

Technická zpráva

**PŘÍSTAVBA, NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY
HASIČSKÉHO DOMU Onřejovská 538, Mnichovice
D.1.4.G,H ELEKTRO-SILNOPROUD, SLABOPROUD**

DPS

Příbram/2018-05

Základní údaje stavby

Název stavby: PŘÍSTAVBA, NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY HASIČSKÉHO DOMU
Onřejovská 538, Mnichovice, D.1.4.G,H ELEKTRO-SILNOPROUD, SLABOPROUD

Stupeň PD: pro provedení stavby

Místo: Onřejovská 538, Mnichovice

Investor: Město Mnichovice, Masarykovo náměstí 83, 251 64 Mnichovice

Projektant: viz. záhlaví

Zodpovědný projektant: Ing. Vladimír Sladkovský, ČKAIT 7828

Termín projekce: 01-06/2018

Napěťová soustava: 3 + PEN(PE+N) - 50Hz, 400/230V, TN-C-S

Instalovaný výkon elektroinstalace: 25kW

Max. soudobý příkon: 17kW

Ochrana proti nebezpečnému dotyku: automatickým odpojením od zdroje a doplňujícím pospojováním

Doplňková: proudovými chrániči

Prostředí: V koupelnách a v kuchyni (umývací prostory) musí být elektroinstalace provedena dle podmínek jednotlivých zón dle ČSN 33 2000-7-701ed.2, ostatní vnitřní prostory viz protokol o vlivech prostředí. Ve venkovních prostorech bude elektroinstalace v provedení min. IP43.

Všeobecně

Předmětem PD je úprava elektroinstalace hasičské zbrojnice v místech, kde se dělají stavební úpravy.

Elektroinstalace je již v provedení TN-S a měř. kabely, rozšíří se dle požadavků.

Osadí se motorový generátor 15kW, který zazálohuje celý odběr objektu.

Při realizaci je třeba def. upřesnit místa konc. přístrojů s uživatelem.

Projektové podklady

- jednání, požadavky investora
- projednání s projektantem stavby a profesí
- projekt stavby, fotodokumentace, mapové podklady,
- příslušné normy, předpisy, katalogové údaje a firemní podklady

Přípojka NN, napojení

Napojení se provede ze stáv. rozvaděče RE (nemění se hl. jistič 25A/3/B) kabely CYKY-J-5x6mm² do rozv. RATS (spín.skříň zálohového napájení od motor.generátoru). Bude zálohován celý odběr domu. RATS se napojí ost. stávající a nové rozvaděče po budově kabely CYKY.

Dále se s uvedenými kabely přivede drát FeZn10mm pro HOP a z ní se rozvede CY6zlžl. k rozvaděčům s přepěť. ochranami. Ochranná přípojnice se osadí pod RO1 v KR na kterou se připojí veškeré hlavní pospojování v objektu včetně uzemňovacího základového pásu pro hromosvod.

Elektroinstalace

Se provede kabely CYKY a CYKYL zejména pod omítkou v předepsaných zónách. Spínací přístroje se osadí do výšky 120cm a zásuvky do 30cm, případně vedle spínačů do společných rámečků.

Z rozvaděčů se kabely rozvedou k jednotlivým technologiím a spotřebičům.

Zásuvkový rozvod bude proveden v počtu max. 10ks zásuvek na jeden obvod. V kanc. bude pro počítače osazeny zásuvky s přepěťovou ochranou. VZT - malé ventilátory jsou spínány se světlem + doběh.

Svítlidla a přístroje v případě osazení na hořlavé podklady je nutno podložit nehořlavou podložkou, nebo použít svítlidla přístroje v provedení "F".

Chodby a venk. svítlidla jsou spínána pohyb. čidly.

Průchody kabelů požárními stěnami a stropem budou protipožárně dotěsněny

Umělé osvětlení

Je navrženo dle ČSN EN 12464-1, a dle požadovaných hodnot osvětlení a zohlední požadavky na zrakový výkon – viz. výpočet osv. Navržená úsporná svítlidla dodrží hygienicky min. hodnoty. Osvětlení bude tvořeno svítlidly s kompaktními nízkopřík. zdroji světla.

Bude instalováno nouzové osvětlení s vlastním zdrojem 1h.

VZT, ÚT, ZTI

Zařízení vzduchotechniky, vytápění a zdravotně technických instalací budou připojena a ovládána dle požadavků montážních návodů dodaných se zařízením. Uvedená zařízení jsou zakreslena a popsána ve výkresech půdorysů a situace. Ventilátory v soc. zař. budou napojeny ze světel. okruhů jednotlivých místností.

Přepětí

Bude osazen I. a II. stupeň (B+C) v RO1. V rozvaděčích dalších stupeň C a vybraných zásuvkách (napojením elektronických přístrojů) stupeň D. Uzemňovací svody od případných dalších (anténa, tel. linka) přepěťových ochranných budou připojeny na centrální uzemňovací svorkovnici HOP.

