



Zodpovědný projektant	Kontroloval		 <b>PROFES PROJEKT</b> <b>spol. s r. o.</b> stavební a projekční firma Vejřichova 272 TURNOV tel. 481319831 fax 481319832 e-mail : profeprojekt@profeprojekt.cz www.profeprojekt.cz
<b>Ing. Petr Chval</b>	<b>Rudolf Hördler</b>		

Zodpovědný projektant části	Část vypracoval	Část kontroloval	 <b>EFG</b> IDENTIFIKAČNÍ A SLABOPROUDÉ SYSTÉMY EFG CZ spol. s r.o. PROUSKOVA 1724 511 01 TURNOV www.efg.cz
<b>JINDŘICH LANG</b>	<b>JINDŘICH LANG</b>	<b>MAREK HANÁK</b>	

Místo: <b>Turnov - Vesecko</b>	Stavební úřad: <b>Turnov</b>	Stupeň	<b>DPS</b>
Objednatel: <b>SFS intec, s.r.o., Vesecko 500, Turnov</b>		Datum	<b>01.2016</b>
Akce: <b>SFS intec, s.r.o., VESECKO 500, TURNOV  VESTAVBA NÁSTROJÁRNY  SO-01 VÝROBNÍ HALA  D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  D.1.4.h ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE</b>		Číslo zakázky	<b>14056</b>
		Měřítko	Výtisk č.
		Příloha č.	
Příloha: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		<b>D.1.4.h.02-01</b>	

## Obsah:

<b>OBSAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ROZSAH PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE /EPS/.....</b>	<b>4</b>
4.1. Popis systému .....	4
4.2. Předpisy a normy .....	4
4.3. Technické řešení .....	5
4.4. Napájení.....	8
4.5. Kabeláž .....	8
4.6. Montáž .....	8
4.7. Pokyny a doporučení uživateli .....	9
<b>5. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM .....</b>	<b>10</b>
<b>6. URČENÍ PROSTŘEDÍ A PROSTOR.....</b>	<b>10</b>
<b>7. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>PŘÍLOHA: .....</b>	<b>11</b>
– Rozpis adresovatelných prvků EPS .....	11
– Materiálový výkaz .....	11

## 1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je oprava elektrické požární signalizace /EPS/ v prostorech haly 1 společnosti SFS intec s.r.o., Vesecko 500, 511 01 Turnov

Projektová dokumentace je určena pro:

**SFS intec s.r.o., Vesecko 500, 511 01 Turnov**

## 2. Podklady pro zpracování projektu

- Stávající dokumentace skutečného stavu systému
- Půdorysy objektu s půdorysným zakreslením nové nástrojárny
- Vstupní jednání se zástupci investora
- Příslušné technické normy a doporučení

## 3. Rozsah projektu

Jedná se o opravu elektrické požární signalizace ve stávajícím objektu včetně návazností mezi systémy.

### **Projekt řeší:**

- Opravu systému elektrické požární signalizace /EPS/ a související úpravy
- Schématické rozmístění základních prvků a jejich vzájemné propojení

### **Projekt neřeší:**

- Kabelové rozvody ke grafickým tablům (budou použity stávající)
- Přívod 230V/50Hz pro ústřednu EPS (použit stávající po demontované ústředně)
- Výměnu baterií stávajících pomocných zdrojů (předmětem pravidelné revize).

## 4. Elektrická požární signalizace /EPS/

### 4.1. Popis systému

Elektrická požární signalizace je soubor přístrojů sloužících k preventivní ochraně objektů před požárem tím, že akusticky a opticky signalizuje místo vzniku požáru. Zařízení EPS je tedy nutno chápat jako pomocné zařízení, které slouží k podstatnému zkrácení doby od zjištění ohniska požáru k potřebnému požárnímu zásahu. Instalací EPS však není řešena komplexní ochrana objektu před požárem. Uživatel se tím nezbujuje odpovědnosti za veškerá jiná protipožární opatření v souladu s předpisy.

**Ústředna je určena k:**

- a) příjmu a vyhodnocení výstupních signálů vysílaných hlásiči požáru z jednotlivých smyček
- b) signalizaci a vysílání informací o výstupních stavech ústředny
- c) ovládání doplňujícího zařízení
- d) přímému i nepřímému ovládání zařízení, které brání rozšíření požáru nebo usnadňuje, popřípadě provádí protipožární zásah

**Samočinný hlásič** - automaticky vysílá při překročení jedné nebo více charakteristických veličin požáru výstupní elektrický signál ke zpracování do centrální řídicí jednotky.

**Tlačítkový hlásič** - uvádí se do činnosti působením osob na ovládací prvek, čímž vzniká na jeho výstupu elektrický signál k dalšímu zpracování.

