

PROPROJEKT s.r.o., Komenského 1173, 408 01 Rumburk

**STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V I. A II.N.P.
PAVILONU A MŠ PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF**

část D.1.4.

ELEKTRICKÁ INSTALACE

Obsahuje:

Textová část

Technická zpráva

Výkresová část

E1 Dispozice el. instalace v 1.NP.

M 1:50

E2 Dispozice el. instalace ve 2.NP.

M 1:50

E3 Rozšíření rozváděče R1

E4 Rozšíření rozváděče R2

ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	<div>Johana Poláková</div> <div>ELEKTROPROJEKTY</div> <div>Skalka 27, 470 02 BLÍŽEVEDLY</div> <div>Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749</div>	
JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ		
INVESTOR: MĚSTO VARNSDORF NÁM. E. BENEŠE 470, 407 47 VARNSDORF				
STAVBA: STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V I. a II.N.P. PAVILONU A MŠ PRAŽSKÁ 2812, VARNSDORF			FORMÁT	A4
			DATUM	V/2019
			ÚČEL	DSP
			Č. ZAKÁZKY	57/2019
OBJEKT: ST.P.Č.K. 2919/14 K.Ú. VARNSDORF				
ČÁST: ELEKTRICKÁ INSTALACE			MĚŘÍTKO:	Č. PŘÍLOHY
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			-	TZ

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

Název stavby:	El. instalace v soc. zařízení v pavilonu A
Katastrální území:	Varnsdorf
Místo akce:	st.p.č.k. 2919/14 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
Zodpovědný 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 ohlášení stavby uvedené v §104 odst. 1 písm. a) - e) stavebního zákona pro vydání stavebního povolení podle přílohy č.4 k vyhlášce 499/2006 Sb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
Zadavatelem projektu je investor. Projektová dokumentace byla vypracována za účelem vydání stavebního povolení.	

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.

Podklad: Podklad pod el. zařízením bude reakce na oheň stupně A1, A2 dle ČSN EN 13501-1+A1.

Prostory: V prostorách učitelek jde o prostory z hlediska úrazu el. proudem normální, v prostorách přístupných dětem jde o prostory nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

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

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.2 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.2 proudovými chrániči a doplňujícím ochranným pospojováním
- doplňková ochrana v prostoru s vanou proudovými chrániči a doplňujícím ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Popis:

Jde o úpravu el. instalace vyvolanou stavebními úpravami soc. zařízení v 1.NP. a 2.NP. pavilonu A v mateřské škole Pražská 2812, ve Varnsdorfu.

Úprava el. instalace v 1.NP.:

Stávající rozvaděč R1 umístěný v 1.NP. na chodbě bude upraven a rozšířen o jistič 1/B10A pro jištění osvětlení v šatně a soc. zázemí učitelek a šatně dětí, o proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typu A pro osvětlení umývárny s WC děti a o dva chrániče s nadproudovou ochranou 16A/B/N/30mA pro zásuvky. Nové prvky budou umístěny místo 3f rezervních jističů umístěných nad hl. vypínačem.

Ze stávajícího rozvaděče R1 budou vyvedeny dva kabely typu 3Cx1,5 CYKY pro osvětlení a dva kabely typu 3Cx2,5 CYKY pro zásuvky, kabely budou na chodbě uloženy v PVC liště, v šatnách a soc. zázemí učitelek budou uloženy pod omítkou a v umývárně dětí budou kabely vedeny v podhledu.

Světelné obvody budou osazeny novými LED svítidly dle výpočtu osvětlení. Stávající zářivková svítidla v šatně dětí zůstanou zachována, pouze budou vyměněny přívodní kabely za kabely typu 3Cx1,5 CYKY.

Spínače a zásuvky budou umístěny ve výšce 1,2 m nad podlahou.

