

ÚPRAVA A ROZŠÍŘENÍ POŽÁRNÍCH ÚNIKOVÝCH CEST V DPS VÁŽANY

Investor: Město Kroměříž
Velké náměstí 115
767 01 Kroměříž

DUR+DSP, DPS

D DOKUMENTACE STAVBY

D1.4.5 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ Účel objektu:

Identifikační údaje stavby:

Název stavby: Úprava a rozšíření požárních únikových cest,
Vážany u Kroměříže

Místo: Vážany u Kroměříže

Kraj: Zlínský

Katastrální území: Vážany u Kroměříže

Druh stavby: stavební úpravy

Charakter stavby: trvalá stavba, domov s pečovatelskou službou

Investor: Město Kroměříž

Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž

Projektant: FAKO spol. s r. o., Kotojedská 2588, 767 01 Kroměříž

Projektant elektro: Lutonský Tomáš, Chelčického 826, 763 02 Malenovice

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší v rozsahu pro realizaci stavby úpravu a doplnění elektroinstalace v souvislosti s úpravou a rozšířením požárních únikových cest v DPS ve Vážanech.

Jedná se především o výměnu stávajících dveří za protipožární, zřízení nových příček pro ohraničení únikových cest a zřízení dveří na únikové schodiště namísto okna. Jsou navrženy dvě ocelové konstrukce schodišť se založením na základových pasech a mikropilotách. Nová ocelová schodiště jsou půdorysného rozměru 2,8 x 5,5m. V souvislosti s navrženými úpravami únikových cest je možno řešit krytý vstup do objektu SO 01. Dispozičně je vstup řešen jako uzavřená část rozměru 4,1 x 2,0m funkčně a stavebně napojený na stávající objekt.

Vzhledem k dispozici pouze jedné únikové cesty, nemůže tato cesta být delší než 15 m a zároveň nesmí tato cesta sloužit pro více než 12 osob (ve skutečnosti je cesta určena pro 12 projektovaných osob). Skutečná délka by byla větší, proto je nutné zřídit CHÚC typu A z chodby. Tato CHÚC bude větrána nuceně.

Dále bude pokračovat CHÚC do venkovního schodiště, které bude navrženo jako CHÚC A. Ve 2.NP jsou únikové cesty z SO 04 a SO 05 řešeny CHÚC dvěma směry. Vzhledem k nutnosti zachování této koncepce, bude ve 2.NP objektu SO 01 na každé straně zřízena vnitřní CHÚC typu A větrána nuceně. Na tuto CHÚC typu A bude navazovat venkovní schodiště, které bude navrženo jako CHÚC A.

2. Podklady:

- stavební půdorysy, řezy
- zpracovaný projekt PBR

3. Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD.

4. Vnitřní silnoproudé rozvody:

Tabulka 1: Základní technické údaje

Rozvodná soustava:	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-S – navrhované rozvody
Ochrana před úrazem el.proudem:	dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 – kapitola 6
Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610	stupeň č. 1
Ochrana před přepětím:	kategorie III, IV dle IEC664 (ČSN 33 0420)
Osvětlení:	dle ČSN EN 12464-1, nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838
Uzemňovací soustava:	Společná uzemňovací soustava objektu - stávající
Měření elektrické energie:	stávající

5. Ochrana před úrazem el.proudem:

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

411.2 - POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU (PŘED DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ):

- základní izolace živých částí

- přepážky nebo kryty

411.3 - POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ) :

- 411.3.1 - OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ A OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ

- 411.3.2 - AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ V PŘÍPADĚ PORUCHY

- 411.3.3 - DOPLŇKOVÁ OCHRANA - PROUDOVÝ CHRÁNIČ

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení:

Normální ochrana:

- automatické odpojení od zdroje

- dvojité nebo zesílená izolace

Doplňková ochrana:

- automatické odpojení od zdroje a doplňující pospojování nebo chránič

6. Požární bezpečnost:

Zařízení	popis/ výskyt/odkaz
Požární výtah	Ne
Evakuační výtah	Ne
Požární vzduchotechnika	Ano
EPS	Ne
Domácí rozhlas – řízená evakuace	Ne
Nouzové osvětlení	Ano – nouzová svítidla s vlastním zdrojem
Stabilní hasicí zařízení	Ne
Samočinné hasicí zařízení	Ne
Požadavek na kabely dle vyhl. 23/2008 Sb. - funkční schopnost	Ano – napojení požárních ventilátorů

