

Rev.	Datum/Date	Poznámky/Notes
Spolupráce / Co-operation:		
Generální projektant / General designer: IBA inspire create deliver Ian Bryan Architects s.r.o. Štefánikova 75/48 Praha 5, Česká republika T: +420 257 311 354, E: iba@ibarch.cz , W: www.ibarch.cz		
Číslo - Název/Part - Drawing Title: D1.4.5 SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ INSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA		
Akce/Job: PŘESTAVBA KOM. CENTRA NA MATEŘSKOU ŠKOLU Bezručova 928, 266 01 Beroun		
Klient/Client: Město Beroun Husovo náměstí 68 266 43 Beroun-centrum		
Stupeň/Purpose: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		
Zodp. projektant/Responsible: Jiří Veselský		
Kreslí/Drawn: David Kadlec		Kontroloval/Checked: Jiří Veselský
Měřítko/Scale: 1:100	Formát/Format: A2	Datum/Date: 07/2017
Číslo výkresu/Drawing No.: 21715_SP-D1.4.5-01		Rev.: -
Všechny rozměry kontrolovat na stavbě. Neodměňujte z tohoto výkresu. Informujte architekty o nesrovnalostech důležitých pro realizaci. All dimensions to be checked on site. Do not scale off the drawing. Inform the architects of any errors/irregularities. ©IBA s.r.o. All rights reserved		

I. Základní údaje:

a) Investor:

Město Beroun, Husovo náměstí 68,
266 43 Beroun - centrum

b) Místo stavby:

PŘESTAVBA KOMUNITNÍHO CENTRA NA MATEŘSKOU ŠKOLU V BEROUNĚ
Bezručova 928, 266 01 Beroun

c) Zhotovitel:



ExPlan s.r.o.
Michelská 18/12a Praha 4, 140 00

d) Stupeň:

Dokumentace pro stavební povolení

e) Rozsah:

Silnoproudá elektroinstalace a slaboproudá elektroinstalace

f) Generální projektant:

Ian Bryan Architects s.r.o.,
Štefánikova 48/75,
150 00 Praha 5

g) Inženýr projektu:

Ing. arch. Eduard Trembuľak

OBSAH

1	SPOLEČNÉ ÚDAJE	4
1.1	Úvod	4
1.2	Projektové podklady	4
1.3	Účel a rozsah projektu	4
1.4	Systém napětí	4
1.5	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	4
1.6	Připojovaný výkon objektu budovy MŠ	5
1.7	Napojení objektu	5
1.8	Odpojení objektu od elektrické energie	5
1.9	Elektromagnetická kompatibilita	5
2	VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY	5
2.1	Provedení silových rozvodů	5
2.2	Rozvaděče	5
2.3	Osvětlení	5
2.4	Zásuvky	6
2.5	Vytápění	6
2.6	Ohřev TUV	6
2.7	Vzduchotechnika	6
2.8	Štítky	6
3	VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY	6
3.1	Datový rozvod	6
3.2	Elektromagnetické zámky	6
3.3	Domovní telefon	6
4	HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ	7
4.1	Hromosvod	7
4.2	Zemnicí soustava	7
4.3	Hlavní pospojování	7
5	Požadavky na obsluhu, údržbu a montáže elektrických zařízení	7
5.1	Uvedení elektrického zařízení do provozu.	7
5.2	Revize elektrického zařízení.	7
5.3	Technické předpisy a normy:	7
5.4	Právní předpisy:	8
5.5	Závěrečná ustanovení	8

1 SPOLEČNÉ ÚDAJE

1.1 Úvod

Tato projektová dokumentace řeší přestavbu stávajícího komunitního centra na mateřskou školu v Berouně. Řešená oblast je v 1.NP. Jedná se o silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace.

