

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. ÚDAJE O STAVBĚ

1. Rozsah řešení

Je řešena silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace v prostorách hygienické smyčky v 1.NP budovy D Mendelovy univerzity, v m.č. N1009, N1009a až N1009j.

2. Základní technické údaje

| | |
|---------------------|--|
| Soustava: | 3, N, PE, stř. 50 Hz, 400 V /TN-S |
| Ochrana: | sam. odpojením od zdroje, zvýšená pospojováním |
| Měření el. energie: | stávající, podružné v rozvaděči RHD |
| Veliv prostředí: | AB5 (vnitřní prostory budovy) |

3. Podklady

Pro vypracování dokumentace byly k dispozici následující podklady:

- Požadavky investora
- Půdorysy budovy
- Projekt stavebních úprav
- Projekty profesí VZT a ÚT
- Zaměření na místě
- PD stávajících el. instalací

B. SILNOPROUDÁ INSTALACE

1. Demontáže

Hygienická smyčka je budována v místnosti bývalé laboratoře. Místnost bude zcela adaptovaná a přestavěná včetně nových rozvodů ÚT a VZT.

V rámci přípravy pro nové instalace je nutné provést demontáž rozvodů.

Demontovat stávající instalaci (kabeláž) včetně svítidel a přístrojů. Pokud nosné úložné prvky nebudou zavazet nové vzduchotechnice, lze tyto ponechat a použít.

V místnosti N1009 demontovat přívody pro napájení digestoří V1 až V4 (okruhy napájení ventilátoru, ovladače a osvětlení). Demontovat jednofázové zásuvkové okruhy č. 7, 8, 11 až 31 a jeden zásuvkový 3f okruh č. 101. Demontovat příslušné světelné okruhy 1 až 3.

Demontovat i 3 svítidla nouzového osvětlení. V případě jejich funkčnosti a vyhovujícího stavu tyto opětovně použít a nainstalovat nad vstupní dveře do zádveří a chodeb N1009a a N1009j (místa mohou být upřesněna). Popis demontáží v rozvaděči viz samostatná kapitola níže.

2. Všeobecně

Instalace bude umístěna v podhledech do žlabů, chrániček a lišt, přívody k přístrojům uložit pod omítku. Pod omítku uložit i vývody z RH, R1.1, RZS. Pro rozvody silnoproudu instalovat v podhledech drátěné pozinkované žlaby 150/50. Pro rozvody slaboproudu paralelně žlaby 50/50. Žlaby vést v naznačených trasách od stávajícího hlavního vstupu po nový vstup do hygienické smyčky. Odbočky z hlavní trasy 150/50 provést žlaby 50/50.

Kabely pro zálohované rozvody z rozvaděčů RZ1 a RZS (pro hygienickou smyčku) použít ohni odolné s funkcností, navržen např. typ CHKE-V.

Na hlavní vstupní chodbě budovy N1001 provést nutné přeinstalování informační TV mimo prostor budoucích dveří, možnost zavěsit na atypický nastavitelný držák přes kazetu podhledu. Také přeinstalovat tlačítko osvětlení schodiště.

Pro nové okruhy z rozvaděče R1.1 použít stávající rezervy (okruh 1 až 3) a provést doplnění (případná výměna přístrojů na stávajících DIN lištách). Doplnit 3f vývodový jistič v rozvaděči RZ1 budovy pro nový rozvaděč RZS smyčky.

Důležité upozornění: je striktně požadováno v maximální míře dodržovat zásady minimální prašnosti. Proto je nutné použít zakrývací fólie a při případném vrtání a frézování používat průmyslový vysavač.

3. Rozvaděče

Ve stávajícím rozvaděči R1.1 odpojit vývody pro napájení digestoří V1 až V4 (4x napájení ventilátorů, ovladače a osvětlení). Demontovat příslušné jističe s pomocnými kontakty stykače a jističe napájení pomocných okruhů (3f, 2A/C).

Odpojit 1f zásuvkové okruhy č. 7, 8, 11 až 31 (tj. celkem 23 okruhů) a jeden zásuvkový 3f okruh č. 101. Vývody jsou provedeny jističi s nadproudovou ochranou 16A/C/0,03A. Přístroje ponechat.

Rozvaděč doplnit o jističe pro osvětlení, zásuvku, osušovače a novou vzduchotechniku, doplnit číslování okruhů dle skutečnosti.

Osvětlení smyčky rozdělit na tři okruhy - chodby (N1009a a N1009j) - původní okruh č.1, osvětlení ženy - původní okruh č.2, osvětlení muži - původní okruh č.3. Zásuvkové okruhy pro info displej, pro VZT a osušovače jsou nové - nové vývody.

