



OU - Pedagogická fakulta areál na ulici Fráni Šrámka Oprava 1.NP a 2.NP traktu SC

Dokumentace pro provádění stavby

**D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
SO 001.5 Elektroinstalace - slaboproud**

Technická zpráva

Archivní číslo	: 13-079-5	/ D001.5 - 01
Zhotovitel	: OSA projekt s.r.o. Kafkova1133/10 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	
Vedoucí projektu	: Ing.arch. Tomáš Janča	
Zodp. projektant	: Ing. Václav Vlček	
Vypracoval	: Ing. Hana Matušková	
Objednatel	: Ostravská univerzita v Ostravě Dvořákova 7 701 03 Ostrava	
Datum	: duben 2014	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1. Identifikace stavby	5
2. Předmět projektu	5
3. Obecné informace	5
3.1. Dokumentace	5
3.2. Uvedení do provozu	6
3.3. Vedení kabeláže	6
3.4. Krabice, rozvaděče	7
4. Nosné kabelové systémy	7
5. Strukturovaná kabeláž - SK	7
5.1. Rozvaděče	7
5.2. Páteřní rozvody	8
5.3. Vertikální rozvody	8
5.4. Horizontální rozvody	8
5.4.1. Demontáže	8
5.4.2. Trubkování pro rozvody A-V techniky	8
5.5. Napájení	9
5.6. Kabeláž	9
5.7. Návaznosti, připravenost	9
6. Poplachový zabezpečovací tísňový systém – PZTS	9
6.1.1. Demontáže	11
6.2. Detektory	11
6.3. Napájení	11
6.4. Kabeláž	11
6.5. Návaznosti, připravenost	12
7. Elektrická požární signalizace - EPS	12
7.1. Popis použitých prvků EPS	12
7.1.1. Ústředna EPS	12
7.1.2. Rozvodná soustava:	12
7.1.3. Ochrana před úrazem el. proudem:	13

7.1.4. Automatické hlásiče EPS.....	13
7.1.5. Tlačítkové hlásiče	13
7.1.6. Poplachové houkačky	13
7.1.7. Vstupně výstupní moduly	13
7.2. Umístění prvků.....	13
7.3. Signalizace poplachu	14
7.4. Návaznosti při vyhlášení poplachu	14
7.5. Kabeláž	14
7.6. Napájení	14
7.7. Návaznosti, připravenost	15
8. Závěr	15

1. Identifikace stavby

Název stavby:	OU - Pedagogická fakulta areál na ulici Fráni Šrámka Oprava 1.NP a 2.NP traktu SC
Investor:	Ostravská univerzita v Ostravě, Dvořákova 7, 701 03 Ostrava
Stupeň projektu:	DPS - Dokumentace pro provádění stavby

2. Předmět projektu

Předmětem projektu je vypracování dokumentace slaboproudých profesí: Strukturované kabeláže, elektrické požární signalizace, PZTS a jejich vzájemných návazností.

3. Obecné informace

Veškeré instalace budou prováděny dle platných norem, viz:

- ČSN EN 50173 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- ČSN 334060 Ochrana zařízení a obslužného personálu před vlivy elmag. pole
- ČSN 332160 Ochrana sděl. vedení před účinky VN
- ČSN 334000 Odolnost sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
- ČSN 334010 Ochrana sděl. vedení proti přepětí a nadproudu
- ČSN 332000 Soubor norem
- ČSN 342300 Předpisy pro vnitřní rozvody sděl. vedení
- ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
- ČSN 332130 Elektrotechnické předpisy - Vnitřní rozvody
- ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- ČSN EN 54 Soubor norem elektrická požární signalizace
- ČSN 73 0875 Stanovení podmínek pro navrhování EPS
- ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
- ČSN EN 50 130 Poplachové systémy – Všeobecně
- ČSN EN 50 131 Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
- ČSN EN 50 132 CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích
- ČSN EN 50 133 Systémy kontroly vstupů pro použití v bezpečnostních aplikacích
- ČSN EN 50 136 Poplachové přenosové systémy a zařízení
- Vyhláška 23/2008 Technické podmínky požární ochrany staveb
- Vyhláška 268/2011 Technické podmínky požární ochrany staveb

3.1. Dokumentace

V rámci kompletace systému poskytne dodavatel následující dokumentaci:

