

**NAVRHOVATEL:**

*Život bez bariér, z.ú.  
Lomená 533  
509 01 Nová Paka*

**ZPRACOVATEL DOKUMENTACE :**

*ARX studio, sdružení architektů  
Bruselská 14, 120 00 Praha 2*

**PROJEKTANT SPEC. ČÁSTI:**

*Kadlec a Kábrtová s.r.o.  
Jiráskova 104/1  
Liberec XIII, 460 14*

**Stavební úpravy a přístavba objektu č.p. 144, Nová Paka  
č.parc. 166 (s bud. č.p. 144), 169, 170/1, 176, 177 v k.ú. Nová Paka**

**1. etapa stavebních úprav,  
část B. - podlaží 1.np,  
prostory pro komunitní centrum**

**DOKUMENTACE ZMĚNY STAVBY PŘED DOKONČENÍM  
V ROZSAHU DLE PŘÍL. 5 VYHL. 499/2006 Sb.**

**D.1.4.h. ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY  
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**08/ 2016**

2.1 OBSAH

2.1 OBSAH.....2

2.2 PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....3

2.2.1 Dokumentace.....3

2.2.2 Úvod.....3

2.2.3 Základní technické údaje.....4

2.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA.....4

2.3.1 Datové a telefonní rozvody -strukturovaná kabeláž.....4

2.3.2 Společná televizní anténa (STA) .....5

2.3.3 CCTV (kamerový systém) .....5

2.3.5 Přístupový systém .....5

2.3.6 Zkoušky a revize.....5

2.4 ZÁVĚR .....5

## 2.2 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 2.2.1 Dokumentace

**2.2.1.1 Druh a rozsah dokumentace** projektová dokumentace pro stavební řízení Projektová dokumentace řeší vnitřní rozvody : datové a telefonní rozvody formou strukturované kabeláže, rozvody společné televizní antény (STA), kamerový systém (CCTV). Veškeré vnitřní slaboproudé rozvody budou ukončeny na příslušných ústřednách a rozvaděčích. Tato projektová dokumentace slouží jako podklad ke stavebnímu řízení. Pro stanovení požadavků na konečné provedení díla slouží projektová dokumentace provedení stavby, která bude vypracována na základě konkrétních požadavků investora.

### 2.2.2 Úvod

Pro potřeby projektu bylo nutné vycházet z technických parametrů konkrétních technologických zařízení, přístrojů a materiálů vyspecifikovaných v technické specifikaci. Tyto komponenty byly vybrány projektantem pro technické parametry vhodné pro projektovanou stavbu ( kvalita, spolehlivost, záruka funkčnosti ) popřípadě po dohodě s investorem. Veškeré konkrétně použité materiály a prvky v této PD mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů v neposlední řadě neručí za správnost funkce. Bezpečnost práce a hygiena

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Při veškerých pracích, musí být respektovány platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve stavebnictví, základní bezpečnostní předpisy a související normy a právní předpisy. Odborné práce smějí provádět pouze pracovníci s příslušným oprávněním.

Bezpečnost práce Bezpečnost práce se řídí ČSN EN 50110-1 a souvisejícími předpisy. Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak: Vyhlášku č. 591/2006Sb. A 362/2005Sb. Českého svazu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 13. prosince 2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích zahrnující mimo jiné:

- stavební práce v mimořádných podmínkách
- staveniště (pracoviště) včetně skladování
- zemní práce
- betonářské práce a práce související
- zednické práce
- montážní práce
- práce ve výškách a nad volnou hloubkou
- bourací a rekonstrukční práce
- stroje a strojní zařízení
- práce související se stavební činností Hygienický předpis č. 41 – svazek 37/77 – Nejvyšší přípustné

hodnoty hluku a vibrací – příloha k vyhlášce č. 13/77Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hygienický předpis č. 58 – svazek 51/81 – Směrnice o zásadních hygienických požadavcích, o nejvyšších přípustných koncentracích nejzávažnějších škodlivin v ovzduší a o hodnocení stupně jeho znečištění. Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele.

Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

Požární ochrana Stavba nevyžaduje speciální posouzení za předpokladů dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví.