Schéma nových okruhů viz v.č. E4.

Stávající rozvaděč RZ1 doplnit o jistič, vývod pro zálohovaný rozvaděč smyčky RZS, napojení kabelem CHKE-V 5Jx4. Schéma rozvaděče viz v.č. E5.

Pro napájení zálohovaných okruhů smyčky osadit nový rozvaděč RZS, schéma na v.č. E6. Výška h.h. rozvodnice 1,7 m nad podlahou. Rozvaděč RZS bude zapuštěný ve stěně chodby, s kovovými dveřmi. Bude napojený ze zálohovaného rozvaděče RZ1. Bude obsahovat vývody pro elektrické pohony všech dveří a zálohované osvětlení smyčky.

4. Přepojení rozvaděče dusíkové stanice RS

V prostoru m.č. N1009h (šatna muži, kontaminovaná) se nachází skříň s naspojovaným kabelem pro napájení rozvodnice dusíkové stanice RS.

Tuto stávající skříňku demontovat včetně přívodního kabelu z rozvaděče R1.1 (AYKY 3x50+35, původně sloužil pro napojení přístavby s chemickými laboratořemi).

Vnější kabel (naspojovaný, trasa v zemi) odpojit z rozvaděče RS a oba konce (budou-li přístupné) označit. Pro RS položit nový kabel CYKY 5Jx6 ze stávajícího jističového vývodu 3f/32A/B, ozn. "dusíková stanice". Kabel uložit v trase do společného silnoproudého žlabu. Rozvaděč RS má přívod zespodu, pro nový kabel vyvrtat otvor v takové výšce, aby bylo možné jej ohnout do stávající spodní přívodky a ukončit v rozvaděči.

5. Světelná instalace

Jsou navržena svítidla s LED zdroji, s garantovanou zárukou funkčnosti 5 let (svítidla ozn. AN, A, B), u svítidel ozn. C tři roky. Všechna svítidla musí být vybavena dekorativním límcem z broušeného nerez.

Svítidla ozn. AN mají samostatný okruh, napájený ze zálohovaného rozvaděče RZS, svítidla ozn. A jsou shodného typu s AN, jsou vybavena vf detektorem pohybu (nastavení času, úrovně osvětlenosti a zóny dosahu). Svítidla A jsou tzv. pilotní, mají spínanou pomocnou fázi L', kterou jsou ovládána svítidla typu B. Schéma zapojení je součástí TZ, příloha 2. U svítidel v místnostech bez oken nastavit svítidla do režimu denní světlo (fotočlánek vypnut). V zádveří a vstupní chodbě nastavit hodnotu fotočlásku senzor intenzity. Doba dosvitu bude upřesněna uživatelem při nastavování, při zkušebním provozu.

Svítidla AN, A a B osadit na kazetu podhledu (kazetu vyztužit např. OSB deskou), v umývárkách na sádkartonový strop. Svítidla C jsou určena pro umístění na stěnu pod kazetovým podhledem chodby.

V souladu s ČSN EN 12464-1 v platném znění je osvětlenost místností hygienické smyčky navržena dle bodu 5.2.4. šatny, umývárny, koupelny, toalety - hodnota 200 lx.

6. Zásuvková instalace

V hygienické smyčce nebudou umístěny žádné zásuvky. Jediná zásuvka bude umístěna v zádveří pro napojení informační tabule. Výška zásuvky bude upřesněna uživatelem. Tabule nebude osazena, ponechat datový kabel UTP 4P Cat 5e smotaný v pohledu. Datový kabel je součástí slaboproudu.

7. Vzduchotechnika a osušovače rukou

Vzduchotechnická jednotka, umístěná v chodbě N1009j, bude dodána včetně vlastního rozvaděče automatiky. Pro tuto jednotku vyvést napájecí kabel z R1.1., CYKY 5Jx4.

V obou umývárkách umístit po jednom osušovači rukou. Jsou navrženy osušovače s příkonem pouhých 950W, s extrémně krátkou dobou vysoušení, kratší než 15 sekund, rychlostí vzduchu vyšší než 300 km/h, jeden z nejtišších sušáků rukou tzv. highspeed, bezdotykový, hygienický provoz, kryt z tlakově litého hliníku v designu leštěné nerezové oceli. Technický popis viz příloha č.1 TZ.

8. Vypínání el. energie při požárech a mimořádných událostech

V souladu s požadavky ČSN 73 0848 „Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody“, kap. 4.5 musí být v případě požáru umožněno centrální vypnutí el.energie v objektu pro bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

Pokud v objektu nejsou elektrická zařízení, jejichž funkčnost musí být zachována při požáru a nebezpečí, postačí vypnutí hlavním vypínačem budovy, v případě více vstupů dálkovým vypínačem – tlačítko **CENTRAL STOP**.