- Provedení projektové dokumentace systému obsahující umístění prvků a rozvody v tištěné podobě a elektronicky
- Návod k obsluze a údržbě systému
- Kompletní seznam instalovaných zařízení, jejich naprogramované parametry, texty a popisy
- Dokumentaci ke všem naprogramovaným ovládání (příčiny a efekty)
- Dokumentaci aktuální topologie systému
- Výpočet požadavků na napájení a záložní baterie. Kapacita baterií a napájecího zdroje bude poskytovat minimálně 125% vypočtené hodnoty
- Seznam všech předem odsouhlasených odchylek, výjimek, variant nebo záměn oproti PD
- Provozní řád
- Havarijní řád
- Místní bezpečnostní předpis

Při předání systému dodavatel poskytne následující certifikáty:

- Certifikát na projekt
- Certifikát na instalaci
- Certifikát na uvedení do provozu
- Certifikáty a prohlášení o shodě vydané k výrobkům a systému
- Certifikát s výsledky testů a předávací protokol

3.2. Uvedení do provozu

Celý systém bude zkontrolován a otestován, aby byl zaručen jeho provoz v souladu s touto specifikací a požadavky příslušných norem. Zejména se jedná o prověření:

- Napájení, včetně případného bateriového napájení
- Správné funkce všech instalovaných zařízení
- Funkčnost všech instalovaných kabelů, včetně kabelových rezerv
- Správného označení všech zařízení identifikačním štítkem

3.3. Vedení kabeláže

Spojování kabelů by se mělo provádět pokud možno ve skříních a krabicích se zařízeními. Všechny prostupy kabelových rozvodů v konstrukcích musí být utěsněny dle ČSN 73 0802, v celé tloušťce prostupu.

V místech průchodu kabelu skrz venkovní zdi by měla být použita hladká kovová objímka nebo objímka z jiného nenavlhajícího materiálu a prostup ve zdi řádně utěsněn. Prostup se musí mírně svažovat směrem k vnější straně zdi a měl by být utěsněn vhodným materiálem odolným proti vlivům počasí.

Slaboproudá kabeláž bude vedena:

- Ve žlabech samostatně od ostatních kabelů nebo ve společných žlabech oddělených stínící přepážkou.

- V ochranných trubkách
- Na samostatných příchytkách

3.4. Krabice, rozvaděče

Všechna zařízení musí být instalována do vhodných elektrických skříní nebo krabic. Každý rozvaděč bude označen na dveřích nápisem přesně identifikujícím jeho určení. Relé a další zařízení určená pro montáž do externích skříní musí být bezpečně upevněna na DIN lištách nebo jiným mechanicky stabilním způsobem.

Kabely uvnitř skříní a krabic budou uspořádány tak, aby umožňovaly dostatečný přístup pro nastavování a údržbu instalovaných zařízení.

4. Nosné kabelové systémy

Součástí dodávky jsou veškeré pomocné závěsy, rošty, konzoly sloužící pro upevnění vedení, stojiny, skříně a rámy pro osazení jednotlivých zařízení. Upevňovací systém bude proveden z průmyslově vyráběných systémových uložení, pevných bodů, roštů a ostatních elementů z uhlíkaté oceli s povrchovou úpravou poniklováním případně pozinkováním. Rozteče uchycení, montáže roštů a žlabů se budou řídit pokyny výrobce příslušného systému.

Trubky – pevné a ohebné z plastu, typová kolena pevných trubek, spojování pevných trubek pevnými spojkami, spojování pevných trubek s ohebnými rozebíratelnými spojkami (šroubením), vývody z kabel. žlabů resp. přívody do přístrojů vývodkami pro trubky.

5. Strukturovaná kabeláž - SK

Rozvod strukturované kabeláže je ucelený systém, který v budově slouží pro přenášení hlasových a datových služeb. Je tvořen datovými rozvaděči, kabeláží a zásuvkami.

V projektovaném objektu se počítá s instalací systému v kategorii:

Cat 6 - pracuje s šířkou pásma 250 MHz. Umožňuje provozovat ethernet o rychlosti 1Gbit/s.

5.1. Rozvaděče

Hlavní rozvaděč strukturované kabeláže RD C je umístěn v místnosti C-105 – serverovna a jedná se o stávající rozvaděč, který bude doplněn o pasivní části rozvodu. Do této místnosti jsou soustředěny kabely těchto slaboproudých technologií:

- rozvody pro zařízení Wi-Fi

V objektu dále již nejsou umístěny podružné patrové rozvaděče.

