

OBSAH:

1. SEZNAM DOKUMENTACE	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
2.1 rozsah technické zprávy	3
3. PODKLADY	3
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	3
4.1 Druh sítě :	3
4.2 přehled spotřeby elektrické energie	3
4.3 kategorie důležitosti napájení elektrickou energií	3
4.4 vnější vlivy	3
4.5 ochrana před nebezp. dotykem a atmosferickým přepětím	4
4.6 kompenzace jalové el.energie	4
4.7 měření spotřeby el.energie	4
4.8 ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
4.9 ochrana proti zkratu a přetížení	4
4.10 ochrana proti přepětí	4
5. TECHNICKÝ POPIS	4
5.1 vnitřní elektrická instalace	4
5.1.1 Rozváděče RE	4
5.1.2 Rozváděče R1	4
5.1.3 Ukládání kabelových vedení	5
5.1.4 Osvětlení a zásuvkové obvody	5
5.2 Vzduchotechnika	5
5.3 Vytápění	5
6. SLABOPROUDÉ ROZVODY	5
7. NAPÁJENÍ :	6
8. ZÁVĚR	6

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Technická zpráva

E 1	Elektroinstalace	1:50
E 2	Slaboproud	1:50
E 3	Rozvaděč R1	

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 rozsah technické zprávy

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší elektroinstalaci pro vestavbu školky do stávající ZŠ.

3. PODKLADY

- stavební část dokumentace v měřítku 1:50
- požadavky jednotlivých profesí

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 Druh sítě :

3PEN AC 50Hz 400/230V/ TN-C-S

Bodem rozdělení vodiče PEN na PE a N je rozvaděč R1

Za místem rozdělení PEN na PE a N už nesmí dojít k jejich spojení.

4.2 přehled spotřeby elektrické energie

osvětlení	1,9 kW
vzduchotechnika	0,1 kW
ostatní	18 kW

C e l k e m

$P_i = 20 \text{ kW}$

$P_s = 14 \text{ kW}$

Roční spotřeba el. energie činní : 15 MWh/rok

4.3 kategorie důležitosti napájení elektrickou energií

Dle ČSN 34 1610 je objekt zařazen do třetího stupně důležitosti dodávky elektrické energie, tj. dodávka nemusí být zajišťována zvláštními opatřeními. Pro zajištění dodávky elektrické energie platí 3.stupeň důležitosti.

4.4 vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy působící na elektrické rozvody jsou určeny dle ČSN 33 2000-5.51ed.3. Obecně lze předpokládat ve vnitřních prostorách prostředí **normální**.

Požadavky na prostory v sociálních zařízeních jsou včetně jednotlivých zón jednoznačně stanoveny v ČSN 332000.7.701

Dle ČSN 33-2000-5-51ed.3 je definován venkovní prostor jako **zvlášť nebezpečný**, požadované krytí elektrických předmětů min. IP43.

4.5 ochrana před nebezp. dotykem a atmosferickým přepětím

Objekt je stávající a je vybaven ochranou před účinky blesku.

Elektrická ochranná soustava a ochranné pospojování bude spojeno s uzemněním celého objektu přes hlavní ochrannou přípojnicí EB (HOP) objektu určenou jak pro hlavní, tak i pro doplňující ochranné pospojování.

4.6 kompenzace jalové el.energie

Není uvažováno s kompenzací jalové energie.

4.7 měření spotřeby el.energie

Měření elektrické energie je ve stávající rozvodnici RE.

4.8 ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana základní (ochrana před přímým dotykem, dotykem živých částí) : izolací, krytím, (ČSN 332000-4-41 čl.411.2)

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) : ochranné uzemnění a ochranné pospojování (ČSN 332000-4-41 čl.411.3-411.4)

Doplňková ochrana ochrany základní a při poruše : doplňková ochrana: proudového chrániče (ČSN 332000-4-41 čl.415.1)

4.9 ochrana proti zkratu a přetížení

Veškeré silnoproudé rozvody jsou chráněny pojistkami a jističi v rozvaděčích RE a R1 a Rku dle ČSN 33 2000-4-473.

4.10 ochrana proti přepětí

Vzhledem k charakteru využití objektu je řešen pouze 1. a 2. stupeň ochrany v rozvaděči R1. Není uvažováno s osazením 3.st. přepěťových ochran. Případné osazení 3.stupně přepěťových ochran bude řešeno individuálně přímo v zásuvkách.