V případě, že objekt má i náhradní zdroj, je nutné zřídit i centrální vypnutí zálohovaných okruhů, tzv. funkci **TOTAL STOP**.

V objektu je instalován náhradní akumulátorový zdroj – UPS, který zálohuje důležitá pracoviště s kontinuálně probíhajícími pokusy. Přerušení těchto pokusů v případě

nežádoucího vypnutí znamená stotisícové ztráty na technologii (vakuové pumpy aj.). V současné době je osazeno toto tlačítko TOTAL STOP vedle hlavního rozvaděče a je označeno „nouzové odstavení zdroje UPS v případě zásahu jednotek PO“.

Pro zřízení tlačítka Central stop je nutné osadit v RHD do hlavního deionu (Masterpact NT06 H1) dálkově ovládanou mžikovou napěťovou spoušť MX (47363), napájenou z jističe, zkratová odolnost jističe musí být min. 25 kA, 6A, možný i pojistkový odpínač. Mžiková spoušť vypíná sepnutím kontaktu tlačítka.

Z důvodů dvou vstupů do budovy je nutné tato tlačítka umístit u obou dveří. Kabel od tlačítek zapojit paralelně.

Total stop je tlačítko, které odpojí rozpojením okruhu náhradní zdroj UPS. Kabel pro total stop je vyveden do tlačítka, umístěného vedle hlavního rozvaděče. Tlačítko přeinstalovat ke vstupním dveřím, na místě tlačítka osadit rozbočnou krabici, ze které vyvést v sérii zapojené dva kabely ke dvěma vstupním dveřím vedle tlačítek Central stop. Tlačítko Total stop umístit nad tlačítko Central stop.

Obě tlačítka Total a central stop musí mít rozpínací a spínací kontakty (přepínací) a musí být opatřena proskleným víčkem, určeným k rozbití. Funkce tlačítek je na ovládání stiskem.

Kabeláž k tlačítkům provést ohni odolnými kabely 1-CHKE-V 20x1,5.

Obě tlačítka opatřit gravírovanými tabulkami s popisem, k čemu slouží:

Central stop – „vypnutí el. energie napájení budovy v případě požáru a nebezpečí“

Total stop – „vypnutí záložního zdroje UPS v případě zásahu jednotek PO“

9. Pospojování

Provést pospojování drátem CYY 4zž v prostorách umýváren, pospojovat úložné žlaby a kovové prvky pohonů dveří. Pospojovat i rozvody vzduchotechniky. Vodič pospojování vyvést z RHD. Z RHD projít pod omítkou v trubce toý Ø16 do podhledu, vyvést drát CYY 6zž do prostoru hygienické smyčky, kde osadit HOP. Lze využít i stávající rozvody pospojování z původní instalace, které jsou vyvedeny z rozvaděče R1.1.

10. Zednická výpomoc

Představuje výpomoc při bouracích pracích, sekání drážek, průstupů a zejména pak při zapravování drážek, provedení malby dotčených ploch.

11. BEZPEČNOST PRÁCE

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S, pospojováním.

Instalace musí být provedena odbornou firmou.

Instalace je určena pro užívání laiky.

12. NORMY A PŘEDPISY (v platném znění)

| | |
|-------------------|---|
| ČSN 33 0165 | Barevné značení vodičů |
| ČSN 33 1500 | Revize elektrických zařízení |
| ČSN 33 2000-3 | Stanovení základních charakteristik, vnější vlivy |
| ČSN 33 2000-4-41 | Ochrana před úrazem el. proudem |
| ČSN 33 2000-4-470 | Použití ochranných opatření |