**Požární smyčka** - vedení spojující skupinu hlásičů požáru s příslušným vstupem do ústředny EPS

**Doplňující zařízení akustické a optické signalizace** - signální svítidlo, světelné panely a ostatní doplňující prvky (piezosirény, tabla, ...)

### 4.2. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována s použitím platných norem EPS.

ČSN 34 2710	EN 54	<i>Předpisy pro zařízení EPS</i>
		<i>Část 1: Úvod</i>
		<i>Část 2: Ústředna</i>
		<i>Část 3: Požární poplachová zařízení - Sirény</i>
		<i>Část 4: Napájecí zdroj</i>
		<i>Část 7: Hlásiče kouře - Bodové hlásiče využívající rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace</i>
		<i>Část 11: Tlačítkové hlásiče</i>
		<i>Část 12: Hlásiče kouře - Lineární hlásiče využívající optického světleného paprsku</i>
		<i>Část 13: Posouzení kompatibility komponentů systému</i>
		<i>Část 14: Návod pro plánování, projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržbu</i>
		<i>Část 15: Bodové hlásiče využívající kombinaci detekovaných požárních jevů</i>
		<i>Část 17: Izolátory</i>
		<i>Část 18: Vstupní/výstupní zařízení</i>
		<i>Část 21: Poplachová a poruchová přenosová zařízení</i>
		<i>Část 23: Požární poplachová zařízení - Optická výstražná zařízení</i>
		<i>Část 25: Komponenty využívající radiových spojů a systémové požadavky</i>
ČSN 73 0802		<i>Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty</i>
ČSN 73 0804		<i>Požární bezpečnost staveb, výrobní objekty</i>
ČSN 73 0873		<i>Požární bezpečnost staveb</i>
ČSN 73 0875		<i>Navrhování EPS</i>

### 4.3. Technické řešení

V rámci vestavby nástrojárny ve stávajícím objektu haly 1 bude provedena oprava stávajícího systému EPS. Oprava je nutná vzhledem k nefunkčnosti stávajících lineárních hlásičů, kterými po doplnění vzduchotechnických rozvodů nelze střežit celou plochu haly 1. Proto je nutné stávající lineární hlásiče demontovat a nahradit odpovídajícím množstvím bodových automatických optokouřových hlásičů.

Stávající ústředna EPS již není výrobcem podporována a v současné době již nelze bodové hlásiče pro tento systém dodat. Proto bude stávající ústředna nahrazena novým typem ústředny EPS s možností vložení modulové karty pro připojení kruhových linek EPS se staršími adresnými prvky pro datovou sběrnici. Tato ústředna je jedinou možností zajišťující připojení stávajících dvou kruhových linek požárních hlásičů, I/O modulů a podobně, do nové ústředny bez nutnosti jejich náhrady. V rámci opravy systému nedojde ke změnám v nastavení a všechny návaznosti a ovládání dalších zařízení budou ponechány beze změn.

Nová ústředna bude stejně jako původní umístěna v samostatném požárním úseku tvořeným přístěnkem v hlavním vstupu do haly 1.

Stávající akustická a optická signalizace je zapojena konvenčně na poplachové výstupy ústředny a proto taktéž nebude nutná její výměna a lze ji beze změn dále používat s novou ústřednou. Pouze v rámci přepažení haly 1 vznikne požadavek na doplnění poplachové sirény v novém prostoru nástrojárny. Siréna bude vložena do stávajícího rozvodu mezi prvky 01 a 02.

Původní a nová ústředna nemají kompatibilní datovou linku propojení nadřazených prvků, jako jsou ovládací nebo informační tabla, podružné ústředny, modulové karty přídavných systémů, apod. Proto budou stávající informační tabla v recepci a na hale 1 zaměněna za nová adresná určená pro kruhovou linku EPS. Tabla budou v provedení s ovládáním systému a zároveň i s informačním LCD panelem.

Stejný proces bude nastaven i pro stávající modulovou kartu konvenčních linek lineárních hlásičů. Stávající karta také není kompatibilní s datovými přenosy nové ústředny a bude proto nahrazena adresnými I/O moduly určenými pro kruhovou linku EPS. Moduly budou umístěny v ústředně EPS proto, aby nebyl nutný zásah do stávající kabelových rozvodů k lineárním hlásičům. I/O moduly budou zapojeny na novou kruhovou linku společně s novými tably. Celkem bude osazeno pět dvouvstupových modulů, dva budou určeny pro připojení čtyř stávajících lineárních hlásičů v prostoru skladu haly 1 a tři další pak pro připojení stávajících lineárních hlásičů v hale 2.

