

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší napojení el. ovládání vjezdových vrat a hromosvod na objektu hasičské zbrojnice, č.p. 178, Březová u Sokolova. PD je navržena na základě stavebních podkladů, v souladu s platnými normami a předpisy. Další text se týká pouze vyznačené elektroinstalace a hromosvodu ve výkresech. Projekt je vypracován do úrovně dokumentace ke stavebnímu povolení.

2. Ochrana před nebezpečným dotykem:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena normální izolací a samočinným odpojením od zdroje. Ochrana před nebezpečným dotykem bude v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Anténní stožár, umístěný na střeše, nebude připojen k jímacímu vedení hromosvodu, ale bude připojen vodičem hlavního pospojování CY 10mm² ž/z k EP. Vedení pospojování není zakresleno ve výkresech, pospojování bude provedeno s ohledem na vhodná připojovací místa pospojovaných částí.

3. Rozvodná soustava:

Rozvodná soustava nových okruhů bude 1F+N+PE, 230V/50Hz, TN-S, rozdělených do tří fází. V soustavě TN-S nesmí být za bodem rozdělení spojeny vodiče N a PE.

4. Zásobování el. energií při výpadku sítě:

Otevření vrat lze při výpadku sítě NN provést ručně, není třeba zajišťovat náhradní napájení při výpadku sítě NN.

5. Prostředí, vnější vlivy:

Dle dostupných informací, budou na elektroinstalaci uvnitř objektu, působit následující vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

AA5 - teplota vzduchu - +5-+40°C

AB5 - relativní vlhkost 5-85%

AD1 - voda - zanedbatelná

AE1 - cizí tělesa - zanedbatelná

AF1 - korosivní působení - zanedbatelné

AG1 - ráz - mírný

AH1 - vibrace - mírné

AK1 - rostlinstvo - bez nebezpečí

BA1 - schopnosti osob - běžné

BC1 - dotyk se zemí - žádný

BD1 - málo lidí/snadný únik

BE1 - látky v objektu - bez nebezpečí

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem, dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, bude v zájmových vnitřních prostorách objektu prostředí normální.

6. Napojení:

Nové okruhy budou připojeny ve stávajícím rozvaděči. Kvůli navýšení příkonu o pohony vrat, není třeba řešit nové napojení stávajícího rozvaděče. V rozvaděči je dostatečná výkonová rezerva.

7. Rozvaděče:

Stávající rozvaděč v 1.NP: Na volné místo ve stávajícím rozvaděči, budou osazeny nové jističe pro pohony vrat dle výkresu. Stávající okruhy rozvaděče zůstanou zachovány beze změny.

8. Elektroinstalace:

Kabely napájení řídicích jednotek pohonů vrat CYKY 3-Jx1,5, budou vedeny pevně na povrchu ve vkladacích lištách. Umístění řídicích jednotek ve výkrese půdorysu, je pouze orientační. Ukončení kabelů v řídicích jednotkách bude provedeno dle požadavků dodavatele jednotek. Stávající elektroinstalace nebude nijak dotčena.

9. Hromosvod:

Stávající hromosvod na objektu bude zrušen a na novou střechu bude realizován hromosvod dle této dokumentace. Stávající rozvody mobilního operátora nebudou novým hromosvodem nijak zasaženy. Zůstane zachováno i stávající uzemnění kabelových žlabů u nového svodu č.3. Nové uzemnění svodu č.3, bude spojeno se stávajícím uzemněním v tomto místě.

Počet a rozmístění svodů hromosvodu vyplývá z obvodu a tvaru střechy. Objekt bude zařazen do třídy ochrany LPLIII podle ČSN EN 62305 ed.2. Na objektu bude provedena hřebenová jímací soustava, doplněná tyčovými jímači a oddáleným jímačem pro stožár s TV anténami.

Stožár s TV anténami nebude připojen k hromosvodu, ale bude chráněn oddáleným jímačem. K žádné části TV antén nesmí být jímací nebo svodové zařízení hromosvodu blíže jak 80cm.

Jímací vedení na vrcholu věže zůstane zachováno. Stávající svody z věže, budou připojeny k novému svodovému vedení dle výkresu. Pro těsné umístění oken 2.NP u věže, bude nutné vést svodové vedení částečně po stěně věže.

Jímací a svodové vedení bude provedeno z drátu AlMgSi pr.8mm. Připojení zkušebních svorek k uzemňovacímu pásku bude provedeno drátem AlMgSi pr.10mm. Typ podpěr vedení bude přizpůsoben krytině střechy, vzdálenost podpěr bude 1m. Vzdálenost jímacího vedení od nehořlavé krytiny je 100mm. Spoje vedení budou provedeny tak, aby byly mechanicky pevné a trvanlivé. Hotové spoje a vedení může být opatřeno ochranným nátěrem.

Každý svod hromosvodu bude 1,8m nad zemí opatřen zkušební svorkou a číslem svodu, svod bude nad zemí chráněn proti mechanickému poškození ochranným úhelníkem nebo trubkou do výše 1,6m nad terénem. Svody budou opatřeny zkušebními svorkami a čísly svodů.

Uzemnění hromosvodu bude realizováno okružním zemničem tvořeným páskem FeZn 30x4mm. Pouze u nových vrat bude pásek umístěn na dno základů. Pokud bude II.etapa (přístavba), realizována včas, lze i v této části položit uzemňovací pásek na dno základů nové přístavby (není ve výkrese vyznačeno). Uzemňovací pásek nebude pouze položen, ale bude uložen "na výšku".

Okružní zemnič bude uložen v zemi v hloubce 80cm. Při křížení uzemnění s jiným vedením (napojení objektu NN, voda, kanalizace, slaboproud,...), bude uzemňovací pásek vždy pod jiným vedením a to minimálně 60cm. V základech a v zemi, budou svorky zalaty pryskyřicí nebo asfaltem. Ochrana vstupu svodů do základu bude dle přílohy NK ČSN 33 2000-5-54.

Před zahájením zemních prací je nutné nechat přesně vytyčit veškerá podzemní vedení v zájmové oblasti a při výkopu postupovat opatrně! Výkopové práce lze zahájit po souhlasu majitelů pozemků, na kterých budou zemní práce prováděny. Provedení hromosvodu bude odpovídat ČSN EN 62305 ed.2. Při realizaci hromosvodu je nutná koordinace se stavebními pracemi.

10. Závěr:

Provedení elektroinstalace a hromosvodu musí odpovídat platným předpisům a normám. Realizaci může provádět pouze firma s platným oprávněním pro tuto činnost. Před uvedením elektroinstalace a hromosvodu do užívání, budou provedeny výchozí revize. Při realizaci budou pracovníci dodržovat zásady bezpečnosti práce dle příslušných předpisů a nařízení.