| | |
|--------------------------------|--|
| ČSN 33 2000-4-471 | Opatření k zajištění ochrany před el. proudem |
| ČSN 33 2000-5-51 | Výběr el. zařízení s ohledem na vnější vlivy |
| ČSN 33 2000-5-52 | Výběr soustav a stavba vedení |
| ČSN 33 2000-5-54 | Uzemnění a ochranné vodiče |
| ČSN 33 2000-6-61 | Revize - výchozí revize |
| ČSN 33 2000-7-47 | Bezpečnost - použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti |
| ČSN 33 2000-7-473 | Bezpečnost - použití ochr. opatření k ochraně proti nadproudům |
| ČSN 33 2000-7-701 | Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech (prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory) |
| ČSN 33 2130 | Elektrotechnické předpisy - vnitřní el. rozvody |
| ČSN 34 2300 | Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení |
| ČSN 34 2305 | Předpisy pro el. sdělovací zařízení v bytových domech |
| ČSN 34 7402 | Pokyny pro užívání NN kabelů a vodičů |
| ČSN 35 7610 | Součásti pro hromosvody a uzemňování - kmenová norma |
| ČSN 37 5240 | Kladení el. rozvodů do stropů a podlah |
| ČSN 73 6005 | Prostorová úprava vedení technického vybavení |
| ČSN 73 0802 | Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty |
| ČSN 73 0833 | Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování |
| ČSN 73 0848 | Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody |
| ČSN EN 60439-1 | Rozvaděče NN - typově zkoušené rozvaděče |
| ČSN EN 60439-3 | Rozvaděče NN - zvláštní požadavky pro rozvaděče NN určené pro instalaci do míst přístupných laické obsluze |
| ČSN EN 60446 | Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. |
| ČSN EN 60529 | Stupně ochrany krytím |
| ČSN EN 12464-1 | Světlo a osvětlení, Vnitřní pracovní prostory |
| ČSN ISO 3864 | Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky |
| Vyhl. Č. 48/82 Sb., 207/91 Sb. | Základní požadavky bezpečnosti |
| Vyhl. Č. 553/90Sb, 20/79Sb. | Vyhrazená el. zařízení |
| Vyhl. Č. 50/78 Sb., 98/82 Sb. | O odborné způsobilosti v elektrotechnice |
| Vyhl. Č. 59/83 Sb. | O zajištění bezpečnosti práce u dovážených tech. zařízení |

Vypracoval: Ing. Jiří Kozlovský

C. SLABOPROUDÁ INSTALACE

1. Předmět projektu a projekční podklady

Tato projektová dokumentace řeší úpravu a rozšíření slaboproudých rozvodů v Budově D Mendelovy univerzity v Brně v nově budované hygienické smyčce.

Rozvody jsou navrženy v rozsahu dle požadavků investora.

V budově bude instalován:

- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- Elektronická kontrola vstupu a domovní telefon (EKV + DT)
- IP Kamerový systém
- Elektrická požární signalizace EPS

Podkladem pro zpracování projektu byly požadavky na vybavení objektu, specifikované investorem, výkresová dokumentace Ing. Arch. E. Štreita, a Ing. Kozlovského.

2. Základní technické údaje

Soustava napětí

- PZTS/ACS: 4, DC/BUS, 12/24V
- TEL: 4(8), DC, 60V, (VTS / VNITŘNÍ LINKY PBÚ)
- PC-NET: 4p, cat5e, topologie hvězda, 100 T-Base, 1000 T-Base
- 1+N+PE AC 50Hz, 230V, síť TN- S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41ed

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2
- malým napětím SELV/PELV

Vnější vlivy dle souboru ČSN 332000–1ed2 a 332000-5-51ed3 - viz profese silnoproud

3. Poplachová zabezpečovací tísňová signalizace (PZTS)

PZTS je soubor detektorů, tísňových hlásičů, ústředen, prostředků poplachové signalizace, přenosových zařízení, ovládacích zařízení, prostřednictvím kterých je opticky nebo akusticky signalizováno narušení střeženého objektu nebo prostoru. Při navrhování systému PZTS se vycházelo především z normy ČSN EN 50131 a jeho všech podčástí.

Stávající situace

V prostoru stávající laboratoře jsou instalovány 2 starší detektory PIR Paradox , jeden akustický detektor a 3 bezdrátové magnetické detektory na oknech, které jsou napojeny do ústředny GALAXY GD246.

Navržené řešení

Stávající drátové detektory budou demontovány. V místnosti N1009f bude namontován nový expandér 8vst./4výst. č 104. Expandér bude napojen v místnosti N1004 kabely FTP cat5e do sběrnice linky L1 GD264. Nutno dodržet zásady vedení sběrnice předepsané výrobcem. V místech dle výkr. části budou instalovány detektory PIR, stropní detektory PIR a akustické detektory. Na vstupních dveřích bude magnetický detektor. V prostoru

zádveří bude instalována klávesnice se čtečkou EM karet a LED signalizace zastřežení. Výstupem z expandéru bude blokována funkce EKV při zastřeženém systému (omezení poplachů způsobených uživatelem). Signalizace poplachového stavu sirénou na schodišti a na strážnici. Ovládání systému klávesnicí na strážnici, u hlavního vstupu do budovy a v zádveří.

Instalační rozvody jsou navrženy stíněnými kabely 6x0,22, vedenými v ohebných trubkách PVC 16 -20 pod omítkou, nad podhledy a ve žlabech MERKUR 2 50/50 společně s ostatními slaboproudými rozvody.