Původní návaznosti systému EPS budou rozšířeny o vypínání systému vzduchotechniky v nové nástrojárně. Z výstupu ústředny bude do vstupu řídicí jednotky vzduchotechniky přivedeno napětí 24V pro napájení cívk relé s rozpínacím kontaktem. Vypínání tedy bude pracovat v reverzním provozu, při požárním poplachu pak ústředna odpojí napájení cívk a kontakt bude rozepnut. Související ovládání na straně řídicí jednotky vzduchotechniky bude předmětem jejího dodavatele. Řídicí jednotka vzduchotechniky bude ve 2.NP m.č.2.08.

Nové bodové hlásiče, nahrazující současné nefunkční lineární, budou pracovat na principu detekce kouře pomocí optických senzorů. Budou umístovány na strop haly 1, dle výkresové části dokumentace a bude pro ně rezervována samostatná nová datová linka. V rámci přepažení haly bude nutné, dle požadavku PBR, doplnit dva nové manuální tlačítkové hlásiče u dveří skrze novou stěnu.

Stávající dvě kruhové linky EPS budou nově fyzicky rozděleny na tři. Rozdělení bude nově na smyčky pro prvky haly 1, haly 2 a administrativního objektu.

*Rozmístění stávajících i nových prvků systému je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace.*

**V objektu bude použita 1-stupňová signalizace poplachu:**

**Režim „DEN“**

Zůstane v původním nastavení.

Při identifikaci vzniku požáru od automatického hlásiče musí proškolená obsluha (dle interních směrnic) do času T1 potvrdit předepsaným úkonem na ústředně příjem úsekového požárního poplachu (poplach je signalizován na ústředně). Pokud se jedná o požár může obsluha tento stav potvrdit stiskem požárního tlačítkového hlásiče – spuštění signalizace všeobecného poplachu (poplach vyhlášen tlačítkovým požárním hlásičem bude vždy spouštět všeobecnou signalizaci poplachu). Pokud není vznik požáru potvrzen do uplynutí času T1, spustí se všeobecný poplach a ústředna začne ovládat všechna připojená zařízení k systému EPS.

V případě potvrzení před uplynutím času T1 se spouští čas T2, kdy musí obsluha provést zjištění stavu na místě signalizovaného požáru a dle situace provést na ústředně předepsaný úkon. V případě požáru tento stav zadat na ústředně a případně potvrdit tlačítkovým hlásičem. V případě falešného poplachu zastavit čas T2 na ústředně.

**Časové režimy ústředny:**

Nastavení času T1=120s, T2=300s (5min.)

Čas T1 a T2 může být změněn v rámci pilotního provozu.

**Režim „NOC“**

Zůstane v původním nastavení.

Při identifikaci požáru od automatických i manuálních hlásičů ústředna signalizuje úsekový i všeobecný poplach a začne bez prodlevy ovládat všechna připojená zařízení

**Při překročení časů T1, T2 ústředna ovládá:**

- vypnutí přívodů plynu na hale 1 i hale 2
- aktivaci sirének, blikačů a venkovní sirény
- otevření světlíků v objektu haly 1, na hale 2 a v administrativní budově
- otevření sluneční rolety ve vestibulu administrativní budovy
- uzavření rolovacích vrat (2x) mezi halou 1 a 2
- zapnutí odsávání v místnosti zádveří (m.č.1.03)
- vypínání systému vzduchotechniky v nástrojárně haly 1 (m.č.2.08).

#### Signalizace poplachu:

- opticky a akusticky ústřednami
- opticky a akusticky tably EPS
- opticky a akusticky sirénami vně objektu
- opticky a akusticky sirénami a majáky uvnitř objektu

#### Přenos poplachu/poruchy:

- Přenos poplachu na HZS není realizován. V areálu je 24 hodinová obsluha.
- Realizován doplňkový přenos skrze vysílač systému EZS na pult centrální ochrany.

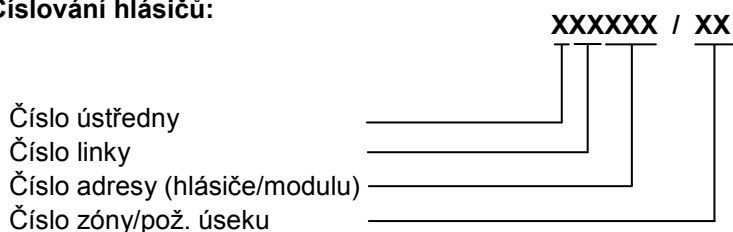
#### Zařízení ovládaná ústřednou EPS:

