

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

**REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ
V OBJEKTU Č.P. 2757
- MŠ KŘÍŽÍKOVA VE VARNSDORFU**

část D.1.4.

ELEKTRICKÁ INSTALACE

Obsahuje:

Textová část Technická zpráva

Výpočtová část Výpočet osvětlení

Výkresová část E1 Dispozice el. instalace v soc. zařízení 1 M 1:50
E2 Dispozice el. instalace v soc. zařízení 2 M 1:50
E3 Rozšíření rozváděče R2
E4 Rozšíření rozváděče R3

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:	REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU Č.P. 2757 - MŠ KŘÍŽÍKOVA VE VARNSDORFU	FORMÁT	A4	
		DATUM	V/2021	
		ÚČEL	DSP	
		Č. ZAKÁZKY	50/2021	
OBJEKT:	ST.P.Č.K. 2692/118 K.Ú. VARNSDORF		MĚŘÍTKO:	Č. PŘÍLOHY
ČÁST:	ELEKTRICKÁ INSTALACE		-	TZ
NÁZEV PŘÍLOHY:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			

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

Název stavby:	El. instalace v soc. zařízení
Katastrální území:	Varnsdorf
Místo akce:	st.p.č.k. 2692/118 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 prostoru mateřské školy jde o vnější vlivy nezvyšující nebezpečí úrazu el. proudem.

Využití: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: BA1, BA2, BC2, BD1, BE1.

Konstrukce budov: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: CA1, 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 rekonstrukcí soc. zařízení v mateřské škole Křížíkova 2757, ve Varnsdorfu.

Úprava el. instalace v sociálním zařízení 1:

Stávající rozvaděč R2 umístěný na chodbě bude upraven a rozšířen o proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typu A pro osvětlení sociálního zařízení a příručního skladu, o chránič s nadproudovou ochranou 16A/B/N/30mA pro zásuvku a o jistič 1/B16A pro napájení el. ohříváče vody.

Ze stávajícího rozvaděče R1 bude vyveden kabel typu 3Cx1,5 CYKY pro osvětlení a dva kabely typu 3Cx2,5 CYKY pro zásuvku a ohříváč vody, kabely budou uloženy pod omítkou a v umývárně dětí budou kabely vedeny v podhledu.

Světelné obvody budou osazeny novými LED svítidly dle výpočtu osvětlení doplněné LED páskem. LED pásek bude napájen pomocí zdroje, který bude součástí dodávky. Zdroj bude umístěn v nice v podhledu.

Z důvodu přemístění dveří v příručním skladu zde bude instalován nový vypínač a nový přívod pro stávající stropní osvětlení.

Spínač a přepínače budou umístěny ve výšce 1,05 m nad podlahou. Spínač a přepínače budou v provedení ABB Future linear v příručním skladu barva bílá a v soc. zařízení barva světle šedá.

Zásuvka vedle umývadla bude umístěna ve výšce 0,5 m nad podlahou a bude v provedení ABB Future linear barva světle šedá.

Ohřev vody bude zajišťovat elektrický plochý zásobníkový ohřívač 2kW, 80L s keramickým topným tělesem. Ohřívač bude připojen na pevně a bude jištěn jističem 1/B16A.

Zásuvkový obvod a světelný obvod v umývárně dětí 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.

Úprava el. instalace v sociálním zařízení 2:

Stávající rozvaděč R3 umístěný na chodbě bude upraven a rozšířen o proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typu A pro osvětlení sociálního zařízení a příručního skladu, o chránič s nadproudovou ochranou 16A/B/N/30mA pro zásuvku a o jistič 1/B16A pro napájení el. ohřívače vody.

Ze stávajícího rozvaděče R1 bude vyveden kabel typu 3Cx1,5 CYKY pro osvětlení a dva kabely typu 3Cx2,5 CYKY pro zásuvku a ohřívač vody, kabely budou uloženy pod omítkou a v umývárně dětí budou kabely vedeny v podhledu.

Světelné obvody budou osazeny novými LED svítidly dle výpočtu osvětlení doplněné LED páskem. LED pásek bude napájen pomocí zdroje, který bude součástí dodávky. Zdroj bude umístěn v nice v podhledu.

Z důvodu přemístění dveří v příručním skladu zde bude instalován nový vypínač a nový přívod pro stávající stropní osvětlení.

Spínač a přepínače budou umístěny ve výšce 1,05 m nad podlahou. Spínač a přepínače budou v provedení ABB Future linear v příručním skladu barva bílá a v soc. zařízení barva světle šedá.

Zásuvka vedle umývadla bude umístěna ve výšce 0,5 m nad podlahou a bude v provedení ABB Future linear barva světle šedá.

Ohřev vody bude zajišťovat elektrický plochý zásobníkový ohřívač 2kW, 80L s keramickým topným tělesem. Ohřívač bude připojen na pevně a bude jištěn jističem 1/B16A.

Zásuvkový obvod a světelný obvod v umývárně dětí 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.

Hlavní materiál:

Jistič 1/B 16A	2 ks
Proudový chránič s nadproudovou ochranou 10A/B/N/30mA typ A	2 ks
Proudový chránič s nadproudovou ochranou 16/B/N/30mA	2 ks
Vestavné LED svítidlo prům. 375x125mm, 17,1W, 1470lm, opálový difuzor	30 ks
LED pásek v Al liště s difuzorem, teple bílá 3000K, délka 5600mm vč. zdroje	2 ks
Kolébkový spínač řaz.1 ABB Linea Future bílá	2 ks
Střídavý přepínač sériový řaz. 6+6 ABB Linea Future světle šedá	4 ks
Zásuvka jedn. 230V/16A ABB Linea Future světle šedá	2 ks
Krabice přístrojová KP68	8 ks
Krabice univerzální KU68	20 ks
Kabel 3Cx2,5 CYKY	100 m
Kabel 3Cx1,5 CYKY	220 m
Kabel 3Ax1,5 CYKY	20 m
Kabel 2Ax1,5 CYKY	10 m
Vodič CY6 zelenožlutá	40 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**