Napojení na stávající systémy a PCO nutno dohodnout se servisní organizací (FAS spol. s r. o., Ing. Milan Pindryč)

Navržené zařízení EZS nenahrazuje mechanické zábrany.

4. Elektronická kontrola vstupu EKV + DT

Technické řešení vychází z nutnosti kompatibility se stávajícím systémem kontroly vstupu, který je instalován v jiných budovách Mendelu a je spravován přes interní informační systém. Pro řízení EKV bude instalován datový koncentrátor ACU s napojením do počítačové sítě Mendelu. Systém bude napájen zálohovaným zdrojem 12V, který je součástí stávající EKV v budově. U vstupu do hygienické smyčky budou umístěny bezkontaktní čtečky EM karet s řídicí jednotkou KEY41 v podhledu a elektromotoricky ovládané posuvné dveře. Čtečky jsou navrženy z obou stran.

Ostatní elektromotoricky ovládané posuvné dveře budou ovládány bezdotykovými spínači, pro které je připravena kabeláž VL 8x0,22 v trubkách od předpokládané svorkovnice motoru do krabice KU68 u dveří. Polohu svorkovnice a umístění tlačítek nouzového otevření je nutno upřesnit s dodavatelem posuvů. Nouzově se dveře otevrou i při požárním poplachu (NC kontakt relé z ústředny EPS).

V zádveří před posuvnými dveřmi bude instalováno dveřní tablo domovního telefonu napojené kabelem SYKFY 3x2x0,5 na pobočkovou linku telefonní ústředny. Tablo bude v provedení nerez 3tl. + klávesnice pro volbu telefonního čísla. Tablo bude propojeno s řídicí jednotkou přístupového systému a umožní po komunikaci otevření dveří z běžného telefonu.

Od racku 2 položit rezervní kabel UTP 4P Cat 5e, ukončený v podhledu v zádveří, který bude určen pro datový přívod informační tabule.

Instalační rozvody jsou navrženy v trubkách pod omítkou a kabelových žlabech nad podhledy. Řídicí jednotka je na sběrnici RS485, která je vedena kabelem FTPcat5e. Napájení je vedeno kabely CYKY-J 3x1,5. Čtečky s rozhraním Wiegand jsou do řídicí jednotky připojeny kabelem VL8x0,22. Ovládání při požáru je vedeno kabelem 1x2x0,8 s funkční schopností.

5. Kamerový systém

- a) Rozšíření interního dohledového systému – bude instalována 1 barevná Full HD IP kamera, která bude zapojena do nového 8-mi portového PoE switchu umístěného v RACKU D1. Do tohoto switchu budou zapojeny i stávající IP kamery v 1.NP. Do zařízení NAS Synology budou instalovány 4 licence pro další možné rozšíření systému. Obraz bude. NAS je připojen do počítačové sítě a obraz je možno sledovat i na jiných pracovištích na VS80 nebo na PC s autorizovaným přístupem.

- b) Celoškolský kamerový systém DVM – u budoucího vstupu do hygienické smyčky ze dvora je instalována IP kamera, která je zapojena do počítačové sítě (VLAN Synerga). Kameru bude nutno během bouracích prací demontovat a potom znovu napojit na stávající upravenou kabeláž.

6. Elektrická požární signalizace

Stávající situace

V celé budově je instalována EPS ESSER s ústřednou IQ8 Control, která je zapojena do sítě Essernet se signalizací na strážnici a vrátnici budovy Q. V prostoru budoucí hygienické smyčky jsou instalovány 2 automatické hlásiče.

Navržené řešení

Hlásiče budou demontovány a linka bude provizorně propojena vč. úpravy SW. Nové a demontované hlásiče budou následně instalovány do všech místností kromě místností bez požárního nebezpečí (umývárny). Vstup a výstup linky z prostoru hyg. smyčky zůstanou zachovány. Dále bude instalováno propojení s EKV – nouzové otevření posuvných dveří při požárním poplachu - vedeno kabelem 1x2x0,8 s funkční schopností a propojeno v krabicích funkční schopností. Napojeno do ústředny EPS na bezpotenciálový NC kontakt relé všeobecný poplach. U vstupních dveří bude instalován tlačítkový hlásič.

7. Revize a zkoušky činnosti

Všechna elektrická zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí el. revize.

PZTS

Po instalaci zařízení PZTS se toto uvede do zkušebního provozu trvajícím minimálně 2 týdny. Na základě ukončení a vyhodnocení tohoto zkušebního provozu (falešné poplachy, napájení el. energií, funkčnost zařízení, zkušenosti s obsluhou atd.) lze zařízení uvést do provozu trvalého. Během pravidelného provozu musí být vedena písemná dokumentace v provozní knize, kterou předá provozovateli dodavatel PZTS. Do této knihy pak provozovatel provádí záznamy o provozu, provedených revizích, kontrolách a zkouškách zařízení.