7. Napojení, rozvody v objektu, ukládání kabelů:

V rámci řešené elektroinstalace bude projekt řešit:

- Napojení požární VZT vč. dodání, osazení a zapojení náhradního zdroje UPS, rozváděče R UPS
- Doplnění nouzových svítidel, napojení na stávající světelné okruhy
- Úprava ovládání stávajícího osvětlení na chodbách v 1. a 2. NP
- Doplnění osvětlení na únikové schodiště
- Uzemnění nových únikových schodišť

Při vedení rozvodů je nutná koordinace se stavbou a ostatními technickými profesemi.

Jelikož dle PBR je chodba zařazena jako CHÚC, budou veškeré rozvody provedeny kabely v bezhalogenovém provedení.

Kabely pro napojení zařízení pro požární zásah (požární ventilátory pro větrání CHÚC) budou v provedení s funkční schopností při požáru.

8. Napojení požárních ventilátorů:

Bude realizováno z nového požárního rozváděče RUPS, napojeného ze dvou nezávislých napájecích zdrojů (sít' a náhradní zdroj UPS). Rozvody k požárním ventilátorům budou provedeny kabely s funkční schopností při požáru CHKE-V-J 5x1,5 v kabelových žlabech INOXDZI 60X40_BIX. Kabely a úložné konstrukce budou tvořit integrovaný celek. Ovládání ventilátorů si řeší profese VZT.

Náhradní zdroj UPS slouží pouze pro napojení požárních ventilátorů. Je navržen náhradní zdroj o výkonu 5kVA a dobou zálohování na 100% 45minut. Náhradní zdroj bude vybaven modulem pro vypnutí pomocí tlačítka TOTAL STOP, bude osazen v samostatné místnosti, která je jako samostatný požární úsek.

9. Rozváděč RUPS:

Rozváděč bude obsahovat vstupní vypínač, koordinovaný svodič přepětí (koordinace s ochranou v hlavním rozváděči RH), jistič pro napojení náhradního zdroje UPS, vypínač přívodu z náhradního zdroje UPS, jističe pro jednotlivé požární ventilátory. Rozváděč bude v nástěnném provedení, **v protipožárním provedení EI30DP1S0.**

10. Doplnění nouzového osvětlení:

Na základě vydané úpravy PBR bude doplněno nouzové osvětlení k únikovým východům na CHÚC. Jsou použita svítidla s vlastním zdrojem a piktogramem s vyznačením směru úniku. Svítidla budou napojena na stávající světelný okruh chodby. Doba nezávislosti svítidel je navržena 60minut. Typ svítidel je na jednotlivých půdorysech.

11. Doplnění osvětlení schodišť, úprava ovládání osvětlení chodeb:

Osvětlení únikových schodišť bude řešeno nově nástěnnými svítidly, osazenými nad jednotlivými východy. Budou použita svítidla LED, ovládaná pomocí pohybového přítomnostního čidla. Svítidla a čidla budou v provedení ve vyšším krytí, do venkovního prostředí.

Doplnění ovládání osvětlení chodeb v 1.NP a 2.NP bude řešeno v souvislosti s osazením požárních dveří. Budou doplněny spínače na obě strany dveří a bude provedeno rozdělení světelného okruhu na příslušné části.

12. Nové zádveří:

V rámci nově vybudovaného zádveří bude v rámci projektu elektro doplněno napojení 2ks elektrických dveří. Napojení bude provedeno kabely bezhalogenového typu. Dveře budou napojeny do stávajícího rozváděče RH v rozvodně NN.

Součástí doplnění zádveří je i doplnění osvětlení. Budou osazena dvě stropní svítidla, napojená na stávající světelný okruh vstupní chodby.

13. Uzemnění nových schodišť:

Konstrukce nového únikového schodiště bude uzemněna pomocí připojovacích svorek a vodiče FeZn Ø10mm na stávající zemnicí soustavu objektu.

14. Bezpečnost práce:**Provádění stavebně montážních prací**

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1ed.2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

601/2006 Sb. – vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 01 3864 v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

§ 3 pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 pracovníci znalí – obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

15. Revize:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Ve Zlíně, 10/2021

Vypracoval: Tomáš Lutonský
Chelčického 826, 763 02 Zlín
mobil: +420 603 171 753
e-mail: t.lutonsky@volny.cz