Dále budou rozvody strukturované kabeláže použity pro následující zařízení:

- zapojení Wi-Fi zařízení pro pokrytí Wi-Fi signálem v objektu

Součástí projektu strukturované kabeláže bude pouze pasivní rozvod a veškeré aktivní prvky datové sítě jako jsou switche, routery, servery a také veškerá Wi-Fi zařízení, nejsou předmětem této dokumentace.

5.2. Páteční rozvody

Páteční rozvody tvoří hlavní komunikační síť mezi hlavními rozvaděči objektů – v projektu není obsaženo.

5.3. Vertikální rozvody

Vertikální rozvody tvoří hlavní komunikační síť mezi jednotlivými rozvaděči v objektu, i v jeho stávajících částech – v projektu není obsaženo.

5.4. Horizontální rozvody

Horizontální rozvody jsou propoje pracovního místa s příslušným datovým rozvaděčem. Tyto propoje budou realizovány kabelem viz kapitola 5.6. Rozmístění jednotlivých datových zásuvek je zřejmé z výkresové dokumentace jednotlivých podlaží. Jsou umístěny zejména ve:

- V učebnách :
 1. v místě katedry v podlahové krabici,
 2. v místě interaktivní tabule,
 3. v místě předpokládaných IP kamer,
 4. v místě předpokládaného televizního přijímače
 5. v místě předpokládaného zařízení Wi-Fi,
 6. v místě dataprojektoru
- na chodbách: v místě zařízení Wi-Fi

Zásuvky budou osazeny :

- Na přístrojových krabicích pod omítkou
- Na přístrojových krabicích na povrchu – v místech nad podhledy
- V podlahových krabicích – v prostoru pod katedrami (podlahové krabice, vč. montážního příslušenství, přístrojové vany a rámečku, jsou dodávkou silnoproudu)

Poznámka: Veškeré rozvody kabeláže UTP uvedené ve výkazu/výměr jsou pouze orientační. Skutečná vzdálenost plus cca 10% ořez bude fakturována na základě určení vzdálenosti kabeláže z měřících protokolů, které budou nedílnou součástí předání díla.

5.4.1. Demontáže

Stávající zařízení (dom. telefon) v 1.NP budou demontována, volně vedené kabeláže po povrchu budou odborně demontovány, stávající zařízení Wi-Fi, budou ochráněna během rekonstrukce proti poškození.

5.4.2. Trubkování pro rozvody A-V techniky

Dle požadavku uživatele budou v učebnách provedeny trubkové trasy se zataženým protahovacím drátem a sestavou odbočných krabic. Trubkové trasy jsou provedeny do míst dataprojektorů, nástěnných reproduktorů, televizních přijímačů z místa katedry.

Toto trubkování je součástí projektu silnoproudu, není součástí této části PD.

5.5. Napájení

Napájení není požadováno.

5.6. Kabeláž

Kabeláž musí splnit minimálně kategorii danou zvoleným systémem, tedy Cat 6, aby bylo možné celou instalaci SK certifikovat. Pro instalaci budou použity nestíněné U/UTP kabely s LSOH pláštěm a vhodně zvolenými konektory.

5.7. Návaznosti, připravenost

Dodavatel SK zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel SK nezajišťuje:

- Přívod napájení pro rozvaděče – zajistí dodavatel ENN
- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

6. Poplachový zabezpečovací tísňový systém – PZTS

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém je soubor čidel, tísňových hlásičů, ústředn, prostředků poplachové signalizace, přenosových zařízení, zapisovacích zařízení a ovládacích zařízení, jejichž prostřednictvím je signalizováno (zpravidla opticky nebo akusticky) narušení střeženého objektu nebo prostoru na určeném místě.

Objekt je dle ČSN EN 50131-2 zařazen a systém PZTS navrhován:

Ve stupni 2, pro nízké až střední riziko.

Veškeré nedílné součásti systému tedy musí splňovat minimálně tento stupeň zabezpečení.

Koncepce zabezpečení je následující:

Všechny místnosti s přístupem z terénu, bez použití žebříků, nevybavené mřížemi, v 1.NP:

- Infrapasivní detektor pohybu (PIR)
- Duální detektory pohybu (D)

Na dveřních otvorech ve fasádě 1.NP objektu budou osazeny :

- Dveřní magnety
- Audio detektor tříštění skla

Běžné místnosti ve 2.NP budou bez zabezpečení. Hlídaný budou pouze společné prostory, zejména chodby a to pomocí:

- Infrapasivní detektor pohybu (PIR)

Projekt řeší pouze vybavení nově rekonstruovaných částí (tj. pouze 1.NP a 2.NP), které budou napojeny na stávající zabezpečovací systém PZTS. Nebude dodána nová ústředna, využijí se rezervní kapacity stávající ústředny a dodají se pouze nové expandéry – číslování expandéru od č. 14 výše.

