

stavba: **STAVEBNÍ ÚPRAVY PRODEJNY  
POTRAVIN A SMÍŠENÉHO ZBOŽÍ  
Kpt. Stránského 998/3, Praha 9 – Černý Most**

investor: Nguyen Van Thuong a Nguyen Thi Huyen  
Majerského 2032/9, Praha 4 - Chodov

stupeň: DOS

obsah: **D.1.3  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ  
Technická zpráva, výkresová příloha**

datum: říjen 2015

vypracoval:  **ING. ŠÁRKA SVOBODOVÁ**  
PROJEKTOVÝ ATELIER  
Modletická 1388/5, Praha 4  
tel./fax: +420 272 919 890

**Stavební úpravy prodejny potravin a smíšeného zboží** v Praze 9 na Černém Mostě, Kpt. Stránského 998/3, jsou na úrovni dokumentace pro ohlášení stavby z hlediska požární bezpečnosti řešeny na základě **ČSN 730802, 730810, 730818, 730831, 730834, 730872, 730873, 730875** a podle navazujících norem a podle **Vyhlášky č.23/2008 Sb.** (Změna 268/2011 Sb.) "O technických podmínkách požární ochrany staveb".

### ***Předmět projektu***

- Rozšíření prodejní plochy z 417 m<sup>2</sup> na 798,54 m<sup>2</sup> odstraněním nenosných příček části zázemí prodejny.
- Protipožární technická opatření vyplývající z rozšíření prodejní plochy.
- Částečné přesuny nebo změny účelu místností v zachované části zázemí zaměstnanců, skladů a přípravny lahůdek.

### ***Zařazení podle ČSN 730834***

- Projektová dokumentace objektu pochází z roku 1987, proto nelze využít ustanovení normy na změny staveb pro rozšíření prodejny.  
**Rozšíření prodejny je řešené s plným uplatněním požadavků požární bezpečnosti podle současných norem.**
- Částečnými přesuny nebo změnami účelu místností v zázemí prodejny nedochází ke změně užívání. Tato část projektu je zařazena do **I.skupiny** – Změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

### ***Obsah***

#### **D.1.3 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- 1) Popis a umístění objektu, rozsah stavebních úprav
- 2) Rozdělení řešené části objektu do požárních úseků
- 3) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- 4) Posouzení velikostí požárních úseků
- 5) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- 6) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů
- 7) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- 8) Způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebnými látkami
- 9) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- 10) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- 11) Zhodnocení technických zařízení stavby
- 12) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
- 13) Rekapitulace požárně technických opatření

#### **D.1.3 b) VÝKRESOVÁ ČÁST**

- 1) Půdorys prodejny (2.NP) v m 1:200

**Situace** s vyznačeným objektem č.p. 998



### a.1) Popis, umístění objektu, rozsah stavebních úprav

**Objekt občanské vybavenosti č.p. 998** (z roku 1987) je situován na jižním okraji sídliště Černý Most.

**Objekt** není podsklepen a má 2 nadzemní užitná podlaží a plochou střechu.

V přízemí je umístěna restaurace, v patře prodejna potravin a smíšeného zboží se zázemím.

**Objekt** je umístěn ve svažitém terénu. Na úroveň patra, ke vstupu do prodejny, je přímý přístup z ulice Bryksovy. Zásobování prodejny z ulice Kpt. Stránského je na meziúrovni mezi přízemím a patrem.

Stávající objekt je napojen na všechny potřebné inženýrské sítě.

**Půdorysný rozsah objektu:** 55,000 x 32,700 m

**Požární výška objektu:** h = 4,20 m

#### Předmět projektu:

- 2.NP objektu, kde je požadováno rozšíření prodejní plochy na úkor nevyužívaných místností zázemí (výkup lahví, sklad lahví, hlavní sklad, dispečer, sklad průmyslového zboží).
- Částečné přesuny nebo změny účelu místností v zachované části zázemí zaměstnanců, skladů. Zřízení přípravný lahůdek místo skladu zeleniny a ovoce.