## 2.2.3 Základní technické údaje

### 2.2.3.1 Napěťová soustava 3 NPE 50Hz AC400V / TN-C– S

### 2.2.3.2 Vnější vlivy dle ČSN 332000–1 ed.2 a ČSN33 2000-4–41 Z1ed.2

Viz. protokol určení vnějších vlivů -část silnoproudá elektroinstalace. Volba, provedení a krytí přístrojů použitých v

izolací, krytím

Při poruše :

Základní	-samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 -samočinným odpojením
Zvýšená	od zdroje + doplňující pospojování
	-samočinným odpojením od zdroje + proudovým chráničem
	-malým napětím 24V AC -SELV

tomto projektu určenému prostředí vyhovuje.

### 2.2.3.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (dle ČSN 33 2000-4-41) Živých částí :

### 2.2.3.4 Ochrana před přetížením a zkratem

Vlastní okruhy jsou jistěny v podružném rozvaděči jističi příslušných velikostí. viz. část silnoproudá elektroinstalace

### 2.2.3.5 Ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím bude řešena ve smyslu ČSN 33 2000-1, oddíl 131, čl.6.1 a 6.2. viz. část silnoproudá elektroinstalace

### 2.2.3.6 Ochrana proti nebezpečným účinkům statické a atmosférické elektřiny

Dle ČSN EN 62305 je objekt opatřen zařízením pro ochranu před bleskem. viz. část silnoproudá elektroinstalace

## 2.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 2.3.1 Datové a telefonní rozvody -strukturovaná kabeláž

2.3.1.1 Technický popis S ohledem na technologické trendy a možnosti v oblasti telekomunikací a zpracování dat je navrženo využití strukturované kabeláže. Tento systém je založen na nejnovější technologii kabelů s kroucenými páry. Pracovní místo je tvořeno datovou dvojzásuvkou 2xRJ45 CAT5. Každé toto pracovní místo (přípojné místo) je univerzální. To znamená, že na druhu zvolené aplikace nezáleží, tu si zvolí uživatel na základě svých potřeb. Všeobecně se uvažuje s jedním vývodem pro telefon a jedním pro data (PC). Pobočková telefonní ústředna bude sloužit zároveň jako vnitřní telefon mezi

jednotlivými telefonními přístroji bez poplatků. Pobočková telefonní ústředna a datový rozvaděč budou umístěny v místnosti 1.26.

Od vstupu telefonních linek do objektu (připojovací skříň MIS 1b) bude veden kabel UTP 4p Cat.5e v PVC elektroinstalační trubce pod omítkou do místa pobočkové telefonní ústředny.

### 2.3.1.2 Kabelové rozvody

Rozvody budou provedeny kabelem UTP4pCat.5e, v PVC elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Kabely budou vycházet z místa pobočkové telefonní ústředny a datových rozvaděčů.

### 2.3.1.3 Požadavky na zpracovatele projektové dokumentace elektroinstalace

Napojení datového rozvaděče na síť NN včetně uzemnění -není předmětem tohoto projektu. Bude řešeno v rámci elektroinstalace silnoproudu.

### **2.3.2 Společná televizní anténa (STA)**

**2.3.2.1 Technický popis** Rozvody STA budou provedeny paprskovitě od každé účastnické zásuvky do rozvaděče STA koaxiálním kabelem uloženým v PVC elektroinstalačních trubkách pod omítkou a v podhledech. Elektroinstalační trubky budou ukončeny v rozvaděči STA, kde bude rozvod napojen na soustavu antén přes zesilovač a slučovač. Rozvaděč STA bude umístěn v blízkosti anténního stožáru v podkroví objektu. Na střeše bude osazen anténní stožár s anténami a satelitem. Jednotlivé účastnické zásuvky budou umístěny ve výši 40cm nad podlahou.

Programová skladba : ČT1, ČT2, NOVA, PRIMA, VKV rádio a celé pásmo družice ASTRA digital. Na všech účastnických zásuvkách bude možno přijímat české programy ze SAT i všechny volné programy z ASTRY.

**2.3.2.2 Kabelové rozvody** Kabelové rozvody budou provedeny kabely KOX 964 v elektroinstalačních trubkách v podhledech nebo pod omítkou.

Kabelové rozvody budou provedeny paprskovitě od každé účastnické zásuvky do rozvaděče v místnosti 1.26.

#### **2.3.2.3 Požadavky na zpracovatele projektové dokumentace elektroinstalace**

Napojení rozvaděče na síť NN včetně uzemnění -není předmětem tohoto projektu. Bude řešeno v rámci elektroinstalace silnoprůdu.

