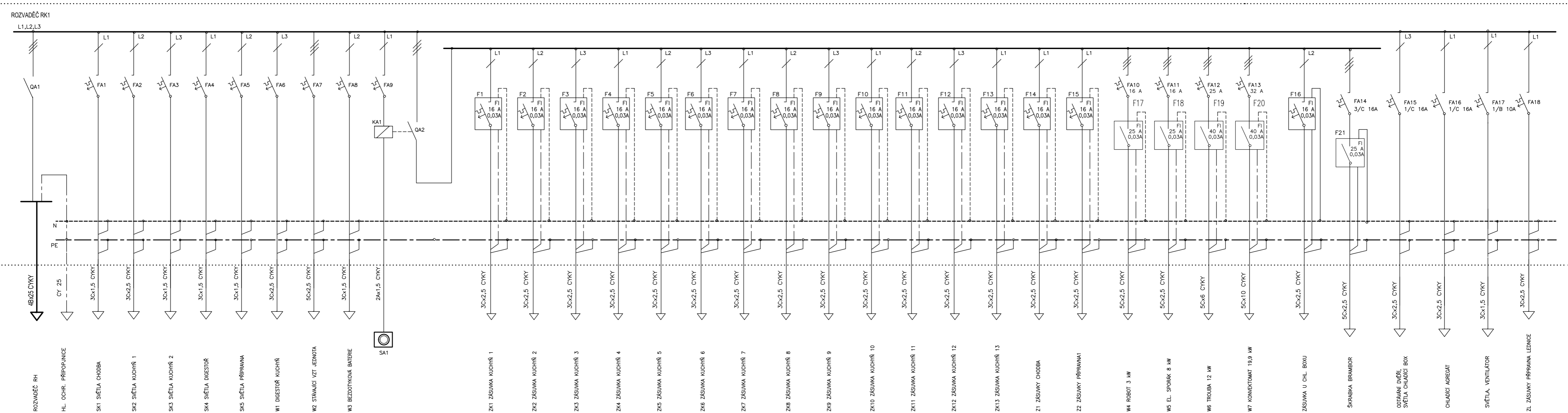


- KOLÉBKOVÝ SPÍNAČ, ŘAZ. 1 7 ks
- SÉRIOVÝ SPÍNAČ, ŘAZ. 5 7 ks
- STRÍDAVÝ PŘESPÍNAČ, ŘAZ. 6 6 ks
- TLAČÍTKOVÝ SPÍNAČ, S DOUTNAVKOU 6 ks
- KOLÉBKOVÝ SPÍNAČ, ŘAZ. 1, IP44 2 ks
- SÉRIOVÝ SPÍNAČ, ŘAZ. 5, IP44 1 ks
- SÉRIOVÝ SPÍNAČ, ŘAZ. 6+6, IP44 4 ks
- NÁSTĚNNÝ VYPÍNAČ 3/63A 1 ks
- NÁSTĚNNÝ VYPÍNAČ 3/25A 5 ks
- ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ 230V/16A, IP44 27 ks
- ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ 230V/16A, IP44 - POPIS "LEDNICE" 2 ks
- ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ 230V/16A 21 ks
- ZÁSUVKA DVOJITÁ 230V/16A 6 ks
- ZÁSUVKA JEDNONÁSOBNÁ 230V/16A S PŘEPĚT. OCHRANOU 3 ks
- VYPÍNAČÍ TLAČÍTKO UMÍSTĚNÉ POD SKLEM
OZNAČENO TABULKOU " V případě nebezpečí vyplň" 1 ks
- MOP - PŘÍPOJNICE MÍSTNÍHO OCHRANNÉHO POSPOJOVÁNÍ 2 ks
- STÁVAJÍCÍ VENTILÁTOR VZT
- MALÝ AXIÁLNÍ VENTILÁTOR S DOBĚHEM
- STÁVAJÍCÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA
- STÁVAJÍCÍ OCELOPLECHOVÁ SKŘÍŇOVÁ ROZVODNICE - PŘEZBROJIT
- STÁVAJÍCÍ OCELOPLECHOVÁ SKŘÍŇOVÁ ROZVODNICE - PŘEZBROJIT
- STÁVAJÍCÍ OCELOPLECHOVÁ SKŘÍŇOVÁ ROZVODNICE - ELEKTROMĚROVÁ