#### Konstrukční systém objektu je nehořlavý:

- Nosným konstrukčním systémem je železobetonový skelet (sloupy a průvlaky), *konstrukce druhu DPI*.
- Stropy jsou nad 1.NP ze železobetonových dutinových panelů, a nad 2.NP

(= nosná konstrukce ploché střechy) jsou částečně ze železobetonových dutinových panelů a částečně ze žebírkových železobetonových panelů, *konstrukce druhu DPI*.

- Obvodový plášť je vyzdívaný, nenosné příčky jsou zděné, *konstrukce druhu DPI*.

#### Konstrukční řešení stavebních úprav:

- Stavební úpravy jsou bez zásahů do nosných konstrukcí objektu.
- Vybourání nenosných příček v prostoru rozšiřované prodejny.
- Povrchy (omítky, dlažby) budou vyčištěné a opravené.

#### a.2) Rozdělení řešené části objektu do požárních úseků

##### *Měněné a upravované požární úseky*

- N 2.1 prodejna potravin a smíšeného zboží  
N 2.2 strojovna SOZ včetně náhradního zdroje UPS

##### *Požární úseky bez změny užívání*

- nedochází ke zvýšení požárního zatížení
- N 2.3 zázemí prodejny  
(sklady, chladírny, přípravná lahůdek, příjem zboží, kancelář, denní místnost, šatna zaměstnanců, hygienické zázemí)
- původní účel beze změn zachován
- N 2.4 vnější úklid

#### a.3) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

##### N 2.1 m.č. 2.02 prodejna potravin a smíšeného zboží

- *nášlapnou vrstvou podlahy je keramická dlažba*
- *požární úsek bude vybaven elektrickou požární signalizací*
- *požární úsek bude vybaven samočinným odvětrávacím zařízením*

$$\begin{array}{ll} S = 798,54 \text{ m}^2 & \\ p_n = 70 \text{ kg.m}^{-2} & p = 72,5 \text{ kg.m}^{-2} \\ a_n = 1,05 & a = 1,045 \\ p_s = 2,5 \text{ kg.m}^{-2} & b = 1,376 \\ a_s = 0,9 & c_4 = 0,65 \end{array}$$

$$p_v = 72,5 \cdot 1,045 \cdot 1,376 \cdot 0,65 = 67,76 \text{ kg.m}^{-2} \quad \text{III.SPB}$$

**N 2.2 m.č. 2.07 strojovna samočinného požárního dovětrání včetně akumulátorového náhradního zdroje**

– nášlapnou vrstvou podlahy je keramická dlažba

$$\begin{aligned}
 S &= 25,6 \text{ m}^2 \\
 p_n &= 15 \text{ kg.m}^{-2} & p &= 20 \text{ kg.m}^{-2} \\
 a_n &= 0,9 & a &= 0,900 \\
 p_s &= 5,0 \text{ kg.m}^{-2} & b &= 0,666 \\
 a_s &= 0,9 \\
 \\ 
 p_v &= 20,00 \cdot 0,900 \cdot 0,666 & &= 12,00 \text{ kg.m}^{-2} & \text{I.SPB}
 \end{aligned}$$

**Poznámka**

Neřešený navazující požární úsek N 2.3 uvažují zařazený do II.SPB. Vzhledem k účelu místnosti výpočtové požární zatížení nepřevyšší  $60 \text{ kg.m}^{-2}$ .

**a.4) Posouzení velikostí požárních úseků**

požární úsek	součinitel "a"	mezní rozměry	skutečná velikost
N 2.1	1,045	55 x 36	32,70 x 30,85
N 2.2	0,900	70 x 44	6,60 x 4,45

Velikosti obou požárních úseků vyhovují.

**POSOUZENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU N 2.1 PODLE ČSN 730831**

Prodejní plocha = **798,54 m<sup>2</sup>**

Obsazení osobami podle ČSN 730818:

50 m<sup>2</sup> : 1,5 = 33

450 m<sup>2</sup> : 3,0 = 150

298,54 m<sup>2</sup> : 5,0 = 60

celkem **243 osoby < 250 osob**

**Prodejna není ve smyslu normy shromažďovacím prostorem.**

**VYBAVENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU N 2.1**

- samočinným odvětracím zařízením (SOZ) podle čl. 6.6.11a)2) ČSN 730802  
243 osoby > 150 osob  
přirozený odvod splodin je omezen  $S \cdot h^{1/2} / S_k = 0,028 \text{ m}^{1/2} < 0,035 \text{ m}^{1/2}$
- elektrickou požární signalizací (EPS – detekce a uvedení do chodu SOZ)
- nouzovým osvětlením

### a.5) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

POŽADOVANÉ HODNOTY (pro poslední nadzemní podlaží)

	<b>I.SPB</b>	<b>III.SPB</b>
o Požární stěny	15	30
o Požární uzávěry otvorů	15 DP3	15 DP3
o Obvodové stěny	15	30
o Nosné konstrukce střech	15	30
o Nosné konstr. v úseku	15	30

POUŽITÉ MATERIÁLY V KONSTRUKCÍCH - REAKCE NA OHEŇ

- Železobetonové konstrukce (sloupy, stropní panely) **A1**
- Cihelné zdivo **A1**
- Keramická dlažba **A1<sub>fl</sub>**

POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ PODLE EUROKÓDŮ A KATALOGŮ VÝROBCŮ  
A PODLE ČSN 730821 ED.2

#### Požární stěny

- Cihelné příčky s oboustrannou omítkou  
tl. 150 mm **EI 90 DP1** vyhovuje

#### Požární uzávěry otvorů

- 4x **EW 15 DP3-C** dveře z prodejny 2.02 do 2.04 chodba  
2.14 přípravná lahůdek  
2.20 chodba  
dveře ze stroj.VZT 2.07 do 2.04 chodba  
*požární uzávěry budou vybavené samozavíračem*

#### Obvodové stěny

posuzované z vnitřní strany se směrovou orientací i → o

- Stávající zdivo s oboustrannou omítkou  
tl. 300 mm **REW 180 DP1** vyhovuje
- Stávající zdivo s oboustrannou omítkou  
tl. 150 mm **EW 90 DP1** vyhovuje

#### Nosné konstrukce střechy

- Železobetonové dutinové panely  
tl. 250 mm **REI 60 DP1** vyhovuje
- Železobetonové žebírkové panely  
výška žebra 500 mm **REI 45 DP1** vyhovuje

#### Nosné konstrukce v úseku

- Železobetonové sloupy  
400/400 mm **R 90 DP1** vyhovuje

**Potrubí SOZ**

- Část potrubí, mezi strojovnou a odvětrávanou prodejnu musí být požárně izolované s odolností a klasifikací **EI 30** vyhovuje

**Kanálky v podlaze pro chladicí potrubí**

- Kanálky jsou nevyužívané, bez potrubí, procházející pod požární stěnou mezi prodejnu a zázemím.  
Kanálky budou zrušené a **zabetonované** vyhovuje

**Požární pásy** mezi úseky nejsou vzhledem k požární výšce objektu  $h = 4,20$  m požadovány.

**Prostupy** požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny materiály nebo výrobky firem Intumex, Promat nebo Hilti. Těsnění prostupů bude provedeno odbornou zaškolenou firmou, která zvolí i vhodný těsnicí materiál a doloží ke kolaudaci potřebné doklady. Jednotlivé prostupy musí být označené identifikačními štítky.

