

**Akce:** Oprava havarijního stavu střechy

**Objekt:** Bytový dům Masarykovo nám. 27/16, v Novém Jičíně

**Investor:** Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1/1, 741 01, Nový Jičín

**Zpracovatel projektu:** Libor Jurák – autorizovaný technik ČKAIT 1103711

**Zakázka:** 56/24

# Technická zpráva

Projektová dokumentace pro vydání  
stavebního povolení

## **D1. 4 Technika prostředí staveb -silnoproudá elektrotechnika včetně bleskosvodů**

**OBSAH:** 1. Charakteristika zařízení a základní údaje  
2. Technické řešení  
3. Závěr, bezpečnost práce a ochrana zdraví

# **1. Charakteristika zařízení a základní údaje**

## **1.1. Rozsah projektu**

Projekt řeší silnoproudou elektroinstalaci půdy a hromosvodu bytového domu na náměstí v Novém Jičíně

Projekt je zpracován v rozsahu pro vydání stavebního povolení na základě požadavků známých v době vypracování projektové dokumentace a podle zadání investora.

## **1.2 . Projektové podklady**

- Stavební výkresy;
- ČSN a katalogy výrobců;
- Podklady generálního projektanta;
- Konzultace se zástupcem investora.

## **1.3. Platnost projektu**

S ohledem na vývoj předpisů, norem a výrobků je platnost tohoto projektu 2 roky. Každá změna této projektové dokumentace, plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže a která má za následek změny montážních dispozic oproti projektu musí být projednána s projektantem.

## **1.4. Základní technické údaje**

Napěťová soustava: 3/N/PE AC 50 Hz 400/230V, TN-C v distribuční síti,  
3/N/PE AC 50 Hz 400/230V, TN-C-S v objektu.

Místo rozdělení vodiče PEN na PE a N je dle ustanovení čl. 705.411.4.3. v přípojkové skříní.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

- základní: *Základní izolací živých částí, přepážkami a kryty.*
- ochrana při poruše: *Ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy.*

415 – Doplnková ochrana:

- *Použitím proudových chráničů s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA, 100 mA a 300 mA;*
- *Doplňujícím ochranným pospojováním.*

Ochrana před atmosférickým a síťovým přepětím dle čl. 131.6 ČSN 33 2000-1 ed.2:

Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím přepětí je navržena podle ČSN EN 33 2000-4-443 ed.2 pro zařízení kategorie přepětí III až I přepět'ovými ochrannými zařízeními SPD typu 1 až 3 dle ČSN 33 2000-5-534.

Celkový instalovaný výkon: 0,1kW

Kompenzace jalové energie: -.

Kategorie dodávky elektrické energie: 3. stupeň

Vnější vlivy: Elektrická instalace a zařízení se nachází v prostorách, které jsou ve smyslu NA. 5 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 považovány za normální. Pro elektrické zařízení v umývacím prostoru platí čl. 7.8 ČSN 33 2130 ed.2 a pro elektrická zařízení v koupelnách platí ČSN 33 2000-7-701 ed.2 pro jednoúčelová zařízení a zařízení ve zvláštních objektech.

1.5. Umělé osvětlení:

Umělé osvětlení vnitřních prostorů je navrženo podle ČSN EN12464-1:2012. Osvětlení pracovních prostorů, část 1: Vnitřní pracovní prostory.

1.6. Předpisy a normy ČSN

Pro vypracování projektu bylo použito norem ČSN, zejména ČSN 33 1310 ed.2, 33 2000-1 ed.2, 33 2000-4-41 ed.3, 33 2000-4-43 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2312 ed.2, ČSN EN 62305-3 ed.3 (34 1390), ČSN 33 2000-7-705 ed.2, 33 2000-7-701 ed.2/Z1, 33 2130 ed.3, , ČSN EN 61439-3 (35 7107), ČSN EN 62305-3 ed.2 (34 1390) a souvisících.

## 2. Technické řešení

2.1. Připojení zařízení k síti

Na schodišti před půdou se vymění ve stávajícím plechovém rozvaděči společných prostor původní rozvodnice PL za nový rozvaděč plastový povrchový 12 modulový, do kterého se osadí nové jističe pro stávající okruhy a nové proudové chrániče pro osvětlení půdy a zásuvkový okruh.

