

---

**Investor** : Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01, Valašské Meziříčí  
IČ:00304387, zastoupené starostou Mgr. Robertem Stržínkem  
**Místo stavby** : č.p. 66, Bynina, parc. č. st. 41, k.ú. Bynina [616591]  
**Městský úřad** : MěÚ Valašské Meziříčí  
**Kraj** : Zlínský

## Technická zpráva

**Název akce: MŠ Bynina, stropy nad 2.NP, nový krov**

**Stupeň projektu : DPS**

**PS** : parc. č. st. 41, k.ú. Bynina [616591]  
**Část** : SO 01 – Mateřská škola  
D.1.4.4 – Elektroinstalace a bleskosvody

**Číslo zakázky** : 56/2025

**Vypracoval** : ing. Poruba

**Datum : 07/2025**

**Dokument číslo: T-01**  
**Vyhotovení:**

-----

## 1. ROZSAH PROJEKTU

Projektová dokumentace ve stupni pro DPS řeší silnoproudou elektroinstalaci, denní, elektrické, nouzové, denní osvětlení a ochranu objektu před bleskem a uzemnění stávajícího objektu MŠ Bynina, Valašské Meziříčí. Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/2006 sb. a dále s vyhláškou č. 503/2006 sb. pro účely stavebního a územního řízení, nebo společného povolení v podrobnostech pro výběr dodavatele tomu odpovídajících.

Podkladem pro zpracování byl projekt část stavební, technologická, dokumentace ve stupni DPS nové krovky objektu MŠ Bynina, dále dokumentace, včetně profesí ve stupni pro realizaci.

Z důvodu havarijního stavu krovů a stropů nad II. NP objektu bude provedena výměna krovu a stropních konstrukcí na objektu MŠ Bynina, č.p. 66, Valašské Meziříčí. Z tohoto důvodu bude provedena demontáž stávající vnější ochrany objektu před účinky blesku na demontované střeše, demontáž zařízení výstražného rozhlasu s ústřednou, její provizorní montáž na komínové těleso a zajištění provozu po dobu stavebních prací. Stávající elektroinstalace půdy a schodiště (elektrické osvětlení, zásuvky 230Vstř.) na půdu bude demontována. Dále bude demontována elektroinstalace elektrického osvětlení dotčené části objektu II.NP. Po dokončení prací bude demontovaná elektroinstalace vrácena na původní místo (zařízení výstražného rozhlasu) a provedena nově (elektroinstalace půdy, vnější ochrana objektu před bleskem a uzemnění, elektroinstalace elektrického osvětlení řešené části II. NP objektu). Součástí projektu jsou výpočty denního osvětlení a elektrického osvětlení m.č. 202 a 205 v II.NP.

Projekt elektroinstalace byl zpracován na základě projektu stavební části, místních podmínek, požadavků investora, místního šetření a platných norem. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace zde neuvedené.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SILNOPROUDÝCH ROZVODECH

### 2.1 Napěťová soustava

Stávající beze změny.

Silový obvod–přívod rozvaděče RH z rozvaděče RE, PRIS - 3+PEN stř.50 Hz 400/230V, TN-C

Rozvaděč RH

Přívod - 3+PEN stř.50 Hz 400/230V, TN-C

Stávající vývody: 3+PEN stř.50 Hz 400/230V, TN-C

Vývody - 3+PE+N stř.50 Hz 400/230V, TN-S

Vývody - 1+PE+N stř.50 Hz 230V, TN-S

Ovládání – 1+N+PE stř. 50Hz 230V, TN-S

Okruhy za rozvaděčem RH výhradně – 3(1)+N+PE stř.50 Hz 400/230V TN-S a veškeré obvody za tímto rozvaděčem. Místem separace vodiče PEN na vodič N a PE je rozvaděč RH.

### 2.2 Prostředí a prostory

Prostředí dle ČSN 332000-5.51 ed.3+Z1+Z2

Stanoveno viz. příloha této projektové dokumentace číslo T-04

### 2.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- Stávající, beze změny
- základní - automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3
- doplňková - ochranným pospojováním vodivých hmot
- doplňková – proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem  $I_{\text{rez}}=30\text{mA}$

### 2.4 Instalovaný příkon, výpočtová spotřeba elektrické energie

Instalovaný příkon: Nemění se. Demontáží stávajícího zářivkového a žárovkového osvětlení bude tento příkon snížen následnou instalací elektrického osvětlení v LED provedení svítidel.

