

PŘÍSTAVBA A ÚPRAVY MŠ POHÁDKA - NERUDOVA 4B

Místo stavby	Nerudova 567/4b, 787 01 Šumperk k. ú. : Šumperk parcely: st.541, 453, 456/1, 456/2	Stupeň	PD PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE
		Datum	03/2015
Hlavní projektant	Ing. arch. Petr Doležal – STUDIO, Slovanská 275/16, 787 01 Šumperk	Stavebník	Město Šumperk
Projektant části	Oldřich Mervart, Gruzínská 1888/5, 568 02 Svitavy		nám. Míru 364/1, 787 01 Šumperk
Vypracoval	Oldřich Mervart		IČ: 003 03 461
Část	D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – ELEKTROINSTALACE		
Název výkresu	Měřítko		Číslo výkresu
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.4 - E01	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTROINSTALACE

1. Základní údaje

1.1. Rozsah projektu

Předmětem této projektové dokumentace je dokumentace pro výběr zhotovitele akce „Přístavba a úpravy MŠ Pohádka – Nerudova 4B“ v Šumperku.

1.2. Podklady

Podkladem pro zpracování projektu byly požadavky investora, provozovatele a příslušných ČSN.

1.3. Předpisy a normy

Elektroinstalace musí být provedena dle platných norem ČSN.

1.4. Seznam výkresů

- D.1.4 – E01 Technická zpráva
- D.1.4 – E02 Silové a sděl. el. instalace – 1.NP
- D.1.4 – E03 Silové a sděl. el. instalace – 2.NP
- D.1.4 – E04 Světelné elektroinstalace – 1.NP
- D.1.4 – E05 Světelné elektroinstalace – 2.NP
- D.1.4 – E06 Doplnění rozvaděče R1
- D.1.4 – E07 Rozvaděč přístavby R3
- D.1.4 – E08 Rozvaděč přípravný R4
- D.1.4 – E09 Rozvaděč patra R5
- D.1.4 – E10 Venkovní ochrana před bleskem

2. Technické údaje

2.1. Provozní napětí :

- AC, 50 Hz, 400/230 V, TN-C
- AC, 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S (rozvaděč R3, R1)
- AC, 50 Hz, 400/230 V, TN-S (nové rozvody)

2.2. Instalovaný příkon řešené části :

Vzduchotechnika	27,00 kW
Osvětlení	2,20 kW
<u>Ostatní</u>	<u>4,00 kW</u>
Celkem Pi	33,20 kW

2.3. Jistič před elektroměrem :

Stávající 3x50A nutno navýšit na 3x80A

2.4. Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

- základní - automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN
- doplněná - doplňujícím pospojováním (sprchy, umývárna)
- doplněná - proudovými chrániči 30 mA (obvody ve sprchách a veškeré zásuvky mimo zás. pro lednice (viz. ČSN 33-2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.3 – poznámka 2.část)).

2.5. Ochrana před přepětím :

Ve stávající části jsou osazeny svodiče přepětí. V novém rozvaděči R3 pro novou část bude osazen svodič přepětí typ 1 a typ 2 (B+C). Zásuvky určené pro připojení sdělovací a PC techniky mají mít vestavěný svodič přepětí typ 3 (D). Sdělovací rozvody by měli být osazeny příslušnými svodiči přepětí dodavatelem těchto rozvodů.

2.6. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :

V řešených vnitřních prostorách působí na EZ tyto vnější vlivy AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA2, BC2, BD1, BE1, CA1 a CB1 – prostory normální.

Ve venkovních prostorách působí na EZ tyto vnější vlivy AA7, AB8, AC1, AD4*, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AR3, AS3, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1 a CB1 - prostory nebezpečné (* dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1, tab.NA.6, vysv.1).

Ve zkušebním provozu budou navržené a schválené vnější vlivy provozovatelem prověřeny a eventuálně upraveny dle skutečnosti.

2.7. Osvětlení

Dle ČSN EN 12464-1 a 33 2130 ed.2 je navrženo umělé osvětlení řešených prostor. Intenzity osvětlení požadované touto normou jsou uvedeny na výkrese D.1.4-E04 a D.1.4-E05. Ovládání osvětlení je vypínači u vstupů do těchto prostor a pohybovými čidly.

Nouzové osvětlení je řešeno samostatnými nouzovými svítidly s autonomními zdroji a nouzovými moduly ve vybraných zářivkových svítidlech hlavního osvětlení.