V následujících případech se těsnění prostupů hodnotí podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004, a to pro požární odolnost EI:

- kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes  $8\,000\text{ mm}^2$  (EI-UU nebo EI-CU)
- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes  $15\,000\text{ mm}^2$  (EI-UC)
- vzduchotechnické rozvody, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes  $12\,000\text{ mm}^2$
- kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů, které prostupují jedním otvorem a které mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než  $1,0\text{ kg}\cdot\text{m}^{-1}$

**Všechny konstrukce řešených požárních úseků splňují požadované hodnoty a klasifikaci odolností proti ohni.**

**ZÁZEMÍ PRODEJNY – POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.3 A N 2.4 – BEZ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ**

Nedochází k zásahům do nosných ani nenosných konstrukcí objektu.

To znamená, že požární odolnost nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu a požárně dělících konstrukcí, není snížena pod původní hodnotu.

Také třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh stavebních konstrukcí jsou zachovány beze změn.

Jedná se o konstrukce druhu DP1, s třídou reakce na oheň A1.

Neprovádí se nově povrchová úprava stěn a stropů a nejsou tedy použity výrobky třídy reakce na oheň E nebo F. U stropů (podhledů) navíc hmoty, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

## a.6) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

### N 2.1 – PRODEJNA POTRAVIN A SMÍŠENÉHO ZBOŽÍ

Z prodejny vedou **dvě nechráněné únikové cesty**.

- Jedna NÚC vede na jih dvěma dvoukřídlými dveřmi přímo na volné prostranství.
- Druhá NÚC vede jednokřídlými dveřmi přes zázemí prodejny na východ na zásobovací rampu a po venkovních schodech na terén, nebo vstupem pro zaměstnance na jih na ochoz před výkladci prodejny.
- Další možností úniku (ne však další únikovou cestou) jsou dveře do chodby 2.20 a dveře do přípravný lahůdek 2.14.

#### Obsazení osobami:

Prodejní plocha = 798,54 m<sup>2</sup>

Obsazení osobami podle ČSN 730818:

50 m<sup>2</sup> : 1,5 = 33

450 m<sup>2</sup> : 3,0 = 150

298,54 m<sup>2</sup> : 5,0 = 60

celkem **243 osoby**

#### Posouzení délek NÚC:

požární úsek	součinitel "a"	NÚC	mezní délka	skutečná délka	
N 2.1	1,045	2	37,7	29	<b>vyhovuje</b>

#### Posouzení šířek únikových cest:

Hlavní východ v jižní fasádě

2 x dvoukřídlové dveře š. 1800 mm = 2 x 3 ú.p = 6 ú.p.

kapacita 6 x 105 = **630 osob** > 243 osoby

Nouzový východ z prodejny do chodby 2.04

jednokřídlové dveře š. 900 mm = 1,5 ú.p.

kapacita 1,5 x 105 = **157 osob** = 65% z celkového počtu osob  
(> 30% podle tab. 22 ČSN 730802)

#### Hlavní východové dveře z prodejny:

Jedná se o dvoje dvoukřídlové dveře, které vedou z prodejny do zádveří a další dvoje dvoukřídlové dveře, které vedou ze zádveří na volné prostranství. Všechny 4 dveře se ovládají mechanicky, otevírají se ve směru úniku a otevírají se vždy obě křídla dveří. Dveře budou napojené na EPS, která zajistí v prodejní době v případě požáru otevření dveří. V nočním režimu bude pro otevření dveří k dispozici klíčový trezor.

- Prodejna je vybavena **elektrickou požární signalizací** se zvukovou výstrahou (sírénami) a **samočinným požárním odvětráním**.
- Prodejna a chodby zázemí budou vybavené **nouzovým osvětlením**.
- Na únikových cestách budou **vyznačené směry úniku** a technické místnosti budou označené **bezpečnostními tabulkami** podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1.



- Prodejna bude vybavena **značkami** jednoznačně určujícími směr úniku a označujícími všechny východy (např. luminiscenční značky).