El. obvody v umývárně dětí vč. světelného obvodu budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky a vypínače v umývárně dětí budou umístěny min. 60 cm od vany sprchy mimo zónu 2 podle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

V umývárně dětí bude provedeno doplňující pospojování vodivých částí dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

V soc. zázemí učitelek budou instalovány dva malé axiální ventilátory s doběhem, které budou napájeny ze světelného obvodu a ovládány současně s osvětlením.

Úprava el. instalace ve 2.NP.:

Stávající rozvaděč R2 bude upraven, budou demontovány stávající rezervní jističe a jističe pro šatny a umývárnu, nově bude rozvaděč rozšířen o jistič 1/B10A pro jištění osvětlení v soc. zázemí učitelek a šatně dětí, o proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typu A pro osvětlení umývárny s WC děti a o dva chrániče s nadproudovou ochranou 16A/B/N/30mA pro zásuvky. Vzhledem k úspoře místa doporučuji použít jednomodulové proudové chrániče s nadproudovou ochranou.

Ze stávajícího rozvaděče R2 budou vyvedeny dva kabely typu 3Cx1,5 CYKY pro osvětlení a dva kabely typu 3Cx2,5 CYKY pro zásuvky, kabely budou na chodbě uloženy v PVC liště, v šatnách a soc. zázemí učitelek budou uloženy pod omítkou a v umývárně dětí budou kabely vedeny v podhledu.

Světelné obvody budou osazeny novými LED svítidly dle výpočtu osvětlení. Stávající zářivková svítidla v šatně dětí zůstanou zachována, pouze budou vyměněny přívodní kabely za kabely typu 3Cx1,5 CYKY.

Spínače a zásuvky budou umístěny ve výšce 1,2 m nad podlahou.

El. obvody v umývárně dětí vč. světelného obvodu budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky a vypínače v umývárně dětí budou umístěny min. 60 cm od vany sprchy mimo zónu 2 podle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

V umývárně dětí a ve sprše učitelek bude provedeno doplňující pospojování vodivých částí dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

V soc. zázemí učitelek budou instalovány tři malé axiální ventilátory s doběhem, které budou napájeny ze světelného obvodu a ovládány současně s osvětlením.

Hlavní materiál:

Jistič 1/B 10A	2 ks
Proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typ A	2 ks
Proudový chránič s nadproudovou ochranou 16/B/N/30mA	4 ks
Vestavné LED svítidlo 30x60cm, 19W, 2050, mikroprizmatický kryt	14 ks
Přisazené kruhové LED svítidlo 40cm, 28W, 3300lm, opálový kryt	5 ks
Přisazené LED svítidlo 1293x208mm, 41W, 5000lm, semiopálový kryt	4 ks
Kolébkový spínač řaz. 1	7 ks
Sériový spínač řaz. 5	4 ks
Zásuvka jedn. 230V/16A	6 ks
Zásuvka dvojitá 230V/16A	5 ks
Krabice přístrojová KP68	22 ks
Krabice univerzální KU68	20 ks
Kabel 5Cx1,5 CYKY	30 m
Kabel 3Cx2,5 CYKY	180 m
Kabel 3Cx1,5 CYKY	350 m
Kabel 3Ax1,5 CYKY	40 m
Kabel 2Ax1,5 CYKY	70 m
Vodič CY6 zelenožlutá	60 m

Montáž el. zařízení:

Montáž el. zařízení bude prováděna pracovníky s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. (§§5,6,7 a 8).

Montážní pracovníci budou vybaveni příslušnými ochrannými a pracovními pomůckami.

Závěr:

Elektrická instalace je navržena podle platných ČSN EN 61140 ed.2, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, , ČSN EN 13501-1+A1, ČSN 33 2180/Za, ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN 33 0166 ed.2, ČSN 33 2000-5-534 a 33 2000-7-701 ed.2 Z1.

Projektová dokumentace je zpracována ke stavebnímu řízení, ohlášení, dle zákona č. 183/2006 Sb. a obsahuje náležitosti podle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.

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**