- Vnitřní sirény
- Venkovní sirény
- Plynové ventily hala 1 a 2
- Světlíky hala 1, hala 2 a administrativní budova
- Sluneční roleta administrativní budova
- Systém vzduchotechniky m.č.1.01a hala 1
- Odvětrávací ventilátor m.č.1.03 hala 1
- Požární roletová vrata mezi halou 1 a 2

#### Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků:

- hala 1
- hala 2
- administrativní budova

#### Číslování hlásičů:



#### Příklad:

<b><u>Označení hlásiče:</u></b>	<b>102003/06</b>
Číslo ústředny	1
Číslo linky	02
Číslo adresy (hlásiče/modulu)	003
Číslo zóny/pož. úseku	06

#### 4.4. Napájení

Všechny prvky EPS budou napájeny malým napětím ze zálohovaného zdroje ústředny 24Vss (SELV). V případě výpadku el. sítě se zdroj ústředny automaticky přepne na náhradní zdroj – akumulátory 2x12Vss / 24Ah. Akumulátory budou ze zdroje automaticky dobíjeny.

Síťový přívod 230V pro novou ústřednu EPS bude stávající po demontované ústředně z rozvaděče R1.2 na hale 1, jistič na pozici F24, dimenze B10A.

#### 4.5. Kabeláž

Kabeláž kruhové linky nových automatických hlásičů bude provedena kabelem J-Y(St)Y 1x2x0,8 s rudým pláštěm a je uložena do plastových instalačních trubek nebo přichycena kovovými příchýtkami. Kabeláž kruhové linky není v provedení s funkční integritou v ohni dle ZP 27/2008. Jedná se o redundantní zapojení, kdy komunikace probíhá oběma směry kruhové linky a v případě přerušení linky v jednom místě nedojde k omezení její funkce. Při přerušení na více místech zůstane funkční vždy část od ústředny po přerušení. V případě jakékoli poruchy na kabeláži dojde k okamžité signalizaci této poruchy a následně k vyhlášení poplachu.

Kabeláž nových ovládaných prvků (sirény, el. ovládané lineární dveře, plynové ventily...) bude provedena kabelem s certifikací ZP 27/2008 a je vedena normovou trasou tvořenou po 30cm příchýtkami s certifikací dle ZP 27/2008 kotvenými na stavební materiály s odpovídající požární odolností dle PBŘS. Kabelový systém splňuje podmínku zachování funkční integrity v ohni.

Veškerá kabeláž stávajících prvků systému EPS zůstane zachována a bude použita k připojení k nové ústředně EPS.

Kabely s požární odolností nesmějí být napojovány mimo požárně odolné krabice a budou vedeny samostatně (odděleny od jiných systémů).

V místech kde kabeláž prochází požárními úseky, je průraz požárně utěsněn a označen.

#### 4.6. Montáž

Rozvody budou provedeny v souladu s normou ČSN 34 2300.

**Montáž, oživení a následný servis může provádět pouze osoba odborně způsobilá ve smyslu vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb. ze dne 29.6.2001 k montáži a údržbě vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení – elektrické požární signalizace.**

Je nutné dodržet maximální plošné pokrytí automatickými optokouřovými hlásiči  $80\text{m}^2$  (v místnostech s výškou stropu do  $6\text{m}$   $60\text{m}^2$ ) a aby největší vzdálenost mezi libovolným místem na stropě a hlásičem nepřekročila  $6,7\text{m}$  ( $5,8\text{m}$ ). Vzdálenosti a pokrytí jsou určeny dle ČSN 342710 – tabulka 1. Maximální plošné pokrytí automatickým tepelným hlásičem je  $20\text{m}^2$ . Manuální tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli unikajících osob ve výšce  $1,4\text{m}$  nad podlahou.



#### 4.7. Pokyny a doporučení uživateli

##### **Požadavky na zodpovědné osoby:**

Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS.

##### **Osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS:**

- zodpovídá za provoz a správné využívání EPS
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou ji prováděly podle pokynů výrobce
- zodpovídá za řádné vedení provozní knihy
- kontroluje provádění zkoušek činnosti zařízení EPS během provozu a zodpovídá za provedení předepsaných revizí v průběhu provozu
- při vyřazení zařízení EPS nebo jeho částí z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu

##### **Osoby pověřené obsluhou zařízení EPS:**

- musí mít kvalifikaci alespoň osob poučených v souladu s ČSN 34 3100
- vedou záznamy v provozní knize zařízení EPS a podle situace po signalizaci požáru postupují podle požární poplachové směrnice objektu
- zjištěné závady neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS

##### **Osoby pověřené údržbou EPS:**

- musí být znalé a prokazatelně zaškolené výrobcem nebo organizací výrobcem pověřené
- mají tyto povinnosti:
- provádět prohlídky a údržbu zařízení EPS
- provádět předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS
- provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem
- zjištěné závady, které nejsou schopny nebo oprávněni opravit, neprodleně hlásit osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS
- provádět záznamy do provozní knihy EPS