**Nechráněné únikové cesty vyhovují pro evakuaci všech osob z prodejny.**

ZÁZEMÍ PRODEJNY – POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.3 A N 2.4 – BEZ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Počet zaměstnanců prodejny se nezvyšuje, je zachován (nebo snížen). Uvažovaný počet zaměstnanců je do 10 osob.

Původní únikové cesty ze zázemí prodejny jsou zachované beze změn. Únikové cesty nejsou zúžené ani prodloužené.

Platí i pro strojovnu SOZ (N 2.2), jejíž provoz je bezobslužný.

### a.7) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

N 2.1 + N 2.2 – PRODEJNA POTRAVIN A STROJOVNA SOZ

Fasáda	$l_u$	$h_u$	$p_v$	$p_o$	<b>d</b>
<b>N 2.1</b>					
severní	18,00	3,85	67,76	40 (27,8)	<b>4,55</b>
západní	32,70	3,85	67,76	40 (24,5)	<b>4,80</b>
jižní	30,85	3,85	67,76	68,3	<b>8,10</b>
<b>N 2.2</b>					
severní	6,60	3,85	12,00	40 (22,7)	<b>1,00</b>

- Všechny odstupové vzdálenosti jsou dodržené.
- Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední soukromé pozemky. Pouze na pozemek vlastní nebo na veřejná prostranství nebo komunikace.
- Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.
- Požárně nebezpečný prostor je vyznačen v příloženém půdoryse.

ZÁZEMÍ PRODEJNY – POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.3 A N 2.4 – BEZ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Šířky a výšky **požárně otevřených ploch** v obvodových stěnách zůstávají zachované beze změn.

### a.8) Způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebnými látkami

Souhrnná potřeba požární vody je stejná jako v současnosti,  $Q = 6,0 \text{ l s}^{-1}$ .

**V objektu je zřízen vnitřní požární vodovod**

- Ve 2.NP, v prodejně a zázemí jsou umístěny 4 nástěnné hadicové systémy o jmenovité světlosti hadice 25 mm a s hadicí délky 20 m.

- Jeden hydrant je za hlavními vstupními dveřmi prodejny, druhý v prodejně potravin a dva jsou umístěny v chodbách zázemí prodejny. Umístění je vyznačeno ve výkrese. Hydrant v prodejně se po odstranění nenosné příčky ocitl volně v prostoru. Proto bude zadržán do pilíře bez nosné funkce.
- Na kohoutu hadicových systémů musí být zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň  $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$ .

**Venkovním odběrným místem** jsou stávající hydranty na veřejném vodovodním řádu v okolních komunikacích – Kpt. Stránského a Bryksova.

### a.9) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

#### N 2.1

$$n_r = 0,15 (798,54 \cdot 1,045)^{1/2}$$

$$n_r = 5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot 5 = 30$$

V prodejně potravin a smíšeného zboží bude pravidelně rozmístěno

**5 ks PHP práškových s hasicí schopností 21 A**

#### N 2.2

$$n_r = 0,15 (25,6 \cdot 0,9)^{1/2}$$

$$n_r = 1$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot 1 = 6$$

Ve strojovně SOZ a náhradního zdroje musí být instalován

**1 ks PHP sněhového CO<sub>2</sub> s hasicí schopností 55 B**

#### N 2.3

$$n_r = 0,15 (408,5 \cdot 1,0)^{1/2}$$

$$n_r = 3$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot 3 = 18$$

V chodbách zázemí prodejny budou rozmístěny

**3 ks PHP práškových s hasicí schopností 21 A**

### a.10) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Protože je splněna podmínka čl. 6.6.11 a)1) ČSN 73 0802 (v prodejně je více než 150 osob) musí být požární úsek **N 2.1** vybaven **samočinným odvětracím zařízením (SOZ)** a **elektrickou požární signalizací (EPS)**.

