

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Obsah:

- 1. Popis objektu a okolního terénu**
- 2. Popis řešené části**
- 3. Plynoinstalace**
- 4. Zařízení silnoproudé elektrotechniky**
 - 4.1 Technické údaje
 - 4.2 Popis technického řešení
- 5. Systém ochrany objektu před bleskem**

1. Popis objektu a okolního terénu:

Stávající objekt mateřské školy má dvě nadzemní podlaží. Přízemí je řešeno s jednou hernou pro děti, jídelnou s kuchyní a příslušenstvím. Po centrálním schodišti je přístup do druhého podlaží. Zde je umístěna herna, lehárna pro děti a příslušenství. Podkroví je přístupné po stávajícím schodišti. Zde je navržena předsíň, ze které je přístup do sociálního zařízení dětí, WC učitelky a samostatný vstup do jazykové učebny a prostoru pro hru/učebnu dětí. Samotný objekt je tvaru „L“ a nachází se částečně v řadové zástavbě. Jedná se o objekt v památkové zóně. Stavba mateřské školy je řešena zděnou metodou, zastřešení sedlovou střechou s krytinou typu bobrovka. Na objektu proběhla výměna oken a vstupních dveří.

2. Popis řešené části:

Projekt řeší domovní část rozvodů v podkroví, a to elektřiny a ochrany před bleskem (hromosvod) ve stupni pro stavební povolení. Nejedná se o podrobný prováděcí projekt pro dané instalace. Prováděcí projekt bude řešen dodavatelem stavby. Jako podklad pro vypracování dokumentace technického prostředí staveb slouží prováděcí dokumentace stavby a informace od stavebního úřadu a správců sítí. Objekt bude napojen na veřejný rozvod elektřiny (silnoproudá elektrotechnika). Pro připojení elektřiny bude využita elektro přípojka ukončená v elektroměrné skříni na fasádě stávajícího objektu. Veškerá napojovací místa a nové potrubí zřejmě z výkresové části PD.

3. Zařízení silnoproudé elektrotechniky:

3.1 Technické údaje:

Ochrana před nebezpečným dotykem

základní živých částí	-	izolací, kryty
základní při poruše	-	samočinným odpojením od zdroje
doplňková	-	proudovými chrániči, hlavním a doplňujícím pospojováním

Způsob měření spotřeby el. energie

Elektroměr osazený ve stávající elektroměrové skříni na fasádě objektu.

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Stupeň č. 3 – nemusí být zajištěny žádné zvláštní opatření.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Proti zkratu a přetížení jsou rozvody jištěny pojistkami a jističi.

Druh a způsob uzemnění

Nové vedení hromosvodu bude napojeno na stávající uzemnění.

3.2 Popis technického řešení:

Připojení objektu RD

Stávající elektroměrová skříň na hranici pozemku, z které bude napojen nový hlavní domovní rozvaděč umístěný v zádveři objektu.

Rozvaděče

Z rozvaděče bude provedeno napojení:

- Světelné okruhy
- Zásuvkové okruhy
- Napojení jednoúčelových zařízení

Vnitřní silnoproudé rozvody

Vnitřní rozvody v podkrovní mateřské školy budou provedeny kabely CYKY uloženými ve stěnách pod omítkou nebo v SDK konstrukcích v trubkách Monoflex v souladu s platnými ČSN. Přístroje budou zapuštěné v přístrojových krabicích v prostorách normálních, v umyvárně budou použity typové přístroje v plastových krabicích v krytí IP44. Pro trasy vedení bude využito vodorovných a svislých instalačních zón v souladu s čl. 7.10 ČSN 32 2130. Obvody budou provedeny třížilově a pětižilově v barevném provedení izolace vodičů „J“, v soustavě TN-S.

Spínač se osadí ve svislé instalační zóně u dveří ve výšce 1100 mm od podlahy. Zásuvky v normálních prostorách ve výšce 300 mm od podlahy. Zásuvky pro připojení spotřebičů v kuchyni budou provedeny podle konečného řešení dispozice spotřebičů a jejich potřeb. Při umístění el. přístrojů a zařízení v koupelnách je nutné respektovat ČSN 33 2000-7-701.