##### **Pro maximální spolehlivost poplachového zařízení je uživatel povinen zajistit:**

- kontrolu 4x ročně, preventivní údržbu systému, jeho seřizování, vedení záznamových knih  
**provedení půlroční funkční zkoušky systému EPS a roční revize provozuschopnosti systému EPS, včetně vystavení protokolu o funkčnosti systému**

## 5. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude ochrana před dotykovým napětím provedena takto:

**1) ochrana živých částí je provedena:**

- a) krytím
- b) izolací

**2) ochrana neživých částí je provedena:**

- a) samočinným odpojením od zdroje
- b) dvojitou izolací
- c) SELV

## 6. Určení prostředí a prostor

Protokol o určení vnějších vlivů nebyl předložen.

Prostředí pro jednotlivé prostory v objektu se dle čl. 132.5 ČSN 33 2000-1 stanovuje podle kapitoly 32 ČSN 33 2000-3 z r. 1995 a ČSN 33 2000-5-51.

Na podkladě určení vnějších vlivů z hlediska vnějšího činitele prostředí, z hlediska využití objektu i s ohledem na konstrukci budovy se pro potřeby posouzení nebezpečí elektrického úrazu stanovují prostředí ve všech vnitřních prostorách mimo výjimky uvedené dále takto: AA4, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD2, BE1, CA1, CB1 – PROSTOR NORMÁLNÍ.

Pro venkovní prostory je prostředí stanoveno takto: AA3, AA4, AB3, AB5, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1 – PROSTOR ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÝ. Z hlediska bezpečných malých napětí živých částí (SELV, PELV v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2), jsou tyto PROSTORY BEZPEČNÉ.

## 7. Závěrečné ustanovení

### UPOZORNĚNÍ:

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a doplňky k projektové dokumentaci, které vyplynou z montáží slaboproudých systémů, nebo kabelových rozvodů a po vyhodnocení pilotního provozu jednotlivých systémů.

Rozmístění jednotlivých prvků ve výkresové části dokumentace je pouze schematické, přesné umístění je dáno výrobcem zařízení, pokud není projektem určeno jinak.

**Příloha:**

- **Rozpis adresovatelných prvků EPS**
- **Materiálový výkaz**

# Rozpis adresovatelných bodů EPS

SFS Intec, s.r.o., Vesecko 500, 511 01 Turnov

01 / 2016

VESTAVBA NÁSTROJÁRNY

SO-02 VÝROBNÍ HALA

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.h ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Elektrická požární signalizace /EPS/

## Ústředna EPS č.1

### Linka 01

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.01.001	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.002	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.003	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.004	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.005	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.006	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.007	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.008	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.009	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.010	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.011	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.012	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.013	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.014	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.015	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.016	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.017	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.018	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.019	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.020	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01	
1.01.021	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.022	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.023	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.024	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.025	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.026	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.027	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - výr. hala prostřední dveře m.č. 1.01a	
1.01.028	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - výr. hala prostřední dveře m.č. 1.01	
1.01.029	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.030	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.031	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.032	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.033	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.034	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.035	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.036	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.01.037	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - výr. hala m.č. 1.01a	

### Linka 02

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.02.001	01	Tablo	ADM_1.NP - Vstupní hala, recepce m.č.1.02	
1.02.002	02	Tablo	H1_1.NP - výr. hala m.č. 1.01a	
1.02.003	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	
1.02.004	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	
1.02.005	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.02.006	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	
1.02.007	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	
1.02.008	02	IN/OUT modul	H1_1.NP - Zádveří m.č.1.03, ústředna EPS	

#### Linka 03

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
--------	------	-------	----------	----------

REZERVA HALA2

#### Linka 04

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
--------	------	-------	----------	----------