#### 10.1. Elektrická požární signalizace

V prodejně bude navržen adresovatelný systém se zapojením hlásičů do jedné kruhové linky. Zařízení bude splňovat normu ČSN EN 54 (342710) a bude projektované podle ČSN 730875 a v souladu s vyhláškou 246/2001.

Prodejna bude vybavena samočinnými multisenzorovými hlásiči požáru, vybavenými zvukovou a světelnou signalizací.

Tlačítkové hlásiče budou instalovány u východů z prodejny na volné prostranství a do navazujících prostor a v kanceláři.

Vedle hlavního vchodu bude umístěn **klíčový trezor (KT)** pro potřeby zasahující hasičské jednotky. Ve vstupním prostoru bude osazen **obslužný panel požární ochrany (OPPO)**.

**Ústředna elektrické požární signalizace** včetně zabudovaného náhradního zdroje pro 24 hod. autonomní provoz bude umístěna v m.č. 2.07 (strojovna SOZ, náhradní zdroj UPS, ústředna EPS).

Ústředna zajistí přenos informace v provozní době na tablo do kanceláře a v mimo pracovní dobu na pult centrální ochrany.

Signálem EPS budou ovládána tato zařízení:

- spuštění SOZ
- otevření všech 4 dveří hlavního východu v provozní době
- aktivace zvukové a světelné signalizace pro vyhlášení požárního poplachu

Kabeláž kruhové linky bude realizována kabely s funkční trvanlivostí 30 min.

Napojení sirén, senzorů, ovládaných zařízení a tlačítek pro spouštění požárního větrání bude provedeno kabely s funkční trvanlivostí 30 minut.

Při průchodu požárními úseky budou kabelové části opatřeny průchodkami s kabelovým těsněním s požární odolností.

Napojení ústředny na síť 230 V bude řešené samostatně jištěným vývodem 10A z hlavního rozvaděče objektu.

Záložní napájení ústředny bude provedeno zabudovaným akumulátorem pro 24 hod zálohování.

## 10.2. Samočinné odvětrávací zařízení

Doba volného rozvoje požáru

$$t_{VR} = t_{ZP} + t_{OH} + t_{DO}^{Pr} + t_{BR}^{Pr}$$

$t_{ZP}$	doba zpozorování požáru	2 min
$t_{OH}$	doba ohlášení požáru	1 min
$t_{DO}^{Pr}$	doba dostavení se jednotky k požáru	$t_v = 2 \text{ min}$
		$t_j = 60.6,6/45 = 9 \text{ min}$
$t_{BR}^{Pr}$	doba bojového rozvinutí jednotky	2 min

**$t_{VR} = 16 \text{ minut}$**

Zasahovat bude jednotka HZS hl.m. Prahy, HS-10 (K Radonicům 305, Satalice), ve vzdálenosti 6,6 km (měřeno po trase jízdy) od řešené prodejny na Černém Mostě.

Prodejna - požární úsek N 2.1 - má zajištěn přítok vzduchu dvěma dveřmi hlavního vstupu rozměru 1,8 x 2,1 m (plocha 7,5 m<sup>2</sup>).

Prodejna vzhledem k půdorysné ploše tvoří jednu kouřovou sekci.

Pro odtaž zplodin hoření budou využité původní rozvody provozního větrání (dnes nevyužívané) a nově instalované odtahové ventilátory ve strojovně SOZ (bývalá strojovna provozního VZT, dnes bez strojního vybavení).

Ovládací poplachová stanice je umístěna u dveří na chodbě (m.č. 2.03) u kanceláře (m.č. 2.05) a u místnosti kde je ústředna EPS (m.č. 2.07) ovládající poplachovou stanici. Poplachová stanice je ovládaná jak ručně, tak i proudovým impulsem z ústředny EPS, která je součástí systému SOZ (24 V).

Ovládací poplachová stanice je vybavena tlakovým spínačem, který po natlakování potrubí spíná okruh EPS signalizující spuštění SOZ.