EPS

Pro bezchybný provoz zařízení musí provozovatel zajistit, aby hlásiče požáru nebyly zakrývány např. skladovaným zbožím nebo technologií.

Funkční zkoušky požárně bezpečnostního zařízení - EPS při uvedení a předání zařízení do provozu (dříve výchozí revize EPS)

Vyhláška MV ČR č. 246/2001 §7 odst. 1 ČSN 331500, ČSN 33 200-6-61 ČSN 34 2710 čl. 410 ÷ 414.

Na zařízení se dále musí pravidelně provádět

- Měsíční zkouška činnosti ústředny a doplňujícího zařízení (tablo signalizační, přenosové zařízení apod.)
- Pololetní zkouška činnosti ústředny, samočinných hlásičů požáru a zařízení, které elektrická požární signalizace ovládá
- Roční kontrola provozuschopnosti systému požární signalizace

Kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení - EPS

(dříve pravidelné, nebo roční revize)

Vyhláška MV ČR č. 246/2001 §7 odst. 4 ČSN 34 2710 čl. 433 ÷ čl. 435

Kontrolu provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provádí osoba, která splňuje následující požadavky:

- 1) musí mít zkoušku z vyhlášky č. 50/1978 Sb. §6
- 2) musí být prokazatelně proškolen výrobcem, nebo výrobcem pověřenou organizací na kontrolované zařízení
- 3) kontrola se provádí dle vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb. § 7 odst. 3 ÷ odst. 6,
- 4) o provedené kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení musí být vystaven doklad dle vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb. §7 odst. 3 a proveden zápis v provozní knize EPS
- 5) doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení musí obsahovat údaje uvedené ve vyhlášce MV ČR č. 246 Sb. §7 odst. 8 a údaje uvedené v technické/průvodní dokumentaci výrobce

Zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu

Vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb. § 8 odst. 1 ÷ 3 ČSN 34 2710 čl. 433 a čl.434

Zkoušku činnosti EPS při provozu může provádět osoba, která splňuje následující požadavky:

- 1) musí mít zkoušku z vyhlášky č. 50/1978 Sb. minimálně § 6,
- 2) musí být prokazatelně proškolen výrobcem, nebo výrobcem pověřenou organizací na údržbu (montáž, servis) kontrolovaného zařízení (vyhláška MV ČR č.246/2001 §8 odst. 2,
- 3) musí mít zkušební přípravky dodávané výrobcem
- 4) o výsledku zkoušky provede zápis do provozní knihy EPS

8. Požadavky na ostatní profese

Elektro – silnoproud: Instalace kabelových tras

Stavba: Upřesnění umístění vývodů pro ovládání dveří (dle typu motorového pohonu)

Investor: Zajištění telefonní linky v RACKU D

9. Vlivy na životní prostředí

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

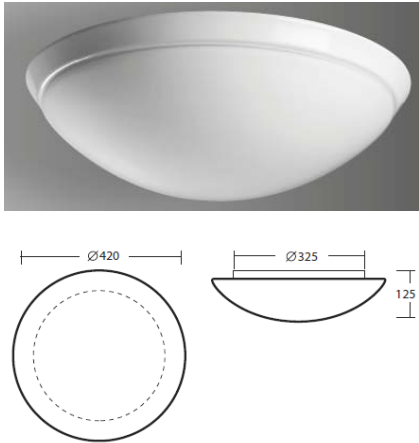
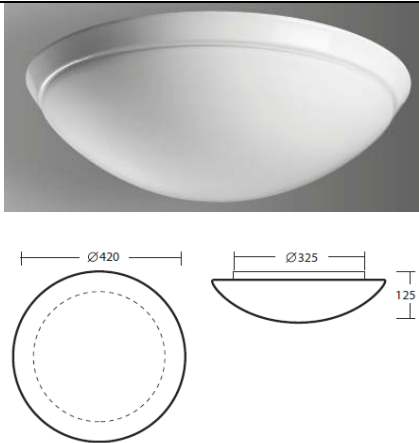
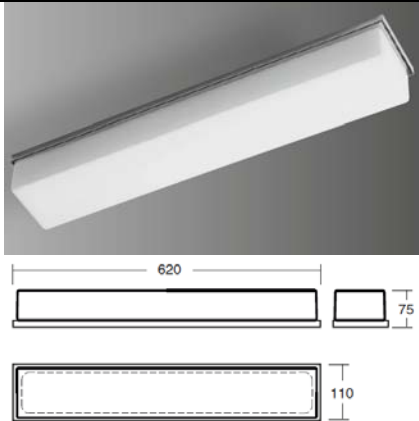
10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy. Montážní práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní důsledky na zdraví pracovníků.