REZERVA HALA3

#### Linka 05

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.05.001	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Rozvodna m.č.1.13	
1.05.002	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Kancelář m.č.1.22	
1.05.003	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Kancelář m.č.1.22	
1.05.004	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Kancelář m.č.1.22	
1.05.005	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Zasedačka m.č.1.24 (Sněžka)	
1.05.006	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Zasedačka m.č.1.24 (Rohozec)	
1.05.007	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Předváděcí místnost m.č.1.23	
1.05.008	01	Tlačítkový hlásič	ADM_1.NP - Vstupní hala, recepce m.č.1.02	
1.05.009	01	Tlačítkový hlásič	ADM_1.NP - Vstupní hala zádveří m.č.1.01	
1.05.010	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Konferenční místnost m.č.1.04	
1.05.011	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Konferenční místnost m.č.1.04	
1.05.012	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Jídelna m.č.1.05	
1.05.013	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Jídelna m.č.1.05	
1.05.014	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Jídelna m.č.1.05	
1.05.015	01	Multisenzorový hlásič	ADM_1.NP - Výdej jídel m.č.1.06	
1.05.016	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Zádveří jídelna m.č.1.07	
1.05.017	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Šatna jídelna m.č.1.08	
1.05.018	01	Automatický hlásič	ADM_1.NP - Sklad jídelna m.č.1.11	
1.05.019	01	Tlačítkový hlásič	ADM_1.NP - Chodba m.č.1.12	
1.05.020	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.17	
1.05.021	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.17	
1.05.022	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.17	
1.05.023	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.18	
1.05.024	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.18	
1.05.025	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Zasedačka m.č.2.19 (Pantheon)	
1.05.026	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Galerie m.č.2.01	
1.05.027	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Zasedačka m.č.2.20 (Valdštejn)	
1.05.028	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.02	
1.05.029	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.02	
1.05.030	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Galerie nad schodištěm m.č.2.01	
1.05.031	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.02	
1.05.032	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kancelář m.č.2.02	
1.05.033	01	Multisenzorový hlásič	ADM_2.NP - Server m.č.2.07 (elektro zázemí)	
1.05.034	01	Automatický hlásič	ADM_2.NP - Kopírka m.č.2.08	
1.05.035	01	Tlačítkový hlásič	ADM_2.NP - Galerie m.č.2.01	
1.05.036	01	Multisenzorový hlásič	ADM_2.NP - Kuchyňka m.č.2.16	

#### Linka 06

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.06.001	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Kozákov m.č.1.05	
1.06.002	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Kancelář m.č.1.06	

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.06.003	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Ještěd m.č.1.14	
1.06.004	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Kancelář m.č.1.15	
1.06.005	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Kancelář m.č.1.15	
1.06.006	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Demoraum m.č.1.1'6	
1.06.007	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. chodba, měření m.č.1.34	
1.06.008	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Trafo m.č.1.37	
1.06.009	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Trafo m.č.1.38	
1.06.010	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Trafo m.č.1.39	
1.06.011	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Trafo m.č.1.40	
1.06.012	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Rozvodna NN m.č.1.36	
1.06.013	02	Automatický hlásič	H1_1.NP Rozvodna NN m.č.1.36	Umístěno v podlaze
1.06.014	02	Automatický hlásič	H1_1.NP Rozvodna NN m.č.1.36	Umístěno v podlaze
1.06.015	02	Automatický hlásič	H1_1.NP Rozvodna NN m.č.1.36	Umístěno v podlaze
1.06.016	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Rozvodna NN m.č.1.36	
1.06.017	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Schodiště m.č.1.35	
1.06.018	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. Vstupní hala m.č.1.04	
1.06.019	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - Zádveří hl. vstup m.č.1.03	
1.06.020	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Denní místnost m.č.1.17	
1.06.021	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Denní místnost m.č.1.17	
1.06.022	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Šatna muži m.č.1.18	
1.06.023	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Šatna muži m.č.1.18	
1.06.024	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Šatna muži m.č.1.18	
1.06.025	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Úklidová komora m.č.1.19	
1.06.026	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. výr. hala u WC muži m.č.1.22	
1.06.027	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Úklidová komora m.č.1.27	
1.06.028	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Šatna ženy m.č.1.24	
1.06.029	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Tlaková stanice m.č.1.28	
1.06.030	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Expedice m.č.1.29	
1.06.031	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. výr. hala u schodiště do 2.NP m.č.1.32	
1.06.032	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. sklad. hala u expedice m.č.1.02	
1.06.033	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Rampa - skladová hala m.č.1.02	
1.06.034	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Rampa - skladová hala m.č.1.02	
1.06.035	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Rampa - skladová hala m.č.1.02	
1.06.036	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. sklad. hala u bočních vrat m.č.1.02	
1.06.037	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. sklad. hala vstup k odpadkům m.č.1.02	
1.06.038	02	Plamenný hlásič	H1_1.NP - Odpadky m.č.1.33	
1.06.039	02	Automatický hlásič	H1_1.NP - Sklad olejů m.č.1.45	
1.06.040	02	Tlačítkový hlásič	H1_1.NP - TL. výr. hala vchod do sklad. haly m.č.1.01	
1.06.041	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Sklad m.č.2.02	
1.06.042	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Sklad m.č.2.02	
1.06.043	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Kompresorovna m.č.2.06	
1.06.044	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Kompresorovna m.č.2.06	
1.06.045	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Kompresorovna m.č.2.06	
1.06.046	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Server, EDV m.č.2.04	
1.06.047	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Kotelna m.č.2.21	
1.06.042	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - m.č.2.08	
1.06.043	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - m.č.2.08	
1.06.044	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - m.č.2.08	
1.06.045	02	Tlačítkový hlásič	H1_2.NP - TL. u vchodu do strojovny VZT m.č.2.03	
1.06.046	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Strojovna m.č.2.03	
1.06.047	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Schodiště k rozvodně m.č.1.35	
1.06.048	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Rozvodna VN m.č.2.07	
1.06.049	02	Automatický hlásič	H1_2.NP - Rozvodna VN m.č.2.07	