### **2.3.3 CCTV (kamerový systém)**

#### **2.3.3.1 Technický popis**

Bude použit digitální systém z digitálním záznamem dat. Rozvaděč pro zpracování videozáznamu bude umístěn v místnosti S2.05.

Jednotlivé kamery budou umístěny : u vstupu do objektu, u zadního vstupu, v prostoru před nástupem do výtahů. Přesné umístění v jednotlivých prostorech bude řešeno s architektem, v rámci řešení interiérů.

#### **2.3.3.2 Kabelové rozvody**

Kabelové rozvody budou provedeny kabely v elektroinstalačních trubkách v podhledech nebo pod omítkou. Bude se jednat o koaxiální kabel na přenos dat a napájecí kabel 12V.

### **2.3.5 Přístupový systém**

Elektrický vrátný včetně zvonkového tlačítkového tabla TT bude osazen u vstupních dveří v 2.PP a u severních dveří v 1.NP ve výši cca 1,0m nad zemí. Domácí telefon DT umístěn na místech dle požadavku investora. Vnitřní rozvody pro toto zařízení byly navrženy vodiči U 0,8 v ohebné trubce t23xx pod omítkou. Vedení k elektrickému vrátnému EV , elektrickému zámku EZ a tlačítkovému tablu TT bude proveden kabelem CYKY. Tlačítko pro ovládání elektrického zámku je umístěno na domácím telefonu

### **2.3.6 Zkoušky a revize**

Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize a provozní zkouška o které bude vyhotoven zápis, který bude součástí předávky díla.

## **2.4 ZÁVĚR**

Veškeré změny musí být předem konzultovány s projektantem. Výše uvedená projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými vyhláškami, ČSN, technickými pravidly a předpisy souvisejícími.

## EPS.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA - EL. POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Název akce : **Stavební úpravy a přístavba objektu č.p. 144,  
Nová Paka (býv. klášter Paulánů)**

Místo stavby : čpp. 166 (s bud. č.p. 144), 169, 170/2, 170/1, 171, 3017 v k.ú. Nová Paka.

Kraj : Královéhradecký

Stupeň : projektová dokumentace, DSP dle vyhl. 499/2006 Sb.

Část : **D.1.4. Technika prostředí staveb  
h) zařízení slaboproudé elektrotechniky  
elektrická požární signalizace - EPS**

Zakázka : **0000-12**

Investor : **Život bez bariér o.s.  
Lomená 533, 509 01 Nová Paka, [www.zbb.cz](http://www.zbb.cz)**

Gen.projektant **Arx Studio**

*tel: +420 603 441 813, e-mail: [doubek@arxstudio.cz](mailto:doubek@arxstudio.cz)*

Architekt : Ing. arch. Martin Doubek      HIP : Ing. arch. Ivan Sládek

Projektant **E.L.-projekt, Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice, tel.: +420 481 541 618**

*e-mail: [el-projekt@el-projekt.cz](mailto:el-projekt@el-projekt.cz), <http://www.el-projekt.cz>, IČO: 49995847, DIČ: CZ6811061169*

Zodp. proj. profese : Ing. Iva Kábrtová      Kontroloval : Ing. Iva Kábrtová

Projektant : Ing. Roman Matoušek      Vypracoval : Ing. Roman Matoušek

**1. OBSAH**

---

<b>1.</b>	<b>OBSAH .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....</b>	<b>8</b>
2.1.1	<i>Dokumentace .....</i>	8
2.1.2	<i>Úvod .....</i>	8
2.1.3	<i>Základní technické údaje .....</i>	8
2.1.4	<i>Bezpečnost práce a hygiena .....</i>	8
2.1.5	<i>Požární ochrana .....</i>	9
<b>3.</b>	<b>ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE .....</b>	<b>10</b>
3.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE .....	10
3.1.1	<i>Přehled výchozích podkladů .....</i>	10
3.1.2	<i>Zadání systému EPS .....</i>	10
3.1.3	<i>Elektrická požární signalizace (EPS) .....</i>	11
3.1.4	<i>Vyhlašování poplachů, vyhodnocení signálu .....</i>	14
3.1.5	<i>Montáž .....</i>	14
3.1.6	<i>Zkoušky a revize .....</i>	14
3.1.7	<i>Požadavky na osoby zodpovědné za provoz EPS .....</i>	15
3.2	ZÁVĚR .....	15

## 2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

### 2.1.1 Dokumentace

#### 2.1.1.1 Druh a rozsah dokumentace

Projektová dokumentace řeší vnitřní rozvody elektrické požární signalizace.