V objektu nebudou instalovány žádné nové klávesnice u vstupu do objektu. Pro ovládání systému PZTS je přede dveřmi v 1.NP ve vstupní hale instalována stávající klávesnice, ta zůstane ponechána a bude používána beze změny. V objektu jsou pouze jedny další vstupní dveře z venkovního prostoru, které slouží pouze pro evakuaci osob a nebudou běžně používány ke vstupu do objektu.

Pro signalizaci neoprávněného vniknutí budou využity stávající poplachové sirény PZTS na objektu, nebudou doplňovány žádné další.

Vyhlášení poplachu je rovněž přenášeno:

- Rádiově na pult centralizované ochrany
- Pomocí GSM brány na vybraná telefonní čísla

dle stávajícího stavu.

Doplnění rozdělení systému PZTS na další podsystémy, u kterých bude umožněno individuální zastřežení, bude provedeno na základě požadavků uživatele při realizaci přímo na stavbě.

Jednotlivá čidla (jednotlivé adresy) budou napojena na sběrníkové vedení prostřednictvím linkového modulu/expandéru v ochranném boxu, lze na něj napojit 16 smyček čidel. Bude doplněn jeden expandér ve 2.NP na chodbě, který bude osazen na stěně vedle stávajícího expandéru a napájen ze stávajícího zdroje.

Technické parametry expandéru

Velikost krytu (mm) 415 x 403 x 100(D)

Rozměr desky (mm) 180 x 180 x 40

Prostředí 0°-40°C a 15% až 85% relativní vlhkost (nekondenzující)

Elektrické vlastnosti

Napájení 16V AC pomocí transformátoru (doporučen typ 16V / 75VA)

Minimální odběr 55mA (bez externího napájení detektorů atd.)

Kapacita baterie 12V 6,5Ah (doporučeno)

Proudové pojistky Samostatné pojistky pro baterku, sirénu 1/2, LAN a napájení detektorů

Vstupy

Vstupní zóny 16 (rozšiřitelné na 32 pomocí 16 zónové desky)

Systémové vstupy Ochranný kontakt krytu Ochranný kontakt vnitřních sirén

Ochranný kontakt externích sirén

Výpadek síťového napájení

Pokles napětí baterie

Stav proudové pojistky LAN

Detekce stavu pojistek Stav komunikace LAN

Test stavu baterie

Vstup pro ochranný kontakt krytu ANO

Výstupy

Výstup na sirénu 2 (vnitřní a externí) Max zátěž: 2 x 8 Ohm, 10W akustické sirény/reproduktory

Programovatelné výstupy 8 (rozšiřitelné na 32 pomocí desky IRZAE3000)

Max. spínaný proud výstupů

Výstup 1 a 2: 500mA

výstup 3 až 8: 200mA

Relé 0 (rozšiřitelné na 24 pomocí rozšiřitelné 8 relé desky výstupů 9-32)

Max. proudové zatížení LAN+, detektory+ výstupy nesmí překročit zátěž 1A

Poznámka: je nutné použít transformátor 16V / 2,5A

Samotný rozvod sběrnice bude proveden pomocí kabelu typu U/FTP 4 páry cat.5E.

Rozvod k jednotlivým čidlům bude proveden, kromě výjimek-částečně chráněné únikové cesty (prostoru bez požárního rizika) vícepárovým kabelem – FI H06 (6x0,5).

Zálohování systému bude zajištěno (v souladu se zněním normy ČSN EN 50131-1) plynotěsnými bezúdržbovými akumulátory ve skříni pomocného napájecího zdroje.

6.1.1. Demontáže

Stávající čidla v 1.NP a ve 2.NP budou demontována., volně vedené kabeláže po povrchu budou odborně demontovány, stávající zařízení (expandér a zdroj budou ochráněny během rekonstrukce proti poškození).