**Linka 07**

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
1.07.001	03	Multisenzorový hlásič	H2_1.NP - Šatny m.č.1.49	
1.07.002	03	Automatický hlásič	H2_1.NP - NH Šatny m.č.1.49	
1.07.003	03	Automatický hlásič	H2_1.NP - NH Laboratoř m.č.1.47	
1.07.004	03	Modul vstupu	H2_1.NP - Porucha zdroje NH	
1.07.005	03	Modul výstupu	H2_1.NP - Uzavření plynu	
1.07.006	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko u laboratoře vnitřní	
1.07.007	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko u laboratoře venkovní	
1.07.008	03	Modul vst./výst.	H2_2.NP - Linear 3, 4 vpravo	
1.07.009	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko střed vnitřní	
1.07.010	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko střed venkovní	
1.07.011	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko vlevo vzadu vnitřní	
1.07.012	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko vlevo vzadu venkovní	
1.07.013	03	Modul vst./výst.	H2_2.NP - Linear 5, 6 vlevo	
1.07.014	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko vlevo vnitřní	
1.07.015	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko vlevo venkovní	
1.07.016	03	Modul výstupu	H2_1.NP - Zavření vrat do sklad. haly	
1.07.017	03	Modul výstupu	H2_1.NP - Zavření vrat do haly 1	
1.07.018	03	Tlačítkový hlásič	H2_1.NP - Tlačítko průchodu do haly 1	

**Linka 08**

Adresa	Zóna	Prvek	Umístění	Poznámka
--------	------	-------	----------	----------

REZERVA

**Rozdělení zón EPS:**

Ústředna č. 01:

- 01. Administrativní budova
- 02. Hala 1
- 03. Hala 2

**Legenda:**

stávající  
 nové prvky  
 volné pozice SW

# Materiálový výkaz

SFS Intec, s.r.o., Vesecko 500, 511 01 Turnov

VESTAVBA NÁSTROJÁRNÝ

SO-02 VÝROBNÍ HALA

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.h ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Dle projektové dokumentace č. 950150273

Elektrická požární signalizace/EPS/

Oprava systému EPS - Hala 1

Rozmístění prvků viz projektová dokumentace, 1x ústředna, 2x paralelní tablo, 1x karta 2 smyček, 1x karta 4 linek, 35x optickokouřový hlásič + patice, 3x optickokouřový hlásič + patice, 1x adresovatelný modul 4xIN/OUT, 5x dva samostatně konfigurovatelné vstupy/výstupy, 1x červená siréna, 2x akumulátor 12V/24 Ah.

Lineární hlásiče na Hale 1 nahrazeny bodovými hlásiči - změna po dohodě s investorem.

Výměnu lineárních hlásičů na Hale 1 za bodové hlásiče (38x).

Neobsahuje:

Cenu za přítomnost profesantů při závěrečné koordinační zkoušce dle ČSN/EN.

Výměnu baterií ve stávajících pomocných zdrojích (budou předmětem pravidelné revize).

Úpravy/výměnu stávajících kabeláží. Předpokládá se jejich využití v původním rozsahu.

Platnost cenové nabídky 2 měsíce.

Záruka na systém 24 měsíců. Na spotřební materiál (akumulátory) 6 měsíců.

Termín realizace dle harmonogramu stavby.

Měsíční dílčí fakturace, splatnost 30 dní.

Ostatní obecná ujednání se řídí všeobecnými obchodními podmínkami EFG CZ spol. s r.o. a jejich příloh dostupné z:

[www.efg.cz/cs/download/Vseobecne\\_obchodni\\_podminky\\_EFG\\_CZ.pdf](http://www.efg.cz/cs/download/Vseobecne_obchodni_podminky_EFG_CZ.pdf).