Jedná se dokumentaci pro stavební povolení. Rozsah projektu je v souladu s přílohou č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Tato projektová dokumentace slouží jako podklad ke stavebnímu řízení. Pro stanovení požadavků na konečné provedení díla slouží projektová dokumentace provedení stavby, která bude vypracována na základě konkrétních interiérů ve spolupráci se zpracovatelem interiérů.

Pro realizaci systému EPS bude zpracována projektová dokumentace pro provedení stavby !!!

### 2.1.2 Úvod

Pro potřeby projektu bylo nutné vycházet z technických parametrů konkrétních technologických zařízení, přístrojů a materiálů vyspecifikovaných v technické specifikaci. Tyto komponenty byly vybrány projektantem pro technické parametry vhodné pro projektovanou stavbu (kvalita, spolehlivost, záruka funkčnosti) popřípadě po dohodě s investorem.

***Veškeré konkrétně použité materiály a prvky v této PD mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů v poslední řadě neručí za správnost funkce. Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2012.***

### 2.1.3 Základní technické údaje

#### 2.1.3.1 Napěťová soustava

3 NPE 50Hz AC 400V / TN - C – S

#### 2.1.3.2 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 - 3, 5 - 51

prostor objektu - prostředí normální      prostor vně objektu - prostředí zvlášť nebezpečné

### 2.1.4 Bezpečnost práce a hygiena

#### Bezpečnost práce

Při přípravě a provádění stavebně montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN 343100 -02-03-04 a bezpečnostními předpisy pro práci a obsluhu na el. zařízeních, strojích a rozvaděčích.

Vyhlášku č. 601/2006Sb. Českého svazu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 13. prosince 2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích zahrnující mimo jiné :

- stavební práce v mimořádných podmínkách
- staveniště ( pracoviště ) včetně skladování
- zednické práce
- montážní práce



- práce ve výškách a nad volnou hloubkou
- bourací a rekonstrukční práce
- stroje a strojní zařízení
- práce související se stavební činností

#### Kvalifikace pracovníků

- pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou elektrických zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem a znalost postupu a hlášení závad na svěřeném zařízení.

- projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména hygienickými předpisy svazek 39/1978 směrnice č. 46 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

- hygienický předpis č. 41 – svazek 37/77 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací – příloha k vyhlášce č. 13/77Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

- hygienický předpis č. 58 – svazek 51/81 – Směrnice o zásadních hygienických požadavcích, o nejvyšších přípustných koncentracích nejzávažnějších škodlivin v ovzduší a o hodnocení stupně jeho znečištění.

#### Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí

- bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele.

- ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

### **2.1.5 Požární ochrana**

Viz. požárně bezpečnostní řešení.

### 3. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

#### 3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

##### 3.1.1 Přehled výchozích podkladů

Požárně technické řešení stavby. Stavební dispozice objektu. Projektová dokumentace souvisejících částí stavby (VZT, PL, ÚT, EL,...).

ZETTLER s.r.o.	Technické požadavky výrobce, projekční podklady.
Vyhl. 246/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Zák. 133/1995 Sb.	Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů. AKTUALIZOVÁNO s účinností k 1.1.2003
	Evropské normy řady EN 54
	České normy řady ČSN EN 54

a další normy a zákony související. Technické podmínky výrobců použitých materiálů.

##### 3.1.2 Zadání systému EPS

Elektrická požární signalizace (EPS) je vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením.

Kompletně v celém objektu je navržen systém elektrické požární signalizace. Je třeba instalovat hlásiče i nad celistvými podhledy v místech kabelových tras, do elektroinstalačních kanálů (eventuálně šachet). EPS není nutné instalovat v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny). Jsou navrženy automatické hlásiče požáru (typy a návrh dle projektu EPS) a hlásiče tlačítkové.

Samočinné hlásiče musí být instalovány rovněž v prostorech, které nejsou pod přímou kontrolou tj, zejména strojovny, elektro rozvodny, výtahové šachty, šatny zaměstnanců, místnosti úklidu a pod.