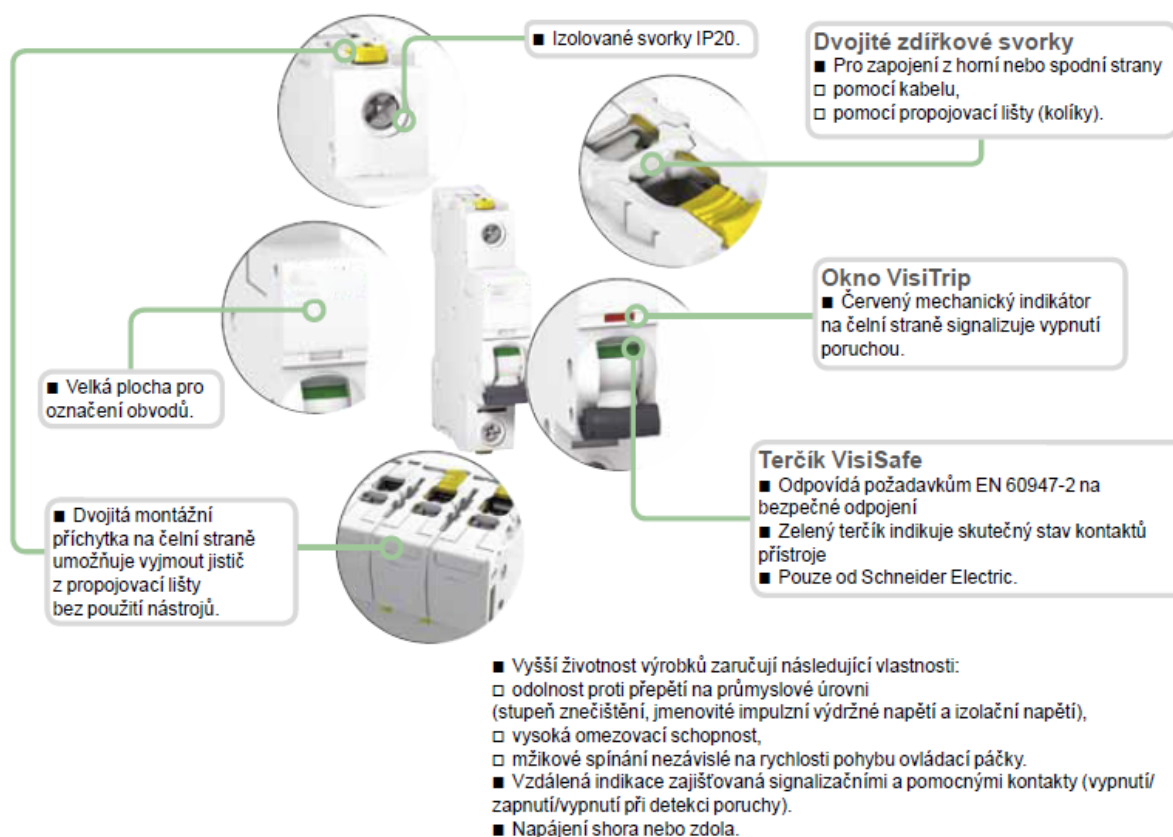
Vypracoval: Ing. Milan Pindryč

PŘÍLOHA Č.1 TECHNICKÉ ZPRÁVY - KNIHA VÝROBKŮ

SVÍTIDLA

| Ozn. | Popis | Standard požadovaného tvaru a tech. provedení | Výrobce a typ navržený uchazečem VŘ |
|---------|---|--|-------------------------------------|
| A AN | LED svítidlo, sklo triplex opálové s matným povrchem, obsahující 5 LED modulů se dvěma LED diodami (5L02), teplota barvy 3000°K, celkový výkon 37W, 3080 lm, průměr 420 mm, IP43, dekorativní límec – broušená nerez, vysokofrekvenční pohybový detektor (5,8 GHz) s dosahem 5m, s časováním do 5 minut a s nastavitelným senzorem intenzity osvětlení. Svítidlo musí mít ovládanou pomocnou fázi L', umožňující vzájemné propojení svítidel. |  | |
| B | LED svítidlo, sklo triplex opálové s matným povrchem, obsahující 5 LED modulů se dvěma LED diodami (5L02), teplota barvy 3000°K, celkový výkon 37W, 3080 lm, průměr 420 mm, IP43, dekorativní límec – broušená nerez. |  | |
| C | LED svítidlo, sklo triplex opálové s matným povrchem, LED diody (L26U), teplota barvy 3000°K, celkový výkon 19W, 1650 lm, rozměry 610x100x75 mm, IP44, dekorativní límec – broušená nerez |  | |

