

Security systems s.r.o.
Javorová 21
917 05 Trnava

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

TECHNICKÁ SPRÁVA

Časť dokumentácie / Part of Documentation

G

Objekt ~ Prevádzkový celok ~ Prevádzkový súbor / Unit

Elektrická požiarňa signalizácia

Profesia ~ Prevádzková jednotka / Profession ~ P. Unit

EPS

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
Rev.	Dátum Date	Príčina revízie Reason of Revision	Vypracoval Originator	Kontroloval Checked	Schválil Approved

10d Projektu Project Code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	1

Security systems s.r.o.
Javorová 21
917 05 Trnava

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

OBSAH:

1. Všeobecná časť	3
2. Prevádzkové podmienky	3
3. Elektrická požiarňa signalizácia	4
3.1 Koncepcia riešenia EPS.....	4
3.2 Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia	5
3.3 Výstupné funkcie EPS	5
4. Požiadavky na užívateľa	5
5. Záver.....	6

16d Projektu Project Code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	2

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Predmet projektu.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je navrhnuť a spracovať pre Dom Hudby Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto systém elektrickej požiarnej signalizácie – ďalej len EPS.

K zvýšeniu požiarnej bezpečnosti objektu a zníženiu požiarneho rizika bude slúžiť elektrická požiarňa signalizácia (EPS). Z požiarneho rizika a výpočtu daného objektu vyplýva nutnosť inštalácie EPS s celoplošným pokrytím. Návrh uvažuje so zapracovaním moderného adresného systému tak, aby EPS bola funkčná, účelná a vyhovovala nárokom na vybavenie daného objektu. Všetky vznikajúce požiare za normálneho stavu budú signalizované samočinnými hlásičmi požiaru hneď v počiatočnom štádiu.

1.2 Projekčné podklady.

Pri spracovaní projektu boli k dispozícii nasledovné podklady:

- stavebné pôdorysy v digitálnej forme vo formáte *.DWG
- požiadavky investora
- konzultácie s hlavným architektom
- podklady výrobcov jednotlivých slaboprúdových systémov
- technická dokumentácia Schrack seconet a Honeywell
- normy STN 342710 – Predpisy pre zariadenia EPS
 - STN 730875 – Navrhovanie EPS
 - STN EN 54-X (1 až 31)
- vyhláška č.94/2004 Z.z.
- vyhláška č.726/2002 Z.z

2.1 Prevádzkové podmienky.

Prostredie.

Vo všetkých priestoroch je prostredie vid' tabuľka o určení vplyvov. Vybavenie stavby elektrickou požiarňou signalizáciou (EPS) je posúdené v súlade s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z.z. a Protokolu, ktorý je súčasťou silnoprúdových rozvodov.

Rozvodná sústava.

	<u>Normálna prevádzka</u>	<u>porucha</u>
1NPE, AC,50Hz, 230V/TN-S napájania	krytom, izoláciou	samočinným odpojením
2-24V, DC/ IT	krytom, izoláciou	malým napätím – SELV

2.2 Ochrana a bezpečnosť.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude v zmysle STN 33 2000-4-41 zabezpečená pre normálnu prevádzku krytím a izoláciou. Pri poruche zariadenia samočinným odpojením od zdroja, u slaboprúdových rozvodoch bezpečným napätím. Prevedenie musí byť v súlade s STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-523

Rozvody sa nenachádzajú v priestore, kde hrozí nebezpečenstvo atmosferických výbojov alebo nf či vf rušenie. Prídavné prepäťové ochrany nie sú potrebné. Požiadavky elektromagnetickej kompatibility v zmysle STN 33 2000 sú splnené

Montáž EPS môže vykonávať organizácia, ktorá má pre tieto činnosti oprávnenie a školenie na uvedený systém. Pracovníci musia mať príslušnú elektrotechnickú kvalifikáciu pre túto činnosť podľa § 19

1ód Projektu Project Code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	3

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

vyhlášky č.508/2009 a musia byť preškolení výrobcom alebo ním poverenou organizáciou. Pri montáži a prevádzkovaní zariadenia je povinné dodržiavať základné požiadavky k zaisteniu bezpečnej práce. Všetky práce na elektrickom zariadení, t.j. údržba, kontrola, opravy atď. môžu byť robené iba pri rešpektovaní ustanovení normy.