6.2. Detektory

PIR detektor bude splňovat minimálně tyto parametry:

PET IMMUNE: volitelně 15/24 kg

Snímač:	QUAD PIR
Dosah:	10 m
Úhel záběru:	85 °
Napájení:	9-16 V DC
Proudový odběr:	12 mA
Pracovní teplota:	-30 až +70 °C
ČSN EN 50131:	2
NBÚ:	D

PIR detektor+MW duální bude splňovat minimálně tyto parametry:

Snímač:	PIR+MW
Dosah:	15 m
Úhel záběru:	85 °
Napájení:	9-16 V DC
Proudový odběr:	23 mA
Pracovní teplota:	-30 až +70 °C
ČSN EN 50131:	2
NBÚ:	D

Magnetický kontakt bude splňovat minimálně tyto parametry:

Povrchový magnetický kontakt, plast, kabel 3 m, 4 vodiče

Dosah:	25 mm
Rozměry (vxšxh):	54x13x13 mm
ČSN EN 50131:	2
NBÚ:	D

Duální detektor tříštění skla bude splňovat minimálně tyto parametry:

Dosah:	8 m
Úhel záběru:	360 °
Napájení:	9-16 V DC
Proudový odběr:	30 mA
Pracovní teplota:	-10 až +40 °C
ČSN EN 50131:	3
NBÚ:	T

6.3. Napájení

Není požadováno – expandér bude napojen na stávající přívod. 230VAC

6.4. Kabeláž

Systém PZTS používá tyto typy kabelů:

- Pátevní sběrnice – kabel stíněný U/FTP 4 pár cat.5E
- Napojení detektorů - FI-H06 stíněný Cu drát 6x0,5 mm
- Napojení detektorů v prostoru částečně chráněné únikové cesty (prostoru bez požárního rizika)- SSKFH 3x2x0,5 B2ca s1d0

6.5. Návaznosti, připravenost

Dodavatel PZTS zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.
- Přívod napájení pro podružné zdroje

Dodavatel PZTS nezajišťuje:

- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

7. Elektrická požární signalizace - EPS

Na základě požadavku projektu požární ochrany bude objekt vybaven rozvody EPS.

Zařízení EPS slouží k včasné signalizaci vzniklého ohniska požáru samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele. Urychluje předání této informace osobám určeným k zajištění represivního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru a usnadňují nebo provádějí protipožární zásah.

Na vytipovaných místech budou umístěny tlačítkové hlásiče pro manuální vyhlášení poplachu. Zejména budou tyto hlásiče umístěny u všech průchodů a vstupů do únikových komunikací (schodišť, chodeb) a v komunikačních prostorách u všech únikových východů.

7.1. Popis použitých prvků EPS

7.1.1. Ústředna EPS

Zařízení elektrické požární signalizace bude systém adresovatelný analogový, který je homologován pro použití v ČR a splňuje veškeré náležitosti ČSN EN 54.

Navržený systém bude napojen na stávající požární ústřednu, (dále PÚ) umístěnou na vrátnici objektu C. Ústředna je určena k vyhodnocování požární situace ve střeženém prostoru. Elektronické obvody ústředny jsou umístěny ve skříni, zavěšené na zeď.

Ke každému jednotlivému hlásiči a každému výstupnímu zařízení je možno přiřadit uživatelský text, který se objeví na displeji spolu s adresou tohoto prvku při jeho aktivaci nebo poruše. Ústředna umožňuje i sběr informací o funkci protipožárních zařízení (např. SHZ, atd.), adresné ovládání souvisejících zařízení bránících rozšíření požáru (SOZ atd.).

7.1.2. Rozvodná soustava:

3+N+PE, AC 50Hz, 230V/400V, TN-C-S

7.1.3. Ochrana před úrazem el. proudem:

Základní (normální) – Izolaci živých částí, kryty, zábranami či polohou

Ochrana při poruše (doplněná) – Automatickým odpojením od zdroje a doplňkovým pospojováním

Ochrana před atmosférickým přepětím dle ČSN 62 305 – zemněním

7.1.4. Automatické hlásiče EPS

Nejsou v objektu instalovány.

7.1.5. Tlačítkové hlásiče

Tlačítkové hlásiče budou vybavené skleněnou výplní, určenou v případě poplachu k rozbití, budou v provedení pro skrytou nebo povrchovou montáž. Tlačítkový hlásič bude dodán společně s testovacím klíčem určeným pro rychlé testování tlačítka bez poškození skleněné výplně.

Tlačítkové hlásiče budou umístěny:

- u východů nechráněných únikových cest do chráněných
- u východů na volné prostranství

Jedná se o doplnění dvou hlásičů v 1. a 2.NP objektu, v místě osazení je provedena již stávající kabeláž–ponechány smotané kabelové rezervy, pro následné napojení tlačítek.

