

# DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Obsah dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění

**Změna stavby mateřské školy č.p. 265 na pozemku s p.č. 408/2  
a na p.p.č. st. 327 v k.ú. Zlonín**

## Část "D" Elektroinstalace

D. 1.4 Technika prostředí staveb  
Elektroinstalace

**Objednatel:** Obec Zlonín, č. p. 8, 250 64 Zlonín

## Technická zpráva:

Projekt řeší elektroinstalaci nástavby a přístavby stávající MŠ ve Zloníně. Pro napojení přístavby bude použit stávající hlavní rozvaděč umístěný v TM v I.NP stávající MŠ. Pro nástavbu II.NP je navržen nový podružný rozvaděč ve skladu ve II.NP, který je napojen na hlavní rozvaděč. Hodnota hlavního jističe MŠ nebude navyšována, protože stávající jistič byl navržen jin na dvě podlaží.

V přístavbě a nástavbě objektu se navrhuje osvětlení a zásuvky s napojením na další el. spotřebiče a zařízení v objektu. Předmětem projektu nejsou rozvody telefonu, PC a TV, bude provedeno pouze vytrubkování a příprava pro osazení koncových zásuvek.

### Stanovení základních charakteristik dle ČSN 33 2000-3.

	Prostředí	Prostory
a/ vnitřní		
teplota okolí	AA5	normální
atmosférické podmínky	AB5	normální
výskyt vody	AD1	normální
výskyt pevných těles	AE1	normální
schopnost osob	BA1	normální
dotyk os.s pot. země	BC2	normální
podmínky úniku	BD1	normální
stavební materiály	CA1	normální
konstrukce budov	CB1	normální

sprchy-platí ČSN 33 2000-7-701

b/vnější		
teplota okolí	AA3,AA4	normální
atmosférická vlhkost	AB8	normální

### Měření el. energie

K měření bude sloužit stávající elektroměr, umístěný v elektroměrném sloupku MŠ.

### Elektropřípojka

Objekt je napojen na elektrickou energii stávající elektro přípojkou.

### Elektroinstalace

Všechny světelné a zásuvkové instalace navrženy z kabelů typu CYKY a CYKYLo uloženými v nástěných lištách, el. přístroje v zapuštěném provedení a svítidla v krytí IP20.

Vývody elektroinstalace jsou rozokružovány dle el. přístrojů a zařízení v závislosti na jejich el. příkonech.

### Osvětlení

Rozmístění svítidel a výpočet osvětlenosti viz. Výkresová část PD a příloha Výpočet osvětlení.

Pro osvětlení se doporučují svítidla s hospodárným provozem, maximální účinností a jednotností osvětlení s ohledem na případné opravy a údržbu. Osvětlení je navrženo dle současného standardu s ohledem na druh objektu a především na způsob využívání samotných místností z hlediska správné intenzity osvětlení, barevnosti a vhodnosti k danému prostoru. Osvětlení jednotlivých prostor je napájeno a jištěno z podružného rozvaděče PR1. Osvětlení je navrhováno v souladu s ČSN EN 12464-1. Projekt řeší osazení svítidel po stránce technické. Pro kvalitnější a spolehlivější funkci se doporučují použít úsporné zdroje osvětlení pro prostory s delší dobou svícení.

Světelné okruhy 230 V/10A AC jsou napájeny a jištěny v rozvaděči PR, jsou instalovány dle potřeby místností a dle dalšího osazení zařízení. Rozmístění svítidel a vypínačů je patrné z výkresové části této PD. Vypínače se umístí ve výšce 1,2m nad podlahou. Vývody pro svítidla v místnostech budou ukončeny osazením světel nebo lustrovou svorkou.

### **Zásuvkové okruhy**

Zásuvkové okruhy 230 V/16A AC pro běžné el. spotřebiče jsou napájeny a jištěny v rozvaděči PR1 a jsou instalovány dle potřeby místností a dle dalšího osazení zařízení. Zásuvky pro běžné přenosné el. spotřebiče jsou navrhovány dvounásobné. Zásuvky u vstupů do některých místností budou osazeny v ose pod vypínači. Výška zásuvek se navrhuje max. 300mm nad podlahou. Rozmístění a provedení zásuvek je patrné z výkresové části této PD.

### **Ochrana před nebezpečím dotykovým napětím**

Ochrana je navržena dle normy ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje. Ochranné kolíky zásuvek jsou vodivě připojeny k ochrannému vodiči přivedenému do rozvaděče objektu na přípojnici PE. S tímto vodičem jsou rovněž spojeny kovové kostry svítidel a ostatního el. zařízení. Obvody zásuvek budou zapojeny přes proudový chránič.