2.2. Uzemnění a hlavní ochranná přípojnice

Uzemnění objektu je stávající.

Při montáži hromosvodu doporučuji změřit stávající uzemnění, popřípadě ho upravit podle platných ČSN.

2.3. Rozvodná zařízení

Stávající jen výměna vložky RSP

2.4. Vnitřní silové rozvody

Pro instalaci jsou navrženy silové kabely CYKY, které se uloží do vkládací lišty.

Počet a umístění spínačů a zásuvek byl stanoven investorem. Vypínač bude instalován na schodišti před půdou a zásuvky na stěně v půdním prostoru. LED svítidla se osadí na trámy na půdě. Svítidla budou v provedení, která umožňuje montáž na hořlavé podklady.

U zásuvkového obvodu do 16A včetně je dle čl. 411.3.3 3 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a čl. 705.411.1 ČSN 33 2000-7-705 ed.2 navržena doplňková ochrana proudovými chrániči s vypínacím reziduálním proudem  $I_{\Delta n} \leq 30$  mA.

Při kladení silových vedení je třeba postupovat podle jednotlivých ustanovení ČSN 33 2000-5-52 ed.2., pro používání NN kabelů a vodičů je třeba dbát požadavků stanovených ČSN 34 7402 Z2.

2.5. Ochrana objektu proti požáru

V objektu budou přístroje a zařízení uloženy na hořlavých podkladech třídy reakce na oheň „A“. Svítidla s možností montáže na hořlavý podklad, nebo podloženy nehořlavou podložkou Cemvin.

2.6. Ochrana před bleskem

Po výměně střech se provede nová montáž hromosvodu. Na komínech a hřebenu střechy budou umístěny nové jímací tyče. Vedení bude napojeno na jeden stávající svod a bude vodivě propojeno se sousedními střechami.

## 2.7. Nakládání s odpady

Zhotovitel stavebního díla (montážních prací) musí řešit likvidaci odpadů ve smyslu ustanovení zákona 541/2020 zákon o odpadech. Odpadový materiál z montáží bude likvidován podle “Programu odpadového hospodářství” zhotovitele.

## 3. **Závěr, bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci bude zajištěna dodavatelem (zhotovitelem) montážních prací v rámci novelizovaného zákoníku práce č. 262/2006 Sb.

Při vlastních montážních pracích je dodavatel (zhotovitel) povinen dbát jednotlivých ustanovení vyhlášky č. 48/1982 Sb. ČÚBP o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení; zákonu č. 309/2006 Sb. - Další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích; Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí; Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz při používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, jakož i dalších bezpečnostních předpisů – ČSN EN 50110-1 ed.2:2005 (ČSN 34 3100), a souvisejících.

Montáže smějí provádět pracovníci s odbornou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP §5a6 a pracovníci s odbornou kvalifikací podle nařízení vlády č. 194/2022 sb.).

### **Elektrické zařízení mohou obsluhovat:**

- *osoby seznámené* – v rozsahu ustanovení čl. 5.2.1 ČSN EN 50110-1 ed.2 (ČSN 34 3100:2005);
- *osoby poučené* – v rozsahu ustanovení čl. 5.3.1.1, 5.3.2.1. citované normy.

### **Bezpečnostní značky a nápisy dle ČSN ISO 3864 (01 8010)**

Bezpečnostní značka NB. 3.01 s nápisem 01 „POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“ bude umístěna na rozvodných zařízeních.

Dodavatel (zhotovitel) elektrické instalace předá uživateli před uvedením zařízení do provozu výchozí revizní zprávu a výkresovou dokumentaci upravenou podle skutečnosti. Dodavatel (zhotovitel) elektroinstalace dále seznámí se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace prokazatelnou formou osobu, která přejímá příslušné prostory se zabudovanou elektrickou instalací a pevně zabudované elektrické spotřebiče do užívání.

Seznámení se provede prokazatelnou formou s uvedením obsahu seznámení, datem a stvrzeným podpisy účastníků.

Provozovatel (uživatel) zařízení je povinen zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu elektrického zařízení, včetně pravidelných revizí podle lhůty stanovené ve výchozí revizní zprávě elektrické instalace.

Provozovatel (uživatel) zařízení je povinen pravidelně 1x za měsíc testovat proudové chrániče pomocí testovacích tlačítek.

V Novém Jičíně, srpen 2024 .....