- A - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, OPÁLOVÝ KRYT, 25W, 3800lm, IP54 3 ks
- B - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, OPÁLOVÝ KRYT, 47W, 6900lm, IP54 4 ks
- C - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, OPÁLOVÝ KRYT, PRŮMĚR 3000mm, 25W, 3000lm, IP65 15 ks
- D - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, MATNÁ ALDP MŘÍŽKA, 37W, 4450lm, IP20 2 ks
- E - LED PRACHOTĚSNÉ SVÍTIDLO, POLYESTEROVÉ TĚLO, 40W, 5500lm, IP65 7 ks
- F - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, MATNÁ ALDP MŘÍŽKA, 26W, 3300lm, IP20 4 ks
- G - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, OPÁLOVÝ KRYT, 36W, 5400lm, IP54 7 ks
- H - PŘISAZENÉ LED SVÍTIDLO, OPÁLOVÝ KRYT, 34W, 4200lm, IP54 3 ks
- I - LED PRACHOTĚSNÉ SVÍTIDLO, POLYESTEROVÉ TĚLO, 50W, 7500lm, IP65 8 ks
- J - LED PRACHOTĚSNÉ SVÍTIDLO, POLYESTEROVÉ TĚLO, 68W, 10200lm, IP65 2 ks
- N - NOUZOVÉ SVÍTIDLO, 11W/1h, IP42 6 ks
- S - NÁSTĚNNÉ KRUHOVÉ LED SVÍTIDLO, PLASTOVÝ KRYT, 2100mm, 20W, IP20 1 ks

Z18 3Cx2,5 CYKY pro dvojjzásuvku 230V/16A v chodbě

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	JOHANA POLÁKOVÁ	
JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	ELEKTROPROJEKTY	
INVESTOR:			SKALKA ZT, 470 02 BLÍŽEVEDLY	
MĚSTO VARNSDORF			Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749	
MATEŘSKÁ ŠKOLA, PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF			FORMÁT	2A3
EL. INSTALACE PRO KUCHYŇ			DATUM	ŘÍJEN 2023
			STUPEŇ	SP
			ČÍSLO ZAK.	89/2023
DISPOZICE EL. INSTALACE			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝK.
			1:50	E1



UPOZORNĚNÍ:

ROZVODNICE, I PLASTOVÁ MUSÍ BÝT VYROBENA FIRMOU S OPRÁVNĚNÍM K VÝROBĚ EL. ROZVADĚČŮ, OPATŘENA VÝR. ŠTÍTKEM A DOPLNĚNA OSVĚDČENÍM O ZKOUŠCE DLE ŘADY ČSN EN 61439. V ROZVADĚČI MUSÍ BÝT ZŘEJMÁ PŘÍSLUŠNOST PROUDOVÝCH OBVODŮ K JISTIČŮM.