7.1.6. Poplachové houkačky

V objektu jsou navrženy neadresné poplachové houkačky připojené ke stávajícím vstupně výstupním jednotkám. Jedná se o výstup z jednotky umístěné v 1.PP objektu. Odtud bude natažena samostatná kabeláž do jednotlivých podlaží k houkačkám.

Houkačky jsou instalovány v celé řešené části objektu, na společných chodbách v 1.NP a ve 2.NP a v prostoru schodiště – částečně chráněné únikové cesty (prostor bez požárního rizika).

7.1.7. Vstupně výstupní moduly

Vstupně / výstupní moduly se připojují do samostatné linky a nevyžadují napájení z externího zdroje. Moduly slouží k ovládání a zjišťování stavů požárně bezpečnostních zařízení. Externí napájení potřebují pouze v případě ovládání zařízení napětově (typicky např. požární klapky.)

Vstupně/výstupní je vybaven 4 ovládacími výstupy s beznapěťovými reléovými kontakty pro ovládání VdS interface zařízení pro aktivaci hašení a 4 hlídanými vstupními kontakty pro potvrzení (stavová hlášení).

- 4 vstupy pro beznapěťové kontakty pro potvrzení
- je monitorováno případné přerušení nebo zkrat na vedení ke vstupům (pomocí zakončovacích odporů)
- vstupy lze nezávisle konfigurovat pro zobrazování stavů a poplachových hlášení pomocí ústředny elektrické požární signalizace
- 4 výstupy se 4 beznapěťovými reléovými kontakty (230 Vstř. / 4 A) pro ovládání požárních návazností
- Indikace stavu pomocí LED

7.2. Umístění prvků

Zařízení pro dálkový přenos stavů na pult centralizované ochrany, obslužné pole požární ochrany (OPPO), klíčový trezor (KTPO) a zařízení dálkového přenosu (ZDP) nebudou nově

instalovány. Bude využita stávající instalace těchto zařízení provedené v jiných fázích rekonstrukce objektu.

7.3. Signalizace poplachu

Signalizace požáru je v objektu řešena primárně poplachovými sirénami. Sirény jsou napojeny na vstupně-výstupní prvky a jsou napájeny samostatnými napájecími zdroji, stav těchto zdrojů bude sledován systémem EPS.

Zapojení sirén je provedeno do větví, sirény jsou napojeny do jedné rozvětvené linky, samotné sirény jsou zapojeny průběžně a nejsou svorkovány.

- *jedná se o neadresné elektronické sirény s nízkým odběrem 9-28VDC/ 25mA, v krytí IP54 (možno s přídatnou patičí až IP65)*

7.4. Návaznosti při vyhlášení poplachu

Návaznosti zůstávají beze změn.

7.5. Kabeláž

Kabelové trasy sloužící pro napájení a ovládání vybraných požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí splňovat funkční integritu kabelové trasy ČSN 73 0848 a požadavky na třídu reakce na oheň v souladu s přílohou 2 vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Požadovaná minimální doba funkčnosti napájecího kabelového zařízení (kabely, závěsné systémy) je pro:

- ovládací kabely EPS – min. 15 minut (třída funkčnosti P15-R), třída reakce kabelu na oheň B2_{ca} s1,d0
- zařízení akustického vyhlášení požáru – min. 15 minut (třída funkčnosti P15-R), třída reakce kabelu na oheň B2_{ca} s1,d0

Slaboproudá kabeláž bude vedena:

Kabelové trasy s požadovanou funkční integritou dle ČSN 73 0848, ZP-27/2008, Vyhlášky č. 268/2011, :

- Na samostatných kovových příchytkách

7.6. Napájení

Napájení není požadováno, všechny zařízení budou napájena ze stávajících zdrojů systému EPS.

Systém EPS používá tyto typy kabelů:

- J-Y(st)Y 1x2x0.8 – pro kruhovou hlásičovou linku č. 01 02
- 2x1.5 PH120-R B2caS1D0 – pro napojení ovládaných zařízení – houkaček

7.7. Návaznosti, připravenost

Dodavatel EPS zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel EPS nezajišťuje:

- Přívod napájení pro ústřednu EPS a podružné zdroje – zajistí dodavatel ENN
- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby
-

8. Závěr

Tato dokumentace je vypracována ve stupni pro provedení stavby. Případný dodavatel je povinen respektovat veškeré právní předpisy České republiky, stejně jako vyhlášky a normy související s předmětem této PD.

V Ostravě dne 11.4. 2014, Ing. Hana Matušková