JISTIČ PRO NOVÉ INSTALACE



OSUŠOVAČ RUKOU

Technické údaje:

Jmenovitý výkon: 950 W

Výška: 289 mm

Šířka: 258 mm

Hloubka: 234 mm

Hmotnost: 4,40 kg

Průtok vzduchu: 190 m³/h

Provozní hluk: 82 dB(A)

Barva: ušlechtilá ocel

Kmitočet: 50/60 Hz

Jmenovité napětí: 230 V

Jmenovitý proud: 4,10 A

Třída ochrany: I

Materiál krytu: Hliníkový

tlakový odlitek

Krytí (IP): IP23

1/N/PE ~ 230 V

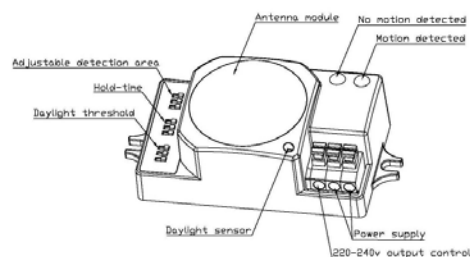
Rychlost vzduchu: 94 m/s



PŘÍLOHA Č.2 TECHNICKÉ ZPRÁVY

Mikrovlnný pohybový senzorTechnická data

| | |
|------------------|---|
| PRACOVNÍ NAPĚTÍ: | 230/240V ~ 50Hz / 60Hz |
| HF SYSTÉM: | 5.8GHz CW radar |
| VÝKON: | <1mW |
| JMENOVITÁ ZÁTĚŽ: | 800W (rezistivní), 400W (induktivní) |
| DETEKČNÍ ÚHEL: | 30~150° |
| PŘÍKON: | 0.9W |
| DOSAŽ: | 1-5m (poloměr), stavitelný |
| ČASOVÁNÍ: | 5s ~ 5 min. |
| MONTÁŽ: | Strop nebo stěna |
| ŘÍZENÍ SVĚTLEM: | 2 ~ 30LUX |



Senzor je aktivní detektor pohybu; emituje vysokofrekvenční magnetické vlny 5.8GHz a přijímá odražený signál. Detekuje změnu v odraženém signálu způsobenou pohybem v detekční zóně. Detekce je možná skrz zeď, dveře, sklo apod.

NASTAVENÍ

| Rozsah detekce: Nastavení poloměru detekční zóny. | Časování: Nastavení doby sepnutí senzoru. | Světelný senzor: Nastavení intenzity osvětlení, při které senzor spíná. |
|--|--|---|
| I – maximální dosah do 5m II – do 3.5m III – do 2 m IV – do 1.5m V – do 1m | I – testovací mód 5s II – 30s III – 1 min IV – 2 min V – 5 min | I – 2 lux II – 5 lux III – 20 lux IV –30 lux V – denní světlo, fotočlánek vypnut |
| <div><div>I100% II75% III50% IV30% V10%</div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div>DOSAŽ DETECTION</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div> | <div><div>I5s II30s III60s IV120s V300s</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div>ČASOVÁNÍ HOLD TIME</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> | <div><div>I2Lux II5Lux III20Lux IV30Lux VOFF</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div>OSVĚTLENÍ DAYLIGHT</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> |

Schéma zapojení více svítidel ovládaných jedním senzorem:

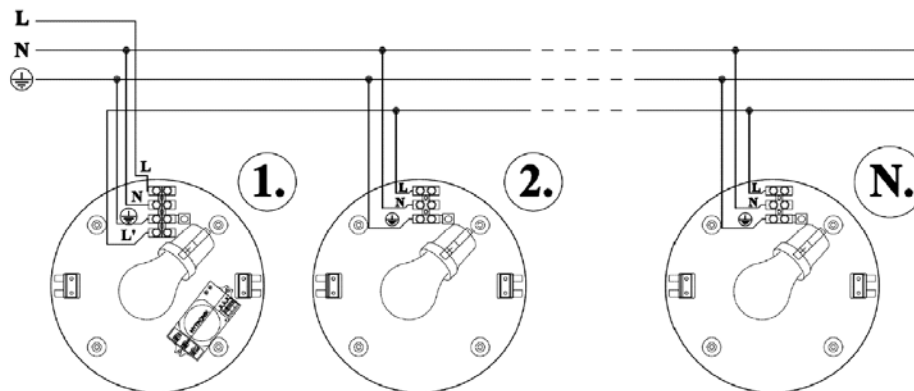


Schéma zapojení více svítidel ovládaných více senzory:

