

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A DOKUMENTACE
PRO PROVEDENÍ STAVBY
Zak. č. 0419/003**

**STAVEBNÍ ÚPRAVY
BYTOVÝCH DOMŮ
UL. VRCHLICKÉHO č.p. 912 – 914 A č.p. 918-920
V BOHUMÍNĚ**

**1. ČÁST-UL. VRCHLICKÉHO č.p. 912-914
BOHUMÍN**

D.1.4.4 - HROMOSVODNÁ INSTALACE

D.1.4.4-02-TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÝCH DOMŮ
UL. VRCHLICKÉHO č.p. 912-914 A č.p. 918-920
V BOHUMÍNĚ
1. ČÁST – VRCHLICKÉHO č.p. 912-914
BOHUMÍN

Část : D.1.4.4 - HROMOSVODNÁ INSTALACE

Stupeň projektu : PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
A DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor : MĚSTSKÝ ÚŘAD BOHUMÍN,
MASARYKOVA 158,
735 81 BOHUMÍN

Vedoucí projektu : ING. PAVEL STOKLASA
PROJEKT / STUDIO
B. NĚMCOVÉ 20,
746 01 OPAVA

Datum : BŘEZEN /2020

1. Rozsah projektovaného zařízení, použité podklady

Předložená dokumentace v rozsahu projektové dokumentace pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby řeší novou hromosvodnou instalaci na bytovém domě ul. Vrchlického č.p. 912-914 v Bohumíně včetně demontáže stávající hromosvodné instalace v rámci akce „Stavební úpravy bytových domů – ul. Vrchlického č.p. 912-914 a č.p. 918-920 v Bohumíně-1.část.

Tento projekt řeší úpravu bytového domu ul. Vrchlického č.p. 912-914 v Bohumíně.

Součástí projektu je : Nová hromosvodná instalace na bytovém domě
 Demontáž stávající hromosvodné instalace na bytovém domě

Projekt neřeší : Vlastní uzemnění bytového domu, které je stávající

Podklady použité pro zpracování dokumentace:

- a / Stavební výkresy
- b/ Zjišťování stávajícího stavu
- c/ Normy ČSN a související předpisy platné v době zpracování projektu

2. CHARAKTER STAVBY

Jedná se o stávající třípodlažní bytový dům o třech vchodech.

V rámci stavebních úprav bytového domu, bude provedena i oprava stávající střechy, proto je nutno řešit opravu stávající hromosvodné instalace.

V současné době je bytový dům opatřen stávající valbovou střechou, na které je provedena stávající hromosvodná instalace jímacím drátem FeZn \varnothing 8 mm, včetně jímacích tyčí a příslušných podpěr. Stávající hromosvodná instalace byla zpracována a odpovídá původní normě ČSN 34 13 90.

3. HROMOSVODNÁ INSTALACE

3.1 Demontáž stávajícího jímacího vedení.

Demontáž stávajícího jímacího vedení je nutno provádět postupně, tak aby vždy byl zachován min. jeden uzemňovací svod.

Přitom je nutné při výměně hromosvodu spolupráce s dodavatelem plechové nové krytiny, a to hlavně s umístěním příslušných podpěr a jímacích tyčí. Bude zachováno vlastní uzemnění – 4ks, které vyhovuje uzemnění do 15 ohmu. Bytový dům dle stávající revizní zprávy ze dne 17.6.2019 pod číslem 58176 ER/19 má 4 ks vyhovující svody. Dle této revize je hromosvodné zařízení z hlediska bezpečnosti schopné provozu. Hromosvod je v provedení dle normy ČSN 34 13 90. Uzemnění je vyhovující a bude zachováno.

V rámci stavebních úprav bude provedena výměna střešní krytiny včetně nového zateplení domu. Z tohoto důvodu je nutno provést demontáž stávající hromosvodné instalace na daném bytovém domě a následně instalovat novou hromosvodnou instalaci. Demontáž hromosvodné instalace bude v plném rozsahu provedena na vlastní střeše včetně zemnicích svodů až ke zkušebním svorkám. Zkušební svorky a ochranné úhelníky stávajícího uzemnění bytového domu budou rovněž demontovány z důvodu koroze a budou nahrazeny novými.

3.2 Návrh nové jímací soustavy

Dle sborníku přednášek vydané L.P. Elektro s.r.o Brno na semináři Nad Přehradou 2013 vyplývá cituji: Nejedná se o novou stavbu ani o změnu stavby z hlediska stavební úpravy. Tvar střechy se nemění. Stávající střešní plechová krytina bude vyměněna za novou plechovou krytinu např. SATJAM. Stávající uzemnění dle revizní zprávy je vyhovující. Počet svodů odpovídá ČSN 341390 čl. 106. Tato stavební úprava nevyžaduje provádět úpravy dle ČSN 62305-3.

Nové jímací vedení je navrženo vodičem AlMgSi \varnothing 8mm, vedeným na valbové střeše na příslušných podpěrách PV 23, resp. PV 15a s roztečí cca 1 m. Jímací vedení bude doplněno jímacími tyčemi o délce 2 m včetně držáků a ochranných stříšek a na konci střechy se provedou náhodné jímáče, tvořené jímacím drátem AlMgSi \varnothing 8mm vyvedené nad střechu pod úhlem 45° v délce cca 0,7 m.

Zemnicí svody provedené vodičem AlMgSi \varnothing 8mm budou vedeny na podpěrách PV 1b-20 až k vlastnímu stávajícímu uzemnění. Spojení nové hromosvodné instalace se stávajícím uzemněním bude provedeno pomocí nové zkušební svorky. Od zkušební svorky bude vedeno stávající uzemnění, které bude do výše cca 1,7 m chráněno novým ochranným úhelníkem.

Na zemnicí svody budou napojena kovová zábradlí u „francouzských oken“ pomocí vodiče AlMgSi \varnothing 8mm, připojovacích a spojovacích svorek SP a 2x SS.

Jednotlivé svody resp. zkušební svorky budou označeny štítky PVC.

Ohrožení života bleskovým proudem, procházejícím svody na objektu je eliminován malou pravděpodobností pohybu osob v blízkosti těchto svodů při bouři.

Jímací soustava : hřebenová doplněna jímáči a pomocnými jímáči.

Rozteč svodů: do 30m nepravidelně s ohledem na velikost domu.

Počet svodů : 4ks

Výška zkušební svorky vč OU : 1,7m

Napojení na stávající uzemnění : zemnicí vodič FeZn \varnothing 10mm.

Uzemnění jednoho svodu – do 15 ohmu

Dispoziční řešení hromosvodné instalace je zřejmé z v.č. D.1.4.4-04.

4. OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRÁCE:

Pro práce na stavbách platí ustanovení vyhlášky č. 324/90, dále bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých normách ČSN a v technologických pravidlech pro jednotlivé práce. Skladování dle ČSN 26 9030. Pro montáže musí být zpracovány technologické postupy. Zpracovány podmínky pro osobní nebo kolektivní zajištění pracovníků proti pádu! Způsoby zabezpečení proti pádu určí dodavatel stavebních prací!

Vlastní práce budou prováděny z lešení v rámci zateplení budovy, proto není nutno používat vlastní lešení pro montáž hromosvodné instalace a zemnicích svodů.