3. Technický popis

3.1. Zásobování el. energií

Původní přípojková skříň a elektroměrový rozvaděč na objektu školky budou zrušeny. Nově bude v oplocení vedle vjezdu osazen kompaktní plastový pilíř s přípojkovou skříní a elektroměrovým rozvaděčem. Pilíř bude napojen z nedaleké stávající rozvodné skříně, ze které byla školka původně také připojena. Připojení pilíře by mělo být provedeno distribuční firmou. Z pilíře z elektroměrového rozvaděče (jistič 3x80A) bude kabelem CYKY 4Bx25 připojen nový rozvaděč přístavby školky „R3“. Z tohoto rozvaděče bude z jističe 3x50A nově připojen stávající rozvaděč stávající části školky „R2“ kabelem CYKY 4Bx16, který bude v blízkosti rozvaděče „R1“ naspojován na původní přívod k „R2“. S těmito kabely bude veden kabel CYKY 5Cx2,5 pro přenos signálu HDO.

3.2. Měření spotřeby el. energie

V novém RE. Jistič před elektroměrem navýšený z 3x50A na 3x80A.

3.3. Rozvody

Budou provedeny dle ČSN 33 2130 ed.3 „Vnitřní elektrické rozvody“ Rozvody budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou a v dřevěných konstrukcích. V těchto konstrukcích budou kabely vedeny v ohebných trubkách PVC.

V případě uložení na hořlavých hmotách je nutno podložit krabice, rozvodky, zásuvky, spínače a svítidla tepelně izolačními podložkami nebo musí být tato zařízení určena přímo k montáži na hořlavý povrch. Tyto obvody musí být chráněny před vznikem požáru proudovým chráničem s maximálním vybavovacím reziduálním proudem 0,3A nebo menším (0,03A). Žádný proudový chránič nesmí chránit více než jeden světelný obvod.

Zásuvky a vypínače v hernách, ložnicích a umývárkách budou v krytí IP4x (ČSN 33 2000-5-51 ed.3, tab.ZA.1, vliv BA2). V řešené přístavbě v provedení do hořlavých hmot. Zásuvky budou s clonkami.

CENTRAL STOP – Hlavní vypínač objektu:

Jako hlavní vypínač objektu – CENTRAL STOP slouží hlavní jistič před elektroměrem.

3.4. Vyhřívání střešní vpusti

Na střeše přístavby budou osazeny čtyři vyhřívání střešní vpustí (230V/30W). Bude provedeno jejich připojení kabely CYKY 3Cx1,5 z jističe B10/1 v rozvaděči R3.

3.5. Sdělovací rozvody

Bude rozšířen stávající datový a anténní a rozvod. Bude doplněna sestava domácího videotelefonu. Rozvody TVA budou koaxiálními kabely hvězdicově připojeny ke stávajícímu (rozšířenému) rozbočovači.

Datové rozvody budou kabely UTP cat6e hvězdicově připojeny do routeru ve sborovně.

Požární hlásiče budou kabely JY(St)Y 2x2x0,8 hvězdicově připojeny k upravené stávající ústředně EZS.

4. Bleskosvod

Dle souboru norem ČSN EN 62305 je provedeno rozšíření stávající hromosvodové soustavy na stávající části školky, která je navržena ve třídě systému ochrany před bleskem LPS II.

S ohledem na pohyb osob budou některé svody jímacího vedení provedeny izolovanými svody CuI. Pro izolovaný svod bude zkušební svorka instalována ve výšce min. 3000 mm nad terénem.

Bude provedeno rozšíření stávajícího obvodového uzemnění z pásku FeZn 30/4 mm. Uzemnění je společné pro jímací vedení i pro uzemnění elektroinstalace. K uzemnění je rovněž připojena v dolní části ocelová konstrukce únikového schodiště. Maximální hodnota uzemnění nemá přesáhnout hodnotu 10 ohmů.

5. Závěr

Veškeré elektroinstalační práce nutno provádět dle platných norem, předpisů a vyhlášek.

Před uvedením do provozu musí dodavatel montáží elektroinstalace provést výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 (2007) a provozovateli předat výchozí revizní zprávu. Další pravidelné

revize zabezpečuje provozovatel ve lhůtách stanovených ČSN. Revizi smí provádět osoba s oprávněním dle vyhlášky 50/1978 Sb.

Obsluhu, údržbu a opravy mohou provádět jen osoby s kvalifikací dle ČSN EN 50 110-1 ed.2 a splňující podmínky vyhlášky ČÚBP č.50/78 Sb.

Dodavatel rovněž provede poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace laiky.

Provozovatel vypracuje pro obsluhu zařízení provozní předpisy a zabezpečí, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena.

Ve Svitavách : březen 2015

Vypracoval : Mervart Oldřich