

# TECHNICKÁ ZPRÁVA - ELEKTRO

**Akce:** Sušice - Zateplení panelových domů č.p. 1163 – 1168, ul Kaštanová

**SO 01 Dvojsekte bytový dům č.p. 1163, 1164**

**Stavebník:** Město Sušice; Náměstí Svobody č.p. 138/I; 342 01 Sušice

**Napěťová soustava:** 1+PE+N, 230V/400V, 50 Hz, TN-S

+/- 13V<sub>ss</sub>/18V<sub>ss</sub>

**Ochrana PNDN:** SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

**MALÝM NAPĚTÍM**

**Instalovaný příkon:** 1,2 kW

**Projektová dokumentace** řeší návrh slaboproudé elektroinstalace nových televizních rozvodů DVB-T2 pro 24 bytových jednotek ve stávajícím bytovém domě v Sušici, Kaštanová ulice č.p. 1163 a č.p. 1164, umístěných na pozemcích parc.č.st. 3192 a st. 3193 v k.ú. Sušice nad Otavou, včetně opravy stávající hromosvodové soustavy a úpravy konstrukce vstupního prostoru BD, a to pro účely stavebního řízení.

**Přípojka elektro NN** bude pro podružný rozvaděč RP-SLABO provedena kabelem Cu 3Cx2,5 mm<sup>2</sup>, vedeném na povrchu, ve vnitřním prostoru stávající výtahové střešní nástavby bytového domu, a to ze stávajícího podružného rozvaděče v místnosti nástavby. Přípojka elektro NN bude jištěna novým vývodovým jističem 1fx 10,0 A, umístěným ve stávající rozvodnici (s využitím stávající přípojky elektro NN pro stávající rozvaděč STA části bytového domu).

Při vlastní realizaci přípojky je třeba dbát zvýšené opatrnosti, dochází k přiblížení ke stávajícím vedením elektro NN a může dojít k přiblížení k ostatním vedením (vodovod, kanalizace, telefon, slaboproud, aj.), a to včetně dodržení odstupových vzdáleností dle ČSN 736005, ČSN 342100.

**Podružný rozvaděč RP-SLABO** – nová rozvodnice nástěnná, krytí IP 40/20, obsahující výkonové prvky pro slaboproudou elektroinstalaci nových TV/R rozvodů, s hlavním vypínačem Q1.

Rozvaděč RP-SLABO bude umístěný na zdi ve vnitřním prostoru střešní výtahové nástavby bytového domu (samostatná dodávka technologie TV/R).

Před rozvaděčem musí být zajištěn trvale volný a bezpečný manipulační prostor, a to do vzdálenosti min. 1,2 metru.

**Elektroinstalace** – bude provedena obvyklým způsobem, vyhovující normám ČSN 332000-4-41, ČSN EN 50110-1, ČSN 341052, ČSN 332312, ČSN 342100, ČSN 7308., ČSN 33200-5-52, 56, Vyhl. MV č. 23/2008 Sb. a normám souvisejícím

- na povrchu
- ve vkládacích PVC el. instalačních lištách LV
- v panc. trubkách, FeZn ocel. žlabech

Instalace bude provedena kabely Cu, koaxiální SAT, aj. dle použitých stavebních materiálů a konstrukcí.

**Pozn.:** Součástí stavebních úprav bude přemístění stávajícího osvětlovacího tělesa, včetně ovládacích prvků, umístěného u vchodu do objektu bytového domu č.p. 1163 a 1164, a to do stejného prostoru se stejnou funkcí. Jedná se o výměnu konstrukčního prvku, samonosné pomocné ocelové konstrukce, ze dvou stran pokryté ocel. plechem v povrchové úpravě antracitové barvy, s montážními dvířky na zámky z čelní strany konstrukce, určené pro kontrolu hlavní pojistkové skříně byt. domu, sady domovních telefonů, ad. (viz Náčrty č.1).

V případě umístění svítidel a jiných el. instalačních prvků na hořlavé podklady, musí být tyto podloženy lignátovou podložkou po celé styčné ploše. Průchody hořl. hmotami doporučuji uložit do panc. trubek 6021 apod.

**Slaboproudá instalace** – jedná se o přípravu rozvodů slaboproudých/datových instalací, vedených z „venkovního“ prostoru na střeše objektu bytového domu a rozvaděče RP-SLABO, do určených prostorů jednotlivých bytových jednotek a s ukončením v účastnické zásuvce TV/R.

Slaboproudé a datové rozvody budou vedeny v samostatných oddělených kabelových trasách, hvězdicové, nepřerušené kabelové připojení koncových zařízení, z prostoru podružného rozvaděče/ústředny/multipřepínačů, apod. Kabelové vedení bude provedeno kabelem typu „koaxiální“ v provedení odolném proti šíření plamene. Kabely TV/R budou vedeny na povrchu, a to v FeZn ocel. žlabech s podpěrami - v prostoru střechy byt. domu a ve vkládacích PVC el. instalačních lištách LV, v provedení odolném proti šíření plamene, viz ČSN 332312, a to uvnitř střešní výtahové nástavby objektu byt. domu a po venkovní zdi byt. domu, pod zateplovacím systémem. Uložení kabelů v trubkách, žlabech a vkládacích lištách, apod. bude zajištěno proti zatékání dešťových vod do elektroinstalace, popř. zateplovacího systému.

Na kabelech slaboproudých rozvodů budou osazeny prvky přepětové ochrany SPD a v příslušných zásuvkových modulech.

**Před** vlastním zahájením prací na el. instalaci je třeba konzultovat skutečné provedení a umístění el. instalačních prvků s investorem, popř. projektantem., včetně následného vypracování a schválení realizační projektové dokumentace stavby.