### 2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

Dodávka III. stupně dle ČSN 341610

### 2.6 Uzemnění a ochrana před bleskem

Projekt řeší zhotovení ochrany před bleskem objektu parc. č. st. 41, k.ú. Bynina [616591]. Objekt bude nově osazen touto vnější a vnitřní ochranou před bleskem a před přepětím dle platných norem. Na objektu bude zhotovena valbová střecha, objekt je nepravidelného půdorysu. Objekt bude sloužit k předškolnímu vzdělávání dětí. V objektu nebudou skladovány hořlaviny mimo běžná malá množství v originálních obalech pro potřebu obsluhy, běžných zařízení provozovaných v objektu. Nebude s těmito hořlavinami manipulováno v objektu ve smyslu přelévání, míchání, práce s nimi. V objektu nejsou a nebudou stanoveny nebezpečné zóny ve smyslu ČSN 332320-N60079-10. Ochrana před účinky blesku bude sestávat z jímací soustavy na ochranu před bleskem na valbové střeše zhotovení z plechové AL krytiny, provedení soustava hřebenová s pomocnými jímači. Vzhledem k tomu, že výhledově bude na objektu instalována sestava FVE pro výrobu elektrické elektřiny a je zde navržena střecha z vodivého materiálu, bude tato soustava provedena ve verzi izolovaná HVI. Budou provedeny svody v počtu 6 svodů, zařazení dle ČSN EN 62305 – 1 až 5 ve znění pozdějších edicí a změn, uchycení svodů bude provedeno do zdiva objektu, se šesti svorkami zkušebními. Nová zemnicí soustava bude tvořená zemnicím páskem FeZn 30x4 mm okolo základů objektu, a bude nově provedena tak, aby zemní odpor jednotlivého svodu nebyl větší jak 10 ohmů. Zemnicí soustava bude provedena připojením jímací soustavy ke zemnicímu pásku FeZn 30x4 mm ve výkopu v nezámrné hloubce okolo objektu, popř. v základech objektu - betonu.

Bude provedena jímací soustava na objektu v charakteru a provedení dle výše citované normy.

Ochrana vnější objektu před bleskem bude provedena dle ČSN EN 62305-1 až 5 ve znění platných dodatků a edic. Uzemňovací soustava objektu je vytvořena položením pásku FeZn 30x4 mm k základům objektu okolo objektu do nezámrné hloubky - min. 800mm hluboko dle výkresu E-02, který je součástí této projektové dokumentace. Výkopové práce základů objektu budou provedeny po předchozím zajištění stávajících zemních sítí strojně s ručním dočištěním – vyhledání, doplnění, stávající zemnicí soustavy. Tyto výkopové práce budou provedeny v rámci stavební připravenosti profese stavební. Na tuto zemnicí soustavu budou uzemněny veškeré vodivé hmoty jímací soustavy, svodové a zemnicí soustavy objektu proti účinkům blesku a přípojky nn (vodiče PEN). Vývody této zemnicí soustavy budou provedeny do objektu – m.č. 105 – Chodba + Schodiště – místo umístění hlavního rozvaděče objektu RH. Tyto vývody jsou provedeny kulatinou FeZn průměr 10mm v zemi, mimo zemní výkop pak průměr 8mm.

Počet svodů na objektu byl stanoven dle výše uvedené normy a tento objekt byl zařazen takto: Obvod půdorysný objektu – cca 83,3 m, hladina ochrany LPL – III, třída ochrany LPS – III, metoda Valivé koule, doplněná o Ochraný úhel, vzdálenost svodů od sebe max. 15m (dle technických místních možností). Dle normy je potřeba uvažovat o svodech ve vzdálenosti max. 15m, v tomto případě je potřeba instalovat min. 6 svodů. Tyto budou v počtu 6 instalovány dle výkresu E-02. Typ jímací soustavy vzhledem ke stavu a typu střechy – hřebenová, výškově heterogenní doplněná o jímače ve výšce nad střechou min. 1000mm. Veškeré provedení prvků jímací, svodové a uzemňovací soustavy bude v provedení HVI light (vysokonapěťová izolace), v zemi pak typu FeZn. V zemi budou všechny prvky spojovací a případné sváry na zemnicí soustavě důsledně opatřeny asfaltovým nátěrem – ochrana před korozí. Všechny prvky budou nástěnné, uchycené na podkladu – střešní krytina, vnější fasáda – nástěnné provedení. U svodů bude investorem s konečnou platností na místě před realizací rozhodnuto, zda-li svody budou z estetického hlediska provedeny jako skryté. Před montáží je potřeba ověřit daný typ krytiny střechy z hlediska možnosti použití navržených prvků. Projekt část stavební uvádí typ krytiny: plechová Al krytina. Montážní práce budou provedeny na střeše z pomocné plošiny, žebře a úvazku a montážních podložek v rámci možností s ohledem na šetrnost a možnost poškození střešní nové krytiny.

### **3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **3.1 Stávající přípojka nn pro objekt č.p. 66, MŠ Bynina**

Beze změny.

#### **3.2 Hlavní rozvaděč objektu RH**

Beze změny – nová svítidla, zásuvky půda, zařízení výstražného rozhlasu budou napojena na stávající vývody.