1.2 Projektové podklady

Hlavní podklady pro zpracování dokumentace:

- stavební výkresy
- požadavky investora
- projektová dokumentace komunitního centra sousedícího s řešenou částí objektu

1.3 Účel a rozsah projektu

Nové elektroinstalace související s výstavbou objektu mateřské školy

- silnoproudé elektroinstalace (rozvaděče, osvětlení a zásuvky)
- napojení zařízení ostatních profesí
- slaboproudé rozvody

1.4 Systém napětí

Napěťové soustavy provozního napájení	3 + PEN, 50 Hz 400 V / TN-C
	3 + N+PE, 50 Hz 400 V / TN-C-S
	1 + N+PE, 50 Hz 230 V / TN-C-S

Napěťové soustavy jednotlivých zařízení jsou uvedeny na příslušných výkresech projektové dokumentace a na označovacích nebo výrobních štítcích zařízení.

1.5 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykem podle ČSN33 2000-4-41ed.2

živých částí:

izolací - kabelové rozvody

kryty nebo přepážkami - rozvaděče NN, všechna NN zařízení

neživých částí - základní

ochrana samočinným odpojením od zdroje - NN zařízení

neživých částí - zvýšená

proudovým chráničem

pospojováním

1.6 Připojovaný výkon objektu budovy MŠ

Stupeň dodávky el.energie:	3
Osvětlení*	Pi=5,358 kW, Ps= 3,75 kW
Zásuvkové okruhy	Pi=17,5 kW, Ps= 3 kW
Příprava pokrmů	Pi=19,6 kW Ps=13,72 kW
VZT	Pi=0,212 kW Ps=0,168 kW
Instalovaný příkon	42,67 kW
SOUDOBY PŘÍKON	20,638 kW
Hlavní jistič RE	32A char. B

*nutno ověřit dle skutečné dodané technologie (v době odevzdání nebyla zařízení specifikována)

1.7 Napojení objektu

Stávající. Ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE2 dojde k instalaci nového elektroměru pro fakturační měření řešené části – odtud bude napojen nový rozvaděč RMŠ-2 v místnosti 1.11 v 1.NP.

1.8 Odpojení objektu od elektrické energie

Dle projektu PBŘ nejsou požadována tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP pro měřenou část.

1.9 Elektromagnetická kompatibilita

Připojovaná zařízení musí být elektromagneticky kompatibilní.

2 VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

2.1 Provedení silových rozvodů

Stoupací i vodorovná kabelová vedení budou provedena kabely CYKY uloženými v drážkách pod omítkou, v podlaze v instalačních koridorech u zdí nebo ve stropě.
Rozvody budou provedeny v souladu s ČSN 332130 ed.3.

2.2 Rozvaděče

Nový rozvaděč pro řešenou část RMŠ2 bude osazen v nice místnosti 1.11 v 1.NP objektu. Bude napojen z elektroměrového rozvaděče RE2 v 1.PP objektu, v tomto rozvaděči bude také umístěn nový elektroměr pro RMŠ-2.

2.3 Osvětlení

Osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12 464-1, ČSN 33 2130 ed.3 a ČSN 73 4301Z1. Spínání osvětlovacích soustav je navrženo u vstupů do jednotlivých místností a prostorů podle požadavků investora, a to manuálním spínáním. Všechny ovladače osvětlení budou instalovány ve výšce 1100mm nad úrovní podlahy.

Osvětlení je řešeno svítidly dle požadavků investora, budou použita stejná nebo obdobná svítidla, jako

na první části MŠ. Navrženo bude také nouzové osvětlení.

2.4 Zásuvky

V domě budou rozmístěny zásuvky 230V/16A s clonkami pro montáž pod omítku IP20 barvy bílé, popř. dle upřesnění investora. Zásuvky budou instalovány ve výšce 300mm nad úrovní podlahy nebo dle požadavku investora a koordinace se zařízením.

Jištění všech zásuvkových okruhů v objektu bude provedeno pomocí jističů v hlavním rozvaděči objektu s doplňkovou ochranou pomocí proudových chráničů 30mA. Elektroinstalace v koupelnách a umývárkách bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

2.5 Vytápění

Řeší projekt vytápění, na silnoproud nebyly požadavky.

2.6 Ohřev TUV

Řeší projekt ÚT, na silnoproud nebyly požadavky.