3.1 Konceptia riešenia systému EPS

Predkladaný návrh technického riešenia ochrany pred požiarom predpokladá vybudovanie EPS postavenej na systéme od spoločnosti Schrack Seconet, ktorý je systémový výrobca všetkých komponentov. Uvedený systém zodpovedá požiadavkám VdS. Centrálnou jednotkou pre objekt bude požiarňa ústredňa Schrack seconet B5 Integral IP BX, ktorá reprezentuje najmodernejší trend signalizačnej techniky. Bude umiestnená na 1.NP v miestnosti recepcie č.1.05, kde je stála služba a ohlasovňa požiaru.

Ústredňa Integral plní všetky požadované funkcie, umožňuje plnú adresáciu hlásičov požiaru, registruje všetky stavy a udalosti a v súčinnosti so zabudovaným textovým editorom vypíše na 4 riadkovom grafickom display-i presnú adresu miesta vzniku požiaru. Všetky tieto udalosti zaznamenáva aj v internej pamäti. Systém bude tiež signalizovať poruchu, dezaktiváciu, skúšanie a prevádzku.

Vzhľadom na charakter priestorov a tým aj nutnosť prakticky vylúčiť falošné poplachy budú v objekte ako automatické hlásiče navrhnuté samočinné kombinované opticko-dymové a tepelné hlásiče požiaru MTD 533X.

Hlásiče sú umiestnené na strope stráženeho priestoru, pričom reagujú na výskyt dymu v určitom definovanom okruhu v závislosti na inštaláčnej výške a nárastu teploty za určitý čas. Pre lepšiu orientáciu obsluhy sa jednotlivé hlásiče zlúčia do spoločných skupín s rovnakým názvom.

Pri východových dverách na únikových cestách sú inštalované adresné tlačidlové hlásiče EPS vo výške 140cm od podlahy a jednotlivé priestory sú vybavené zariadením na vyhlásenie evakuácie pomocou sirén.

V objekte bude dvojstupňová signalizácia poplachu.

V zmysle vyhlášky MV SR 726/2002 Z.z. §3 ods. 1 písm. c by sa prenášali nasledovné stavy ústredne EPS:

- stav signalizácie požiaru
- stav signalizácie poruchy
- stav dezaktivácie
- stav skúšania
- stav pokoja

Vyhlasovanie požiarneho poplachu bude zaistené dvojstupňovo. Súčasne so signalizáciou udalosti bzučiacom a optickými návestiami na panele ústredne začíná bežať čas T1 (obvykle 1-3 minúty). Ústredňa v tomto intervale očakáva reakciu obsluhy. Pokiaľ obsluha zareaguje včas a potvrdí príjem hlásenia do uplynutia času T1, začína odpočítavanie časového intervalu T2, označovaného ako čas na prieskum lokality (obvykle 5-10 minút). Počas tohto času má obsluha za úlohu vizuálne skontrolovať miesto hlásenia a v prípade malého incidentu, prípadne začínajúceho požiaru ho zlikvidovať pomocou improvizovaných, alebo k tomu určených prostriedkov (hasiace prístroje, požiarne hydranty, zásypový materiál apod.). Po uplynutí času T1 popr.T2 nabieha všeobecný. V prípade požiaru volá obsluha prostredníctvom telefónneho aparátu Hasičský zbor. Pri vzniku falošného hlásenia ústredňu vynuluje. Na podnet z tlačidlových hlásičov je signalizovaný súčasne úsekový a všeobecný. Poplachy v danom objekte sú vyhlasované prostredníctvom akustickej a optickej signalizácie na table ústrední, sirénami so svetelnými zábleskovými majákmi.

3.2 Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia.