#### **3.3 Elektroinstalace silnoproudá, elektrické osvětlení**

Vychází z rozvaděče RH, tento rozvaděč je určen pro napájení celého objektu (řešená část II.NP a půda). Stávající anténa a ústředna systému varovného rozhlasu bude před zahájením stavebních prací provizorně přemístěna na těleso komína a bude po dobu stavebních prací v provozu. Pro osazení na komínové těleso bude připravena pomocná železná konstrukce, bude prodloužen napájecí kabel a zařízení ústředny systému bude ochráněno před vnějšími vlivy – déšť, vítr atd. Tyto práce budou konzultovány s investorem a provozovatelem tohoto zařízení. Budou vyhledány napájecí místa jednotlivých elektrických okruhů svítidel místností dotčených v II.NP. Bude demontováno elektrické zařízení na hmotách půdního prostoru, stropů II.NP. Jde o zařízení elektrického osvětlení těchto prostor několik zásuvek. Budou vyhledána připojovací místa, odpojena svítidla, svítidla budou demontována, kabeláž ukončena a zajištěna po dobu stavebních prací. Po ukončení hrubých stavebních prací budou nově osazena nová svítidla, provedena kabeláž do stávajících ovladačů. Na kabeláži bodu osazeny krabice pod omítku, ze kterých budou napájena nouzová svítidla. Na stávající zásuvkový okruh II.NP budou napojeny dvě zásuvky nově provedené na půdě. Krytí elektroinstalace v normálních prostorech dle protokolu stanovení vnějších vlivů a prostor bude min. IP20, na půdě pak IP43. V prostorech II.NP bude provedení elektroinstalace výhradně pod omítkou, na půdě a na schodišti na půdu pak v provedení nástěnném – lišta, trubka plast.

### 3.4. Denní a umělé osvětlení

Pro vybrané prostory, místnosti jednotlivých objektů byly provedeny výpočty denního a elektrického osvětlení. Jako referenční byly vybrány prostory herna, kuchyň a kancelář. Všechny vybrané prostory splňují požadavky na denní osvětlení. Viz dokument číslo T-05, T-06 výpočty denního a elektrického osvětlení. Viz příložené výpočty denního a elektrického osvětlení. V ostatních prostorech – vyjma chodby, schodiště na půdu a půdy bude elektrické osvětlení splňovat parametrem min. 200lx.

#### Část: Umělé osvětlení, nouzové osvětlení

Tabulka osvětlenosti jednotlivých prostor dle ČSN EN 12464-1 (březen 2012), ČSN 360450, ČSN 360452

Hodnoty osvětlenosti platí pro další méně významné místnosti podobného významu v objektu přiměřeně dle tabulky. Hodnoty vycházejí z tabulky 1 – Základní rozsahy intenzit osvětlení normy ČSN 360452.

### 4.2 Právní předpisy a technické normy

Tato technická dokumentace vychází z následujících norem a předpisů:

ČSN 33 2000 – 1	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000 – 2 - 21	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 33 2000 – 3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 – 4 – 41ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 4 – 443	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana před přepětím – Oddíl 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000 – 4 – 46	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: odpojování a spínání
ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed.3+Z1+Z2	Elektrická instalace budov – Část 5 – 51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 5 – 52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5 – 523	Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000 – 5 – 54	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5 – 54: Výběr a stavba elektrických zařízení

	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000 – 7 – 701	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12 164 – 1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN EN 50110 – 1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60445	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci
	Označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60446	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci – Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem ( krytí – IP kód )
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62 305 – 1	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305 – 2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305 – 3	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

## 5. Bezpečnostní předpisy

- 5.1 Obsluhu elektrické instalace mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky v platném znění.
- 5.2 Montáž, opravy a údržbu elektrické instalace (zařízení) mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky v platném znění.
- 5.3 Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky v platném znění.
- 5.4 Elektroinstalační práce musí být realizovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a platnými technickými normami
- 5.5 Provozovatel je povinen prokazatelně poučit osoby pracující při obsluze el. Zařízení o jejich činnosti a funkci. Obsluha může provádět jen ty činnosti na el. zařízení na které byla poučena. Může se dotýkat pouze těch částí el zařízení, která jsou pro obsluhu určeny. Obsluha nesmí provádět práce na elektrickém zařízení a zásahy do konstrukce elektrických zařízení.

## 6. Závěr

- 6.1 Tato technická dokumentace je vypracována podle platných právních předpisů, vyhlášek a technických norem vztahujících se na elektrickou instalaci ( zařízení ) řešeno v této dokumentaci.
- 6.2 Po montáži elektrické instalace (zařízení) se musí vyhotovit technická dokumentace skutečného provedení ( případně provedené změny a odchylky zakreslit do technické dokumentace) projektantem. Výkresová dokumentace elektrické instalace musí být spolehlivě uložena ( archivována ) a doplňována podle skutkového stavu elektrické instalace.
- 6.3 Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu
- 6.4 Rozměry v technické dokumentaci je nutné při realizaci přizpůsobit reálným mírám a podmínkám na stavbě