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány u všech východů na volné prostranství a u všech vstupů do únikových cest.

Automatické hlásiče budou umístěny tak, aby byla systémem EPS pokryta celá plocha objektu.

Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním čidlem EPS.

Je navržen systém s individuální adresací – plně adresovatelný systém. Systém EPS ovládá či monitoruje některá dále uvedená zařízení.

Přístup k požární ústředně musí být umožněn přímo z volného prostranství nebo z chráněné únikové cesty, resp. v blízkosti místa odkud se předpokládá protipožární zásah.

Umístění ústředny EPS a ostatní zařízení musí vyhovovat požadavkům ČSN 730875.

V případě požárního poplachu (při aktivaci kteréhokoli hlásiče EPS) dojde k :

- vypnutí veškeré provozní vzduchotechniky (VZT)
- uzavření přívodu plynu do objektu pomocí elektroventilu (bez napětí zavřen)
- automatické vstupní dveře budou otevřeny a zablokovány v otevřeném stavu
- automaticky sjede výtah do nástupní stanice a dveře výtahu zůstanou v otevřené poloze

Základní vyhlášení poplachového stavu EPS je signalizováno na interním ovládacím a signalizačním panelu ústředny EPS, a připojením na pult požární ochrany Hasičského záchranného sboru přes komunikátor.

### **3.1.3 Elektrická požární signalizace (EPS)**

V objektu je uvažováno s instalací systému EPS s individuální adresací jednotlivých hlásičů, pro snadnou identifikaci místa požáru a zkrácení doby zásahu. Je uvažováno s instalací systému ZETLLER, který je schválený ŘHZS MV ČR pro provoz na území České republiky. Jako ústředna bude použita ústředna EPS EXPERT ZX4.

Ústředna EPS bude umístěna v 2.PP v místnosti číslo pod schodištěm. V prostoru recepce bude umístěno externí tablo obsluhy ZXFEV, se stálou obsluhou dvou osob (24 hodin denně).

Budou zde k dispozici potřebné telefonní linky pro spojení s příslušným hasičským útvarům.

Systém je připraven pro připojení na pult požární ochrany Hasičského záchranného sboru přes komunikátor.

Vyhlašování požárního poplachu bude zajišťováno piezosirénami pro akustickou signalizaci.

Jako automatické hlásiče požáru budou instalovány opticko-kouřové hlásiče.

Na únikových cestách budou instalovány tlačítkové hlásiče s adresací a optickou signalizací aktivace hlásiče.

Adresace hlásičů bude součástí programu ústředny, který bude zpracován v návaznosti na realizační projekt a v součinnosti se zástupcem investora a to v závěru montážních prací dle skutečného stavu a přesného označení prostor.

Při montáži rozvodů a zařízení musí být respektovány všechny příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 73 0875, 34 2710, 34 1050, 34 2300, platná EN-54 a předpisy výrobce zařízení.

Montáž rozvodů i zařízení může provádět pouze firma, která je oprávněna výrobcem k montáži a servisu vybraného zařízení EPS.

#### **3.1.3.1 Kabelové rozvody**

- Rozvody kabeláže EPS budou provedeny v souladu s ČSN 73 0875, ČSN 34 2710, ČSN 73 0848.
- Veškeré kabelové rozvody zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů budou provedeny kabely uloženými ve spáře pod omítkou s minimálním krytím 10mm, v souladu s ČSN 73 0802, odstavec 12.9.2 bod c), nebo bude provedeno

zakrytí nebo uložení do kanálu tak, aby toto provedení vykazovalo požární odolnost EI 30 D1. Nelze-li toto uložení zrealizovat, budou použity kabely v souladu s ČSN 73 0802, odstavec 12.9.2 bod b), vyhovující ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a ČSN IEC 332-3, nešířící plamen s požární odolností EI 30 D1,

- Smyčkové kabelové vedení bude provedeno kabely J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm. Předpokládá se, že vedení bude uloženo ve spáře pod omítkou, v podhledech a sádkartonové konstrukci do ohebných trubek PVC vyvážaných na konstrukci.
- Ovládaná zařízení (akustická signalizace, zařízení VZT apod.) budou připojena ohni-odolnými kabely ve smyslu IEC 331, kabely JE-H(ST)H 2x2x0,8 BD E30 BMK.
- Souběhy s vedením nn musí být provedeny ve smyslu ČSN 341050.

