

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 RO1	4
5.1.2 Ukládání kabelových vedení	5
5.1.3 Osvětlení a zásuvkové obvody	5
5.2 Vzduchotechnika	5
5.3 Vytápění	5
6. SLABOPROUDÉ ROZVODY	6
7. PŘÍVOD NN :	6
8. ZÁVĚR	6

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Technická zpráva

E 1	Elektroinstalace	1:50	8xA4
E 2	Elinstal.-topení, vzduchot.	1:50	8xA4
E 3	Střecha-hromosvod	1:100	2xA4
E 4	Situace-přívod NN	1:500	2xA4
E 5	Rozvaděč RO1		1xA4

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 rozsah technické zprávy

Projektová dokumentace pro realizaci stavby řeší elektroinstalaci pro přístavbu školky.

3. PODKLADY

- stavební část dokumentace v měřítku 1:50
- situace
- 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 přístavby RO1

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

4.2 přehled spotřeby elektrické energie

osvětlení	1 kW
el.podlahové vytápění	4,8 kW
ostatní	16 kW

C e l k e m

P_i = 21,8 kW

P_s = 13 kW

Roční spotřeba el. energie činní : 30 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 bude vybaven ochranou před účinky blesku a přepětí dle ČSN EN 62305.1-4 ed.2. Třída ochrany LPL III. V rozvaděči RO1 bude osazena přepěťová ochrana SPD1+2.

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 pro celý areál školky.

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 RO1 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 RO1. 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 RO1

Rozvaděč RO1 je plastová rozvodnice v krytí IP30/20 umístěná za vstupními dveřmi do přístavby. Rozvaděč RO1 je určen pro odjištění jednotlivých světelných, zásuvkových a dalších okruhů a bude napojen z elektroměrové rozvodnice RE

kabelem CYKY 4Bx16mm² . Ten bude veden částečně ve stávajícím objektu, dále v zemi a zaústí podlahou přístavby do rozvaděče RO1.

5.1.2 Ukládání kabelových vedení

Veškeré rozvody budou uloženy pod omítkou.

5.1.3 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 „Tango, Swing“. Spínače a zásuvky budou osazeny ve výšce 120-140cm. V sociálních zařízeních a výdeji jídla budou rovněž ve výšce 120-140cm. Je vhodné umístění spínačů a zásuvek do společných rámečků.

5.2 Vzduchotechnika

Pro nucené větrání budou instalovány ventilátory, které budou spínány časovým relé na cca 10min. 1x za hodinu. Ventilátor ve výdejně bude spínán ručně spínačem se signální doutnavkou.

5.3 Vytápění

Temperování podlah v šatnách je řešeno el. přímotopnými rohožemi 100W/m². Topení je řízeno termostatem s prostorovým a podlahovým čidlem.

5.4 Hromosvod

Ochrana objektu proti vlivům atmosférických výbojů se provede systémem ochrany před bleskem (LPS) dle souboru norem ČSN EN 62305.

Vnější ochrana objektu bude hromosvodovým zařízením. Při návrhu bude uplatněna metoda pro stanovení ochranných prostorů jímací soustavy kombinací metody mřížové soustavy, ochranného úhlu pomocných jímačů a metodou valící se koule. Objekt je navržen do hladiny ochrany (LPL) III a zatříděn do systému ochrany před bleskem (LPS) III .

Jako ochrana před atmosférickou a statickou elektřinou bude objekt vybaven mřížovou jímací soustavou. Tato soustava bude spojena přes zkušební svorky se zemnicí soustavou z pásku FeZn 32x4mm uloženým v zemi okolo objektu. Jímací i zemnicí soustava budou propojeny se soustavami stávající školky. Na tuto uzemňovací soustavu bude připojena i nul. svorka rozvaděče a ochranné

pospojování. Provedení bude odpovídat ČSN 62305.1-4ed.2 a ČSN 332000-5-52 ed.2 a příslušným předpisům.

6. SLABOPROUDÉ ROZVODY

ST. TELEFON : vnitřní rozvody budou provedeny rozšířením stávajících rozvodů dle dispozic investora.

DOMÁCÍ TELEFON : vnitřní rozvody budou provedeny rozšířením stávajících rozvodů dle dispozic investora.

PŘÍJEM TV : vnitřní rozvody budou provedeny rozšířením stávajících rozvodů dle dispozic investora.

7. PŘÍVOD NN :

Přívod NN pro přístavbu bude řešen ze stávajícího hlavního rozvaděče RH ve stávající části školky. Z doplněného vývodu (rezervy) 3x25A bude kabelem CYKY 4Bx16mm², který bude veden stávajícím objektem na dvůr, kde bude pokračovat v zemi a zaústí do přístavby do rozvaděče RO1.

Kabel vně objektu bude uložen v kabelovém výkopu v pískovém loži se zakrytím kabelu plastovými deskami v hloubce 70cm.

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.

LEGENDA SVÍTIDEL :

A Svítidlo ZCLED 2G35L840/ZK-OPAL ELKOVO ČEPELÍK

B CORSO-II-PC, 1x60W , IP 65, tř. II. VYRTYCH

č AURA 2 E-16K52/042HF, sensor, 1x26W , IP 43, OSMONT

PAVILON MŠ – ULICE JASELSKÁ, MNICHOVO HRADIŠTĚ

investor : Město Mnichovo Hradiště, Masarykovo nám.1, Mnichovo Hradiště

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTROINSTALACE

VYPRACOVAL : M. BENEŠ

LIBEREC : únor 2017

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