Rozvody pre kruhové linky budú realizované káblom SSKFH-V180 1x2x0,8 Lg P60-R B2ca-s1,d1,a1. Má zvýšenú odolnosť proti šíreniu plameňa, funkčnú schopnosť pri požiari po dobu min.60 minút, bezhalogénové, s nízkou hustotou dymu.

1ód Projektu Project Code	Stupe Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	4

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

Káblové systémy (káble, žľaby, rúrky, príchytka ...) musia spĺňať normu STN 92 0205 v plnom rozsahu.

Rozvody

Hlavná stupačková kabeláž bude uložená v kovových žľaboch požiarne odolné, odbočná kabeláž bude uložená v požiarne odolných závitových klincoch s príchytkami od výrobcu HILTI na povrchu.

Vedenia EPS musia byť nad konštrukciami ostatných vedení – elektro, vody, plynu, kúrenia a VZT a pod. aby nedošlo k znefunkčneniu kabeláže EPS roztrhnutím padajúcou konštrukciou.

Kovové káblové trasy (žľaby, rošty a pod.) musia byť pospájané a uzemnené s bodom uzemnenia.

Utesnenie prestupov káblových rozvodov rozdielných požiarne odolných úsekov cez steny a stropy sa vykoná protipožiarneho tmelom s požiarne odolnosťou v zmysle projektu požiarnej ochrany.

3.3 Výstupné funkcie systému EPS.

Systém EPS bude pamäťovo a písomne zaznamenávať informácie o vzniku požiaru a poruchových stavoch a o funkčnom stave od ostatných požiarne-technických zariadení. Všetky stavy a udalosti zaznamenané systémom EPS budú automaticky zaznamenávané písomnou formou na tlačiarňu.

Systém EPS bude poskytovať potrebné spínacie výstupy pre ovládanie zariadení vo forme kontaktu (relé) osadených na kruhovej slučke, ktoré budú naprogramované podľa potreby. V prípade, že budú požadované výstupy spínajúce určité napätie alebo prúd, budú tieto poskytnuté z napájacích jednotiek týchto zariadení, bez vplyvu na vlastný systém EPS.

Ďalšie podrobnosti o logických návznostiach vyhradených požiarne-bezpečnostných zariadení budú detailne rozpracované v požiarne-bezpečnostnom riešení stavby.

Systém EPS bude zabezpečovať:

- ⇒ nepretržitú kontrolu priestorov objektu na vznik požiaru a signalizáciu miesta vzniku požiaru na miesto s trvalou obsluhou (ohlasovne požiarov - vrátnica), kontrola funkčnosti systému EPS a signalizácia poruchových stavov a možnosť vykonania údržby, revízie a opráv.
- ⇒ písomný kontrolný výstup všetkých operácií na ústredni EPS, príp. tlačový výstup na externej záznamovej tlačiarňu.
- ⇒ kontrolu napojenia zo siete a automatické prepojenie napájania v prípade výpadku napätia na náhradný zdroj - vlastná UPS.
- ⇒ vyhlásenie úsekového a všeobecného poplachu v jednotlivých zónach objektov a vyhlásenie evakuácie z objektu pomocou výzvy na opustenie objektu v jednotlivých zónach, príp. zapnutím zvukových výstražných sirén v technických priestoroch objektu.
- ⇒ vypnutie všetkých prevádzkových VZT zariadení v danom objekte a uzavretie určených VZT požiarne klapiek

4. Požiadavky na užívateľa

Užívateľ je povinný v dostatočnom predstihu pred revíziou a uvedením zariadenia do prevádzky určiť osobu zodpovednú za prevádzku, osoby poverené údržbou a osoby poverené obsluhou zariadenia.