2.7 Vzduchotechnika

Vybrané prostory (WC, umývárny,...) budou vybaveny ventilátorem s doběhovým relé pod vypínačem spouštěným společně s osvětlením místnosti.

2.8 Štítky

Všechny vodiče a kabely budou označeny štítky s vyznačením čísla a typu kabelů a vodičů.

3 VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

3.1 Datový rozvod

Bude proveden rozvod datové kabeláže UTP cat.5 napojený na stávající datové rozvody objektu. Rozvody budou ukončeny v jednotlivých místnostech zásuvkou 2x RJ45.

3.2 Elektromagnetické zámky

Na obou vstupech do objektu budou užity dveře s antipanickým kováním ve směru úniku. Tyto dveře budou mít instalované elektromagnetické zámky s možností otevření na dálku přes tlačítka umístěná v kanceláři a v hernách u stolů pro učitelky. U obou vstupů bude tlačítko zvonku.

3.3 Domovní telefon

V objektu budovy mateřské školy bude proveden rozvod domovního telefonu, který bude napájen ze zdroje instalovaného v silnoproudém rozvaděči RMŠ-2. V místnosti kanceláře a v hernách u stolu učitelky budou osazeny vnitřní jednotky DT. Vstupní video komunikátor bude umístěn u obou vstupů do objektu.

4 HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ

4.1 Hromosvod

Stávající bez dopadu.

4.2 Zemnicí soustava

Stávající bez dopadu.

4.3 Hlavní pospojování

V koupelně bude provedeno doplňující pospojování. Všechny neživé části pevně připojených el. spotřebičů a ostatní vodivé části budou pospojovány vodičem CYA4 zžl. Pospojování bude propojeno s ochrannými vodiči pevně připojených spotřebičů, resp. zásuvkových obvodů v místnosti. Bude také provedeno ochranné pospojení vodičem CYA4 zžl. v kuchyni dle požadavku investora.

5 Požadavky na obsluhu, údržbu a montáže elektrických zařízení

5.1 Uvedení elektrického zařízení do provozu.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu je nutno překontrolovat, zda elektrické zařízení je zapojeno podle projektové dokumentace a zda jistící prvky odpovídají jistícím prvkům uvedeným v dokumentaci. Na elektrické zařízení musí být vypracovaná výchozí revizní zpráva.

5.2

Revize elektrického zařízení.

Podle ČSN 33 1500 je provozovatel povinen zajistit provádění pravidelných revizí ve lhůtách podle ČSN 33 1500.

5.3 Technické předpisy a normy:

ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443ed.2	Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33-2000-4-47	Bezpečnost. Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-4-473	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52ed.2	Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-523ed.2	Výběr a stavba el.zařízení. Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-701ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 60445ed.4	Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

ČSN 33 2130ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí; Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 62305	Předpisy pro ochranu před bleskem – soubor norem
ČSN EN 50110-1ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 736005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

5.4 Právní předpisy:

Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení.

5.5 Závěrečná ustanovení

Dodávky budou vždy realizovány jako komplexní, zabezpečující činnost projektovaných systémů podle běžných zvyklostí, pokud není v některé části PD uvedeno jinak - tedy včetně stavebních přípomocí, pomocných konstrukcí, kotvení, kompletačních a doplňkových prvků, revize, měření, výrobní dodavatelské dokumentace, dokumentace skutečného provedení, provozní dokumentace a provozních řádů.

Provádějíci je povinen dodržovat montážní návody a technologické postupy určené výrobcem jednotlivých zařízení. Při provádění prací je nutné dodržet platné ČSN, bezpečnostní předpisy, vyhlášky a zákony ČR. Pokud by se při provádění prací vyskytly podstatné změny anebo si tyto vyžádal investor, je třeba, aby byly projednány rovněž s projektantem.

Tato dokumentace slouží pouze pro účely stavebního řízení, neslouží pro výběr dodavatele, ani jako dokumentace pro provedení stavby.

Vypracoval: David Kadlec
V Humpolci 07/2018