5. TECHNICKÝ POPIS

5.1 vnitřní elektrická instalace

5.1.1 Rozvaděče RE

Rozvaděč RE je stávající.

5.1.2 Rozvaděče R1

Rozvaděč R1 je plastová rozvodnice v krytí IP30/20 umístěná v kanceláři. Je určen pro odjištění jednotlivých světelných, zásuvkových a dalších okruhů. Bude napojen

stávajícími kabely AYKY 4x95mm² a AYKY 2x6mm² (HDO) pro zrušený rozvaděč R10.

5.1.3 Ukládání kabelových vedení

Veškeré rozvody budou uloženy pod omítkou.

5.1.4 Osvětlení a zásuvkové obvody

Intenzita osvětlení byla navržena v souladu s normou ČSN EN 12464-1 a 36 0450. Hodnoty osvětlenosti jsou uvedeny v tabulce místností na výkresech.

Výpočet osvětlení byl proveden výpočetním programem výrobce svítidel ELKOVO Čepelík. Protokol o výpočtu je uložen v archivu projektanta.

Osvětlení je navrženo svítidly LED přisazenými ke stropu. V sociálních zařízeních budou svítidla tř.II. Instalační přístroje budou tuzemské výroby.

Spínače a zásuvky budou osazeny ve výšce 120-140cm. V sociálních zařízeních a kuchyni budou rovněž ve výšce 120-140cm. Je vhodné umístění spínačů a zásuvek do společných rámečků.

5.2 Vzduchotechnika

Pro nucené větrání soc. zařízení bude instalován ventilátor, který bude spínán s osvětlením s časovým relé.

5.3 Vytápění

Je řešeno samostatným projektem. Zde je řešeno napojení regulace ÚT a žebříčku v umývárně.

5.4 Hromosvod

Ochrana objektu proti vlivům atmosférických výbojů je stávající.

6. SLABOPROUDÉ ROZVODY

Rozvody st. telefonu, domácího telefonu a pro příjem tv jsou stávající.

Nově budou osazeny dvě tabla dom.vrátného (DT) a to u vstupu do objektu a vstupu ze školy. Samotné dom.telefony budou umístěny v jednotlivých částech školky a v kanceláři.

Internetové připojení bude ze stávajícího racku v ZŠ.

EZS bude upraveno a rozšířeno přímo správcem tohoto zařízení v ZŠ. Stávající rozvody procházející přes školku po stropě budou ponechány.

7. NAPÁJENÍ :

Pro školku bude provedeno nové napájení. Budou využity stávající kabely AYKY 4x95mm² a AYKY 2x6mm² (HDO) pro zrušený rozvaděč R10. Kabely budou odkopány a převedeny do nového rozvaděče školky R1.

8. ZÁVĚR

Veškeré elektroinstalační práce jakož i použití vodičů a materiálů musí být v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Barevné značení vodičů musí být v souladu s ČSN 33 0165. Ve společných trasách je nutné dodržet předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými druhy rozvodů vzhledem k možnosti přenosů rušivých energií a odstupy od ostatních vedení.

Provedení montáže musí být rovněž v souladu s platnými předpisy a normami ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí el.revize a pořízena výchozí revizní zpráva (totéž platí i pro hromosvodové zařízení) a dále musí být prováděny pravidelné kontroly a revize stavu. Ochrana před bleskem, indukčními výboji a elektrostatickými náboji, ochrana proti přepětí dle ČSN EN 62305, ČSN IEC 61312-3, IEC 61024-1, a norem souvisejících jako ČSN 33 2000-1ed.2, ČSN 332000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54ed.3, ČSN 33 04 20-1 atd.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu se stavebním zákonem a souvisejícími platnými vyhláškami a odpovídá současným elektrotechnickým normám a předpisům.

VESTAVBA MŠ DO OBJEKTU ZŠ JIŽNÍ č.p. 1903, ČESKÁ LÍPA

investor : město Česká Lípa, nám. T. G. Masaryka 1

P R O J E K T

ELEKTROINSTALACE

VYPRACOVAL : M. BENEŠ

LIBEREC : srpen 2019

Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1, tel. 604 148 108