#### 3.1.3.2 Prostupy kabelů stavebními konstrukcemi

- Prostupy kabelových tras dělicími nehořlavými stěnami budou provedeny v souladu s platnými ČSN tj. budou utěsněny hmotami stupně hořlavosti A nebo B. Utěsněný vstup bude vykazovat požární odolnost stěny max. však 60 minut.
- Veškeré průrazy přes stropy a obvodové zdi jednotlivých místností budou po instalaci kabelů EPS zatmeleny a zednický zapraveny včetně povrchové úpravy zamalováním. Otvory ve stěnách, které budou jako dělicí, budou provedeny jako požární ucpávky.
- Kabely budou při průchodu těmito požárně dělicími konstrukcemi zatmeleny elastickým protipožárním tmelem CP611A Hilti v kombinaci s minerální plstí Orsil. Požární odolnost je 60 min. Protipožární ucpávka bude provedena ve smyslu ČSN 382156 a ČSN 730851.

#### 3.1.3.3 Prvky EPS - požadavky

- Ústředna EPS – EXPERT ZX4, napájení 230V, požadavek na zpracovatele silnoproudu.
- Vstupně výstupní prvky VVP1, zabírá z hlediska proudového napájení místo dvou hlásičů. VVP1 požaduje pomocné napájení 24V (obvykle z ústředny EXPERT ZX4).

#### 3.1.3.4 Umístění prvků EPS

- Ústředna EPS bude umístěna v recepci v prostoru vstupní haly s recepcí číslo 1.01., v prostoru s nepřetržitou obsluhou (min.2 osoby) po dobu 24 hodin, budou zde k dispozici potřebné telefonní linky pro spojení s příslušným hasičským útvarům.
- Opticko-kouřové automatické hlásiče budou umístěny na stropě tak, aby byla systémem EPS pokryta celá plocha objektu. Automatické hlásiče musí být instalovány rovněž v prostorech, které nejsou pod přímou kontrolou tj. zejména strojovny, elektro rozvodny, výtahové šachty, šatny zaměstnanců, místnosti úklidu a pod.. EPS není nutné instalovat v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny).
- Neautomatické ruční tlačítkové adresovatelné hlásiče jsou osazeny v místech předpokládaného úniku osob z ohrožených prostor (u všech východů na volné prostranství, u všech vstupů do únikových cest a vstupů do objektu) a slouží k rychlému vyhlášení požárního poplachu osobou, která požár zjistí. Hlásiče je nutno umístit tak, aby byly dobře viditelné. Výšku osazení hlásičů sjednotit se spínači osvětlení, avšak min. 1,2m a max. 1,5m nad úroveň podlahy ve směru úniku tak, aby vlastní tlačítkový hlásič byl v zorném poli unikajících osob a nejdále 3m od východu. Vně objektu bude umístěn tlačítkový hlásič (venkovní) u vstupu do objektu, pro potřebu zásahové jednotky.

- Elektronické sirény budou umístěny na stěnách, mimo dosah osob (pod strop).

#### 3.1.3.5 Elektromagnetický uzávěr plynu pro budovu (EUP)

Na vstupu plynu do budovy bude umístěn elektromagnetický ventil (elektromagnetický uzávěr plynu – EUP), přímo ovládaný, tj. pod napětím otevřen, bez napětí uzavřen. Elektromagnetický ventil (EUP) bude napájen z podružného rozvaděče napětím 230V. Při poplachu bude elektromagnetický ventil (EUP) odpojen systémem EPS od napájecího napětí, čímž dojde k uzavření přívodu plynu do budovy.

Ovládán bude vstupně výstupním prvkem VVP1 a to rozpínacím kontaktem.

Propojovací kabel mezi VVP1 a ovládáním elektromagnetického ventilu (EUP) v podružném rozvaděči bude JE-H(ST)H 2x2x0,8 BD E30 BMK.

Napájení elektromagnetického ventilu není nutné zálohovat, vzhledem k tomu, že bude instalován přímo ovládaný ventil, který při výpadku elektrické energie uzavře přívod plynu.

#### 3.1.3.6 Jednotky VZT

Jednotky VZT budou napájeny z rozvaděče měření regulace. Při poplachu budou jednotky VZT, které neslouží k odvodu tepla a kouře, odstaveny systémem EPS.