### **Vnější vlivy**

Vnější vlivy se stanovují dle ČSN 33 200-3 s vazbou na ČSN 33 2000-5-51. Vzhledem k vnějším vlivům prostředí, využití a konstrukci budov a k atmosférické vlhkosti musí elektrická zařízení instalovaná v exteriéru odolávat všem vlivům vznikajícím v daném prostoru. Jedná se o svítidla a případně elektroinstalační odbočné krabice. Minimální krytí těchto zařízení musí být IP42 s krytím proti přímému dopadajícímu dešti. El. zařízení se doporučují v krytí IP44 a svítidla IP55.

### **Bezpečnost práce**

Stavební práce musí být prováděny v souladu s příslušnými normami řady - ČSN 33 2000. Veškeré montážní práce musí být prováděny podle vyhl. č. 48/82 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, která stanovuje základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a dále dle platných technologických postupů.

Zejména bude postupováno dle ČSN EN 50 110-1- bezpečnostní předpisy pro práci na elektrických zařízeních a norem navazujících. Při montáži bude postupováno dle platných technologicko - montážních postupů.

Při práci je nutné užívat ochranné a pracovní pomůcky a výstražné tabulky. Veškerá opatření pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci si zajistí dodavatel.

Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby byly dodrženy požadavky elektrické, mechanické a požadavky ostatních platných předpisů a norem dle ČSN 33 2000-1.

### **Hromosvod**

Objekt MŠ je vybaven stávajícím hromosvodem, se čtyřmi svody. Hromosvod ze střechy stávajícího objektu bude demontován a po nástavbě patra s drobnými úpravami opět namontován.

### **Jímací zařízení**

Jímací soustava navržena dle ČSN EN 62 305-1-4 jako mřížová se strojenými jímači. Všechny celky a kovové předměty a hmoty na střeše musí být propojeny. K jímacímu nebo svodnému vodiči budou připojeny kovové předměty vyvedené nad krytinu. Jímače hromosvodové soustavy jsou rozmístěny tak, aby tvořily ochranu objektu a technologického zařízení proti úderu blesku v co největší míře.

Na základě ČSN EN 62 305-2 stanoveno zařazení ochrany před bleskem do LPS III.

### Vedení a svody

Uzemnění jímací soustavy jsou navrženy 4 svody, které jsou provedeny vodiči FeZn 8mm, připojenými na mřížovou soustavu. Svody jsou vedeny po fasádě. Ve výšce 1500-2000mm nad zemí bude osazena zkušební svorka.

### Vodiče

Použité vodiče, svorky a podpěry musí splňovat podmínky ČSN EN 62 305-1-4. Na jímací soustavu a svody je použito žárově zinkované oceli FeZn materiálu a to vzhledem k použitému oplechování. Uzemnění navrženo ze žárově zinkované oceli FeZn.

### Uzemnění

Uzemnění svodů bude provedeno na stávající zemnění. Pod základovými pasy je uložen do betonu zemnicí vodič FeZn 30x4mm. Z takto vytvořené sítě budou provedeny vývody FeZn 10mm pro hlavní rozvaděč objektu. Dále budou provedeny vývody vodiči FeZn 10mm pro uzemnění hromosvodových svodů. Pro propojení vodičů bude použito svorek SK a SS. Svorky budou zaizolovány. Veškeré vývody z betonu do země budou rovněž zaizolovány proti vnikání vlhkosti do betonu. Vývody pro hromosvody budou ukončeny s dostatečnou rezervou, aby mohli být později zavedeny do zkušebních svorek (cca 0,6-1m).

### **Odpady**

Odpad ze stavby objektu (elektromateriál) bude odděleně uložen v plechové nádobě. Neželezné kovy (Al a Cu) budou odděleny a odevzdány do sběren. Ostatní materiál bude odvezen na řízenou skládku firmou oprávněnou pro svoz odpadů.

### **Závěr**

Veškerá elektro instalace musí odpovídat normám ČSN a předpisům, zejména ČSN 33 2000-3, 33 2000-4-41, 33 2000-4-47, 33 2000-5-523, 33 2000-7-701, 33 2050, 3302130, 33 2312, 34 1390, 33 2000-1, ČSN EN 50 110-1 a všem souvisejícím. Po provedení prací musí být provedena výchozí revize. Při práci musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a ČSN platné v době realizace. Tato projektová dokumentace není formou prováděcího projektu.

Zdeněk Zíka  
Ing. Oldřich Dienstbier  
Ing. Jiří Škop