**Hromosvod** stávající hromosvod s mřížovou jímací soustavou s pomocnými jímači bude opraven po zásahu s umístěním slaboproudých rozvodů v prostoru střechy a vlastního střešního pláště, a to doplněním pomocnými jímači PJ1, PJ2, zhotovených z drátu FeZn prům. 8 mm/AlMgSi prům. 8 mm, navzájem vodivě propojenými a přes zkušební svorky SZ napojenými na stávající uzemňovací soustavu, při dodržení ustanovení norem ČSN EN 62 305 a ČSN 332000-5-54.

Výsledný odpor uzemňovací soustavy musí vyhovovat ČSN 341390, popř. ČSN EN 62 305 a ČSN 332000, při respektování ČSN 332000-5-54, jinak se musí provést jeho rozšíření na hodnoty, které normu splňují.

Na jímací soustavu musí být připojeny nebo umístěny v ochranném prostoru jímačů i ostatní kovové části umístěné na střeše. Pro navrženou soustavu LPS III byla výpočtem určena tzv. dostatečná vzdálenost  $s^{vzduch}$  min. 0,3 m a  $s^{zdivo}$  min. 0,6 metru, při dodržení ustanovení norem ČSN 342100, ČSN EN 62 305.

**Před** zahájením prací na el. instalaci je třeba požádat o písemné povolení těchto prací dotčené organizace a orgány státní správy České republiky, včetně majitelů pozemků a nemovitostí a o technický dozor, popř. přesné zaměření tras ostatních vedení.

Před zahájením stavby musí být vypracován projekt pro provedení stavby. Při vlastní realizaci je třeba dbát zvýšené opatrnosti, dochází k přiblížení ke stávajícím vedením elektro NN (vodovodu, kanalizace, telefonu, teplovodu, slaboproudé instalace, aj.), a to včetně dodržení odstupových vzdáleností, dle ČSN 736005 a ČSN 342100.

**Bezpečnost práce** - veškeré práce je nutné provádět podle Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí bude řešena krytím a izolací dle ČSN 332000-4-41

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí bude řešena:

- základní dle ČSN 332000-4-41 samočinným odpojením od zdroje a malým napětím
- zvýšená ochrana pospojováním, dle ČSN 332000 a ochrana proudovými chrániči dle ČSN 332000-4-47, ČSN 332000-7-701, ČSN 332000-7-702

Všechny vypínače a signalizační zařízení, spolu s kabelovými vedeními musí být řádně označeny, s popisem činnosti, kterou uvádějí do zapnutého/vypnutého stavu, či jakou činnost a kterého zařízení signalizují.

Součástí předání díla montážní organizací musí být P.D. skutečného provedení díla, včetně seznámení provozovatele s obsluhou a funkcí všech el. zařízení.

Před zahájením prací na el. instalaci musí investor provést protokolární určení prostředí v jednotlivých prostorech, dle ČSN 332000-3. (Pozn.: označení „411“ odpovídá AB8). Prostor stanovený v projektu musí být během zkušebního provozu prověřeno a příslušný doklad potvrzující nebo opravující „prostředí“ v jednotlivých prostorech musí být vyhotoven před uvedením zařízení do trvalého provozu. Tento doklad je součástí dokladové části dokumentace, která musí být po dobu životnosti nebo provozu zařízení řádně archivována.

Základními požadavky na zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání je dodržování mj. následujících norem, ochranných opatření a standardů.

ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na el. zařízeních

ČSN EN 50100-2 ed.2 Národní dodatky

ČSN 332000-4-41 ed.3 Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 332000-5-51 ed. 3 Výběr a stavba el. zařízení

ČSN 332000-5-52 ed.2 Elektrická vedení

ČSN 332000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 332000-4-43 ed.2 Ochrana před nadproudy

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení

ČSN EN 62305 ed.2 Ochrana před bleskem

ČSN 330600 Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochrany

ČSN 331310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení užívaná osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN 332312 ed.2 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN 341050 Předpisy pro kladení el. vedení

ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 332130 ed. 3 Vnitřní el. rozvody

ČSN 332000-7-704 ed.2 El. zařízení na staveništích a demolicích

ČSN 730848 PBS - Kabelové rozvody

ČSN 342100 – Předpisy pro nadzemní sdělovací vedení

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Stavbu i jednotlivé prostory a zařízení je možné užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

Pro realizaci stavby musí být zpracována dokumentace pro provádění stavby - souladu s Vyhláškou č. 499/2006 Sb. „O dokumentaci staveb“ v platném znění a výrobní/montážní dokumentace zajišťována dodavatelem stavby. Všechny části dokumentace určené k realizaci stavby musí splňovat požadavky závazných částí norem a příslušných platných předpisů.

Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna.

Elektrická zařízení se musí přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném příslušnými normami a směrnici výrobců.

Veškerá elektrorozvodná zařízení a hromosvod je třeba provést podle platných norem-standardů a zařízení je třeba předat do užívání výchozí revizní zprávou, dle ČSN 332000-6, ČSN 343800 a ČSN 343810.

Č. Dvorce 04/2020

Ing. Kocman Petr  
Červené Dvorce č.p. 36  
342 01 Sušice  
Tel. 723 616 512  
Č.a.: 0200797



## **Seznam výkresů**

- 1. Elektroinstalace - Slaboproud**
  - 2. Elektroinstalace - Hromosvod**
  - 3. Technická zpráva**
  - 4. Výkaz výměr**
- 
- snímek z katastrální mapy
  - výpis údajů z katastru nemovitostí
  - Zpráva o revizi hromosvodu ze dne 24.7. 2018 - pravidelná
  - Nákres č. 1