Hromosvod, Uzemnění

Na budově bude provedena ochrana před bleskem v hřebenové soustavě drátem AlMgSi8mm doplněna tyčovým jímačem. Zemnění se provede (strojeným základovým zemničem) uloženým po celé délce základového pasu po celé délce obvodu objektu. Ze strojeného základového zemniče bude napojena hlavní svorkovnice HOP.

Ochranné pospojování

V objektu musí být provedeno dle ČSN 34 2000-4-41ed.2 hlavní pospojování. Všechny vodivé části přicházející do budovy zvenku, ochranný vodič, všechny vodivé konstrukce a potrubí v budově se pospojí Cu vodičem na hlavní ochrannou přípojnici (HOP), která bude umístěna pod RO1.

V kuchyňce, (umývací prostor) se provede doplňující ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-7-701, ed.2 vodičem CY 6mm². V uvedených prostorách se pospojí neživé části spotřebičů, všechny vodivé konstrukce a armatury (vč. vodovodu, kovové vpusti, ÚT, vzduchotechniky, ...) a ochranný vodič.

V objektu bude provedeno dle ČSN 34 2000-4-41ed.2 hlavní pospojování. Všechny vodivé části přicházející do budovy zvenku, ochranný vodič, všechny vodivé

konstrukce a potrubí v budově se pospojí Cu vodičem na hlavní ochrannou přípojnici (HOP). Provede se doplňující ochranné pospojování vodičem CY 4mm² v koupelnách. V uvedených prostorách se pospojí neživé části spotřebičů, všechny vodivé konstrukce a armatury (vč. vodovodu, kovové vpusti, ÚT, vzduchotechniky). Anténa TV bude osazena na střeše budovy v prostoru ochranného úhlu jímačí tyče.

Slaboproudé rozvody

TV bude rozvedena z rozbočovače umístěného v RACKU hvězdicově coax. kabely do 9ti TV zásuvek. Stáv. anténní systém se neporuší a opět se namontuje na nový stožár.

EZS je stávající a bude rozšířena – vlastní projekt.

EPS není, osadí se „Total stop“ – napojení kabelem vedeným trasou s funkční integritou při požáru – nejlépe pod omítkou. Zapojí se do skříně RATS ve spolupráci s dodavatelem Dieselu.

Rozvod poplachu – kabely 2x CYKY 3x1,5 se rozvede napájení signálních poplachových světel a bzučáků.

Domácí dorozumívací videotelefony od 2 vchodů budou propojeny s 6ti vnitřními jednotkami. Přední vchod bude mít el. zámek.

Strukturovaná kabeláž Cat.6 se rozvede kabely UTP k datovým dvojjádrovým z RACKU.

Na několika místech je rozveden do 10m zvuk s videosignálem – HDMI rozvod.

Přesune se RACK WIFI signálu pro Mnichovice (spolupráce se soukr. vlastníkem zařízení).

Pro instalaci rozvodů platí totéž co pro silovou část, veškerá slaboproudá vedení se navíc uloží do ochr. trubek - vedeno odděleně od silových rozvodů (min.20cm).

Koordinace, další profese

Práce budou probíhat částečně za provozu hasič. zbrojnice – nutná koordinace.

Dále je elektroinstalaci je třeba koordinovat s prováděním prací dalších profesí na staveništi – zejména křížení kabelů s vodoinstalací, topením...

Zemní práce – kabelizace

Pokládka uzemnění bude provedena dle platných předpisů a norem – zejména v souladu s „prostorovou“ normou ČSN 73 6005.

Trasa se zvolí s ohledem na vytýčené stáv. i nové inž. sítě. Kyneta s vedením v chráničkách bude zasypána a opatřena 20-30cm nad kabelem výstražnou červenou fólií a bude hutněna po 20cm vrstvách.

Ochrana proti dotyku

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí bude podle ČSN 332000-4-41, ed.2 na straně NN: automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S s doplňkovým pospojováním a doplněna proudovými chrániči.

Revize

Výchozí revize bude provedena po skončení montážních prací s plány skutečného provedení a se zaškolením na všechna osazená zařízení.

Demontáže

se provedou v malém rozsahu a co nejvíce s využitím stáv. zařízení a rozvaděče.

Plán údržby

- provést výchozí revizi el. zařízení a hromosvodu dle ČSN 33 2000-6-61
- provádět periodické revize el. zařízení
- provádět dotahování proudových spojů
- provádět výměnu světelných zdrojů po uplynutí ekonomické životnosti, v případě poruchy ihned
- provádět pravidelné čištění svítidel minimálně v intervalu 12 měsíců
- provádět pravidelné obnovování povrchů stěn a stropů v intervalu minimálně 24 měsíců
- provést neprodleně opravu el. instalace a spotřebičů, případně výměnu při jejich poruše

Vypracoval: Ing. Sladkovský