č.	Popis	mn.
----	-------	-----

## 1.1. EPS - Ústředna, prvky

1	Požární ústředna, modulární v základu 2 smyčky, zdroj 150W	1	ks
2	Paralelní ovládací a zobrazovací externí tablo s připojením na hlásičovou adresovatelnou datovou linku	2	ks
3	Karta pro rozšíření na další 2 kruhy, montáž do slotového card cage ústředny	1	ks
4	Karta pro rozšíření na další 4 okruhy, montáž do slotového card cage ústředny	1	ks
5	Širokospektrální optickokouřový hlásič s nastavitelným algoritmem vyhodnocení	35	ks
6	Patice pro adresovatelné hlásiče	35	ks
7	Tlačítkový požární hlásič - elektronika, do malého krytu	2	ks
8	kryt hlásiče pro tlačítko + skličko	2	ks
9	Adresovatelný modul 4 vst./4 výst., relé výstup 250VAC, 4A, max. 1000VA nebo 30VDC, 4A, max. 120W	1	ks
10	Samostatně konfigurovatelnými 2 vst./2 výst., vyžaduje ext. Napájení, připojení stáv. Lineárů	5	ks
11	Neurální optickokouřový hlásič (s izolátorem)	3	ks
12	Patice pro analogové hlásiče řady 600 (zelená svorkovnice)	3	ks
13	Siréna červená, vícetónová, montáž na omítku, 9-28V, 8-16 mA, 100dB/1m, nízká patice, IP54	1	ks
14	Akumulátor 12 V/24 Ah (166*75*125),	2	ks

## 1.2. EPS - SW

15	Základní řídicí a monitorovací SW pro integraci ústředny	0	ks
16	Licenční HW klíč pro grafickou nadstavbu	0	ks
17	Rozšíření dalšího klienta o 100 datových bodů	0	ks

## 1.3. EPS - Rozvody

18	Jednoduchá kabelová příchytka s požární odolností, průměr 8mm, včetně nastřelovacího hřebu	220	ks
19	Krabice protipožární s keramickou svorkovnicí, 101x101x64	2	ks
20	Kabel EPS samozhášecí 1x2x0,8mm - rudý plášť	830	m
21	Ohniodolný kabel 2x1	65	m
22	Ostatní instalační materiál	1	set
23	Spojka pro trubku	50	ks



24	Příchytka trubek, světle šedá	750	ks
25	Ohebná elektroinstalační trubka	50	m
26	Tuhá elektroinstalační trubka	720	m
27	Protipožární hmota	3	ks
28	Protipožární štítek	16	ks

#### 1.4. EPS - Instalace

29	Zadání adresného bodu EPS	38	ks
30	Instalace, zapojení a oživení ústředny EPS	1	ks
31	Instalace a zapojení akumulátoru	2	ks
32	Instalace, zapojení a oživení požárního tabla	2	ks
33	Instalace, zapojení automatických požárních detektorů	38	ks
34	Instalace, zapojení požárních tlačítkových detektorů	2	ks
35	Instalace, zapojení vnitřní sirénky	1	ks
36	Instalace komunikátoru - připojení na stávající vysílač EZS	1	ks
37	Připojení zařízení ovládané EPS, IN/OUT moduly	6	ks
38	Naprogramování, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy	6	hod.
39	Instalace instalační krabice na zeď	2	ks
40	Požární ucpávka	8	ks

#### 1.5. EPS - Instalace (stávající prvky)

41	Zadání adresného bodu EPS - stávající adresné prvky (hlásiče, signalizace, IN/OUT moduly, ...)	136	ks
42	Kalibrace stávajících lineárů a optimalizace umístění zrcadel	14	ks

#### 1.6. EPS - Instalace rozvody

43	Instalace PVC instalační lišty, trubky (1m) - VČ. Příchytka	770	m
44	Vyvázání kabelu na příchytka (včetně instalace příchytka)	65	m
45	Zatažení 5-párového kabelu do PVC ins. trubky pod omítkou	830	m

#### 1.7. EPS - Revize a ostatní

46	Závěrečné zkoušky funkčnosti	8	hod.
47	Výchozí revize el. Zařízení - 50/78 Sb §9	1	set
48	Projektová dokumentace - skutečný stav	1	ks
49	Odborný dozor včetně šéfmontáže - koordinace, kontrolní dny	6	hod.
50	DTU - oprava Turnov	10	ks

#### 1.8. EPS - Pronájem plošiny

51	Pronájem vysozdvižné plošiny do 17m - kloubové	8	den
52	Pronájem vysozdvižné plošiny do 17m - nužkové	8	den
53	Pronájem vysozdvižné plošiny do 17m - složení, naložení	2	den
54	Pronájem vysozdvižné plošiny do 17m - oprava	60	km

#### 2. Demontáže

55	EPS Ústředna	1	ks
56	Lineáry hala 1	4	ks
57	Tablo recepcce + hala 1	2	ks