#### Dále pro odvětrací zařízení platí:

- uváděno do chodu impulsem z EPS;
- odvětrací zařízení je funkční nejméně po dobu evakuace osob (resp. po dobu možného ohrožení osob účinky požáru), nebo do doby zásahu první jednotky, nejméně však 5 minut a nejvýše do okamžiku plně rozvinutého požáru v odvětrané sekci (16 minut);
- pro zajištění chodu SOZ bude instalován v prostoru strojovny akumulátorový náhradní zdroj (UPS);
- funkce zařízení je samočinně signalizována do ohlašovny požáru se stálou službou, odkud lze vznik požáru ohlásit pomocí přímého spojení nebo přes veřejnou telefonní síť na nejbližší jednotku provádějící zásah;
- výpočtem je prokázána účinnost, že je zabráněno rozšíření kouře alespoň v prostoru do min. 2,5 m výšky nad podlahou;
- teplota plynů v akumulační vrstvě nepřesáhne 550°C;

## **a.11) Zhodnocení technických zařízení stavby**

### **11.1. Vytápění**

Vytápění je stávající, objekt je napojen na teplovod.

### **11.2. Vzduchotechnika**

Prodejna bude větrána přirozeně, okny a dveřmi. Původní nucené větrání je zrušené, strojovní zařízení je demontované. Původní VZT rozvody budou využité pro SOZ. V zázemí prodejny a zaměstnanců se žádné nové VZT zařízení nezřizuje.

### **11.3. Nouzové osvětlení**

Prodejna a chodby zázemí zaměstnanců budou vybaveny nouzovým osvětlením. Bude navrženo podle ČSN EN 1838. Budou použita svítidla s autonomními zdroji. Nouzové osvětlení bude funkční po dobu min. 15 minut.

### **11.4. Náhradní zdroj**

Pro chod SOZ bude v m.č. 2.07 (strojovna SOZ) instalován akumulátorový náhradní zdroj (UPS). Zajištění provozu SOZ musí být min. po dobu 16 minut.

## a.12) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

### 12.1. Příjezdové komunikace

Příjezdovými komunikacemi jsou ulice Bryksova a Kpt. Stránského.

### 12.2. Nástupní plochy

Nástupní plochy nejsou požadovány ( $h = 4,20$  m).

Vedení zásahu je možné ze západní strany z ulice Bryksovy, kde je hlavní vstup do prodejny. Další možností je zásobovací dvůr z ulice Kpt. Stránského.

### 12.3. Přístup na střeche

Přístup na střeche je možný ze stávajícího vnějšího požárního žebříku.

### 12.4. Bezpečnostní značení

Na únikových cestách budou **vyznačené směry úniku** a technické místnosti budou označené **bezpečnostními tabulkami** podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1.

Prodejna bude vybavena **značkami** jednoznačně určujícími směr úniku a označujícími všechny východy (např. luminiscenční značky nebo svítící tabulky napojené na nouzové osvětlení).

## a.13) Rekapitulace požárně technických opatření

- Osazení požárních uzávěrů
- Utěsnění prostupů instalací
- Zabetonování kanálků chlazení
- Protipožární izolace části potrubí SOZ
- Elektrická požární signalizace
- Samočinné odvětrávací zařízení
- Náhradní zdroj
- Přenosné hasicí přístroje
- Nouzové osvětlení
- Bezpečnostní značení

## ZÁVĚR:

**Stavební úpravy prodejny potravin a smíšeného zboží v Praze 9 Černém Mostě, Kpt. Stránského 998/3, splňují všechny současné požadavky požární bezpečnosti.**

## POZNÁMKA:

Technické řešení SOZ a EPS bude upřesněné podle projektové dokumentace příslušných specialistů (elektro silnoproud, elektro slaboproud, vzduchotechnika).

V době zpracování PBR nebyli ještě specialisté osloveni.

Případné změny v řešení je nutné konzultovat se zpracovatelem PBR.