Osoba zodpovedná za prevádzku zariadenia

- zodpovedá za prevádzku a správne využívanie EPS
- kontroluje činnosť osôb poverených obsluhou EPS
- zaisťuje, aby osoby poverené údržbou prevádzali údržbu podľa pokynov výrobcu
- zodpovedá za riadne vedenie prevádzkovej knihy
- zodpovedá za vykonávanie pravidelných revízií zariadenia

Osoba poverená údržbou zariadenia (musí byť znála podľa STN 34 3100 a preukázateľne zaškolená výrobcom, alebo poverenou organizáciou)

- prevádza prehliadky a údržbu zariadení EPS podľa pokynov výrobcu
- prevádza predpísaným spôsobom kontrolu zariadení EPS
- prevádza opravy v rozsahu stanovenom výrobcom
- prevádza záznamy do prevádzkovej knihy zariadenia

10d Projektu Project Code	Stupeň Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	5

Security systems s.r.o.
Javorová 21
917 05 Trnava

STAVBA / JOB:	DOM HUDBY
MIESTO STAVBY / SITE:	Panenská č. 11, Bratislava - Staré Mesto
ZÁKAZNÍK / CLIENT:	Hlavné mesto SR Bratislava

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť preukázateľne preškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa STN 34 3100)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť zaškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa vyhl. 726/2002 Z.z.)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok podľa vyhlášky 726/2002 nasledovných pravidelných stanovených lehotách.

Elektrická požiarňa signalizácia sa kontroluje

- a)denne,
- b)mesačne,
- c)štvrtročne,
- d)ročne.

Užívateľ zabezpečuje trvalú obsluhu v mieste umiestnenia hlavnej ústredne alebo prenos signálu o stave tejto ústredne do miesta s trvalou obsluhou. Z týchto miest užívateľ zabezpečuje na ohlasovňu požiarov prenos správ súvisiacich s privolaním a poskytnutím pomoci.

Ak je zabezpečený prenos signálu do miesta s trvalou obsluhou inej právnickej osoby, užívateľ zabezpečuje dokumentáciu, najmä situačný plán chráneného priestoru s prístupovými cestami, špecifickými príkazmi a inštrukciami v prípade požiaru alebo poruchy a umiestňuje ju na dohodnuté miesto.

5. ZÁVER

Pri realizácii je nutné, aby dodávateľskou firmou boli rešpektované všetky špecifiká rozvodov a montážne práce musia byť prevedené podľa predpisov a noriem platných v čase montáže. Po ukončení montáže a vypracovania prvou odbornou východiskovou prehliadkou a skúškou bude dielo protokolárne odovzdané odberateľovi a zahájená skúšobná prevádzka. V priebehu odovzdania bude urobené preškolenie zodpovedných pracovníkov, budú odovzdané návody na obsluhu a sprievodná dokumentácia. V priebehu skúšobnej prevádzky sa preverí funkčná schopnosť namontovaného zariadenia. Odovzdanie zákazky do trvalej prevádzky sa urobí po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky protokolárne medzi zhotoviteľom a odberateľom.

Sprievodná dokumentácia musí byť dodaná ku každému zariadeniu a musí zodpovedať jeho skutočnému prevedeniu. Obsahuje návody a pokyny k obsluhu, prevádzkovú knihu EPS.

Pri zmenách, úpravách a iných zásahoch do projektovej dokumentácie je potrebné od dodávateľa žiadať projektovú dokumentáciu skutkového stavu. Zmeny voči pôvodnému projektu môžu byť urobené len po súhlase projektanta. Prípadné nezrovnalosti a nejasnosti je potrebné konzultovať s projektantom.

Prevádzkovateľ je povinný udržiavať všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo v stave vyhovujúcom elektrickým predpisom a normám, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. Je povinný určiť zodpovedné osoby za zariadenie, obsluhu a údržbu. Zároveň je povinný vypracovať pred uvedením zariadenia EPS do prevádzky požiarneho poplachového poriadok pre časť EPS. Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok v pravidelných stanovených lehotách.

1ód Projektu Project Code	Stupe Level	Časť Part	Objekt (PS,SO) Unit (PU,U)	Profesia (PJ) Branch	Revízia Rev.	Dátum Date	Por.číslo Serial No.
	1	G	SO01	EPS	A	20.12.2017	6