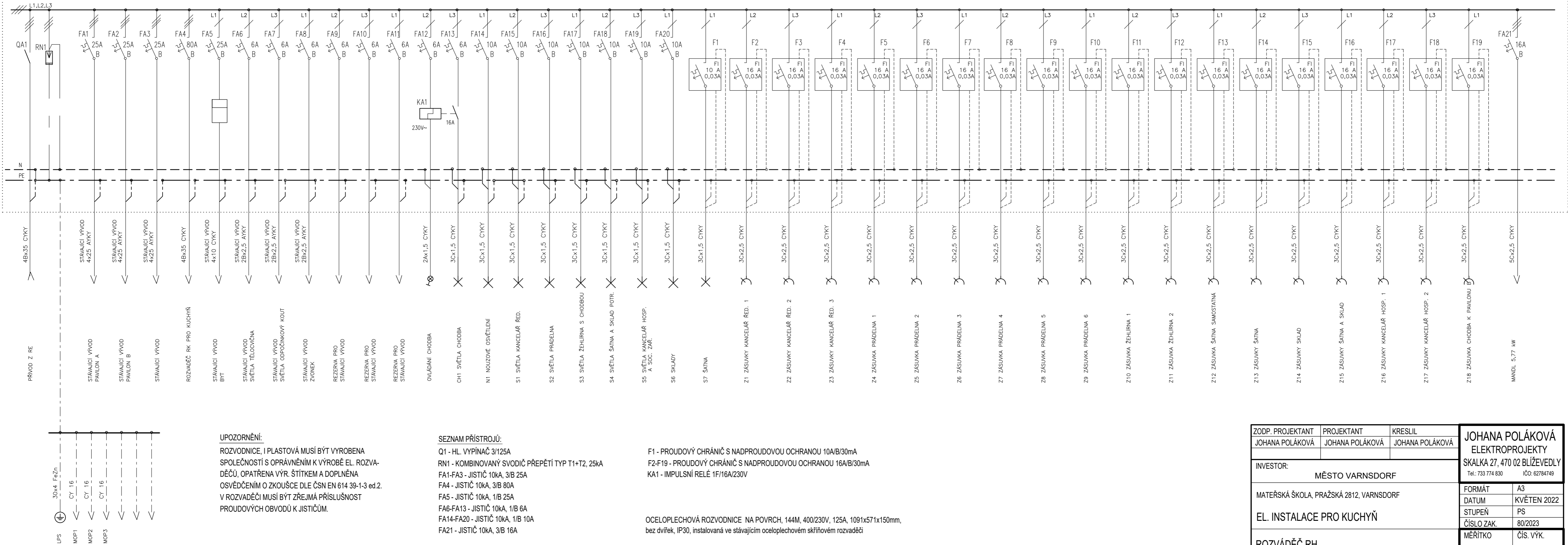
SEZNAM PŘÍSTROJŮ:

QA1 - HLAVNÍ VYPÍNAČ 3/125A
 FA1-FA5 - JISTIČ 1/B 10A
 FA6 - JISTIČ 1/C 10A
 FA7 - JISTIČ 3/B 16A
 FA8-FA9 - JISTIČ 1/B 6A
 FA10-FA11 - JISTIČ 3/B 16A
 FA12 - JISTIČ 3/B 25A
 FA13 - JISTIČ 3/B 32A
 FA14 - JISTIČ 3/C 16A
 FA15-FA16 - JISTIČ 1/C 16A

FA17 - JISTIČ 1/B 10A
 FA18 - JISTIČ 1/B 16A
 F1-F16 - PROUDOVÝ CHRÁNIČ S NADPROUDOVOU OCHRANOU 16A/B,30mA
 F17,F18, F21 - PROUDOVÝ CHRÁNIČ 4/25A/30mA
 F19,F20 - PROUDOVÝ CHRÁNIČ 4/40A/30mA
 QA2 - JISTIČ 3/B 80A
 SA1 - vypínací tlačítko umístěné pod sklem a označeno tabulkou " V případě nebezpečí vyplni".
 KA1 - PRACOVNÍ SPOUŠŤ

OCELOPLECHOVÁ ROZVODNICE NA POVRCH, 144M, 400/230V, 125A, 1091x571x150mm, bez dvířek, IP30, instalovaná ve stávajícím oceloplechovém skříňovém rozvaděči

VED. PROJEKTANT JOHANA POLÁKOVÁ	PROJEKTANT JOHANA POLÁKOVÁ	VYPRACOVAL JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ ELEKTROPROJEKTY SKALKÁ 27, 470 02 BLÍŽEVEDLY Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749
INVESTOR: MĚSTO VARNSDORF			
MATEŘSKÁ ŠKOLA, PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF			FORMÁT 3A4
EL. INSTALACE PRO KUCHYŇ			DATUM ŘÍJEN 2023
ROZVADĚČ RK			STUPEŇ SP
			ČÍSLO ZAK. 89/2023
			MĚŘÍTKO ČÍS. VÝK. E2



ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	KRESLIL	JOHANA POLÁKOVÁ ELEKTROPROJEKTY SKALKKA 27, 470 02 BLÍŽEVEDLY Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749	
JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ		
INVESTOR:			MĚSTO VARNSDORF	
MATEŘSKÁ ŠKOLA, PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF			FORMÁT	A3
EL. INSTALACE PRO KUCHYŇ			DATUM	KVĚTEN 2022
			STUPEŇ	PS
ROZVADĚČ RH			ČÍSLO ZAK.	80/2023
			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝK. E3