Vnitřní umělé osvětlení

V jednotlivých prostorách budou použita vhodná svítidla s přihlédnutím provedení svítidel /přisazená svítidla, podhledová svítidla atd./, na požadavky ovládání /vyp-zap, stmívání/, prostředí, ve kterém mají být svítidla osazena. Ovládání osvětlení je řešeno spínači od vstupů do jednotlivých místností jednotlivě nebo skupinově. Svítidla umístěná v koupelně musí být v provedení vhodném pro tyto prostory.

Minimální intenzita osvětlení /Em/ v jednotlivých prostorách je stanovena dle ČSN EN 12464-1 /z 3.2012/

Použité normy pro stanovení osvětlení:

ČSN EN 12464-1 /03.2012/	Osvětlení pracovních prostorů
ČSN 360020	Sdružené osvětlení
ČSN 730580	Denní osvětlení budov

Uzemnění, pospojování

Uzemnění stavby bude stávající. V koupelnách bude provedeno doplňující místní pospojování vodičem CYžz v souladu s ČSN 33 2000-4-41 a 33 2000-7-701. V koupelnách bude provedeno doplňující místní pospojování vodičem CYžz v souladu s ČSN 33 2000-4-41 a 33 2000-7-701.

Veškeré elektromontážní práce budou provedeny odborně způsobilou osobou/firmou, která si zajistí vlastní provádění projektovou dokumentaci na základě podrobného seznámení se stávajícími silnoproudými rozvody v objektu. Veškeré práce musí být realizovány v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., č.591/2006 Sb. a dále s platnými elektrotechnickými a dalšími předpisy platnými v době provádění. Dodavatel elektromontážních prací zajistí výchozí revizi el. zařízení, která bude součástí předávacího protokolu stavby a majitel stavby bude prokazatelně seznámen s obsluhou el. zařízení.

4. Systém ochrany objektu před bleskem:

Dle vyhl. č. 268/2009 Sb. §36 čl. 1 a) bude objekt mateřské školy vybaven systémem ochrany před bleskem.

Popis soustavy:

Objekt mateřské školy bude vybaven systémem ochrany před bleskem skládající se z vodorovných jímáčů umístěných na hřebeni zastřešení objektu, které plní funkci mřížové soustavy, funkci náhodného jímáče bude plnit okapní žlab, který bude na mřížovou soustavu pevně napojen. Dále se bude soustava skládat ze svodů a stávajícího zemniče.

Zatřídění objektu do třídy ochrany před bleskem LPL:

Druh stavby: mateřská škola
Předmět ochrany: lidské životy, předmětný objekt, elektrické vybavení objektu
Výsledná LPL: II (dle ČSN EN 62 305)
➔ Max. vzdálenost ok mřížové soustavy 10*10 m, poloměr valící koule 30 m

Jímací vedení:

Mřížová soustava bude tvořena drátem AlMgSi $\varnothing$ 8 mm, vedeným po hřebeni zastřešení objektu. Jímací vedení mřížové soustavy bude na střešní plášť upevněno pomocí podpěr na uchycení na hřeben a nárožní střešní tvarovky ze skládané krytiny. V případě instalace jakékoliv anténní soustavy na střechu doporučuji k dané anténě instalovat systém oddáleného izolovaného jímacího zařízení DEHNiso – Combi. Kromě výše uvedených prvků jímacích soustav budou do těchto soustav zahrnuty i náhodné jímače, jako jsou ocelové žebříky a další nadstřešní vodivé prvky. Všechny konstrukce je nutné pospojit s jímací soustavou. Na jímací soustavy budou dále připojeny pomocí okapových svorek okapy a oplechování střech.

Svody:

Na objektu budou umístěny svody bleskových proudů z AlMg Si $\varnothing$ 8 mm PVC (skryté), které jsou pevně spojeny s mřížovou soustavou umístěnou na střeše. Počet svodů a samotná soustava proti blesku bude upřesněna dodavatelem/proškolenou osobou v oboru.

- dostatečný počet svodů dokáže bezpečně rozvést bleskové proudy
- max. vzdálenost svislých podpor svodů je 1000 mm

Veškerý použitý materiál a způsob montáže musí vyhovovat platným ČSN. Při montáži musí být dodržovány bezpečnostní předpisy.

Provozovatel je povinen zařízení pro ochranu před bleskem udržovat ve 100 % stavu, tzn., že po každém zimním období je nutné provést vizuální kontrolu jímacího vedení a ve stanovených lhůtách provádět pravidelné revize.