Ovládány budou vstupně výstupním prvkem VVP1 a to rozpínacím kontaktem.

Propojovací kabel mezi VVP1 a ovládáním jednotek VZT v rozvaděči měření a regulace DT1 bude JE-H(ST)H 2x2x0,8 BD E30 BMK.

#### 3.1.3.7 Náhradní zdroj el. energie

Dodávka elektrické energie dle ČSN 73 0802 čl. 12.9.1 – elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (např. zařízení pro odvod tepla a kouře, nouzové osvětlení, automatické elektricky otevíravé vstupní dveře, ...) musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby, v tomto případě musí být porucha na kterékoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou obsluhou.

Trvalou dodávkou elektrické energie z druhého zdroje lze zajistit např. samostatným generátorem, akumulátorovými bateriemi apod. (viz. ČSN 33 2130).

#### 3.1.3.8 Odblokování únikových východů

Při poplachu budou odblokovány únikové východy.

Ovládány budou vstupně výstupním prvkem VVP1 a to rozpínacím kontaktem.

Propojovací kabel mezi VVP1 a ovládáním automatických dveří bude JE-H(ST)H 2x2x0,8 BD E30 BMK.

Zabezpečení provozu i v případě odstávky dodávky elektrické energie z veřejné distribuční sítě je zajištěno z náhradního zdroje, viz. odst. 3.1.3.8.

#### **3.1.4 Vyhlášení poplachů, vyhodnocení signálu**

Na základě provozních podmínek ústředna EPS pracuje v režimu dvojstupňové signalizace poplachu podle ČSN 73 0875.

Poplach bude vyhlášován dvoustupňově.

- Čas  $t_1$  je časový interval, ve kterém obdrží informaci o spuštění úsekového poplachu a obsluha musí potvrdit předepsaným úkonem na ústředně příjem úsekového poplachu. Neprovede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, odpočítá se čas  $t_2$ .

- Čas  $t_2$  je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru provést předepsaný úkol (v případě falešného poplachu nebo pokud je možné situaci zvládnout svépomocí). Neprovede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Oba intervaly budou upřesněny v prováděcím projektu a detailně nastaveny při uvedení do provozu.

#### **3.1.5 Montáž**

Při montáži rozvodů a zařízení musí být respektovány všechny příslušné normy a předpisy a předpisy výrobce zařízení.

Při montáži rozvodů a zařízení musí být respektovány všechny příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 73 0875, 34 2710, 34 1050, 34 2300, platná EN-54 a předpisy výrobce zařízení.

Montáž rozvodů i zařízení může provádět pouze firma, která je oprávněna výrobcem k montáži a servisu vybraného zařízení EPS.

**Uživatel zpracuje před uvedením zařízení do trvalého provozu technicko-organizační směrnici o činnosti obsluhy a zásahové jednotky v případě poplachu. V souvislosti s uvedením zařízení elektrické zabezpečovací signalizace do trvalého provozu je uživatel povinen jmenovat osoby zodpovědné za provoz, údržbu a obsluhu zařízení a smluvně zajistit pravidelný servis.**

#### **3.1.6 Zkoušky a revize**

Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize a provozní zkouška o které bude vyhotoven zápis, který bude součástí předávky díla.

### **3.1.7 Požadavky na osoby zodpovědné za provoz EPS**

Uživatel je povinen jmenovat osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS a současně osoby pověřené obsluhou EPS.

Osoba zodpovědná za provoz EPS :

- odpovídá za provoz EPS
- kontroluje činnost osob určených k obsluze EPS
- zajišťuje pravidelné kontroly a údržbu zařízení EPS
- vede záznamy v provozní knize

Osoby pověřené obsluhou zařízení jsou proškoleny dodavatelem zařízení a vedou záznamy v provozní knize EPS a postupují ve smyslu „Požární směrnice“ v případě vyhlášení požárního poplachu.

## **3.2 ZÁVĚR**

Výše uvedená projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými vyhláškami, ČSN, technickými pravidly a předpisy souvisejícími.

Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být konzultovány a schváleny projektantem.

Při montáži je nutné dodržet veškeré platné ČSN, bezpečnostní předpisy a montážní postupy dle jednotlivých výrobců materiálů, jinak nelze zaručit funkčnost.