

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"



Ing. Zdeněk Čejka – autorizovaný inženýr požární bezpečnosti staveb č. 1001022  
Vránova 1098/126, 621 00 Brno  
IČ: 42685494, DIČ: CZ 5711221868  
Tel. +420 549 279 314, mobil +420 602 728 316  
E-mail: zdenek.cejka@volny.cz

# Požárně bezpečnostní řešení

Stavba: Rozšíření školní kuchyně  
Místo: Brno, Jílová 36g  
Investor: SOŠ a SOU Brno, Jílová 36g  
Projektant: ATELIR 2002 s.r.o., Zachova 6, 602 00 Brno  
Stupeň: stavební řízení

---

**Vypracoval:** Ing. Zdeněk Čejka, Vránova 126, 621 00 Brno  
**Kontroloval:** Ing. Zdeněk Čejka - č. autorizace 1001022  
Autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnosti staveb  
**Arch. číslo:** 2700-19  
**Datum zpracování:** 04.02.2019

**Přílohy:** Požární výpočty  
Výkres PO – Původní výkresy PBŘ – vyznačení místa změny  
Výkres PO – Půdorys 1. NP

Podpis:



**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

## **Obsah**

Požárně bezpečnostní řešení.....	1
Stavba "Rozšíření školní kuchyně".....	2
Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení .....	2
Stručný popis stavby.....	3
Rozdělení do požárních úseků (požární riziko) .....	5
Vyhodnocení požárních konstrukcí .....	5
Tabulka 12 z ČSN 73 0802 .....	5
Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí .....	7
Únikové cesty.....	7
Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor .....	8
Zařízení pro protipožární zásah .....	9
Technická zařízení .....	10
Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními .....	11
Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky .....	12
Závěr .....	12
Výpočtová příloha .....	13
Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01/N02.01 - provoz jídelny .....	13
Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01.03 - příprava jídel .....	14
Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01.06 - výdej jídel .....	16

## **Stavba "Rozšíření školní kuchyně"**

### **Účel stavebního objektu**

Projektová dokumentace (**pro stavební řízení**) řeší dostavbu nových místností pro provoz stávající školní kuchyně, související s výdejem vyvážené stravy pro externí odběratele, ve stávajícím objektu Výukového centra, jídelny a kuchyně.

**Poznámka:** stávající objekt má dvě nadzemní podlaží, přístavba je navržena jednopodlažní (pod prostorem jídelny je krytá parkovací plocha – v prostoru této plochy bude provedena přístavba, která bude napojena na provoz kuchyně).

### **Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení**

Jako podklad pro provedení požárního posouzení přístavby (s provozem pro výdej stravy pro externí odběratele) byly použity následující podklady:

- Projektová dokumentace zpracovaná firmou: ATELIR 2002 s.r.o., Zachova 6, 602 00 Brno
- Mnou zpracované PBŘ na objekt Výukového centra s jídelnou a kuchyní – PBŘ z.č. 06-164

Požární posouzení přístavby (s provozem pro výdej stravy pro externí odběratele) je provedeno dle následujících zákonů, vyhlášek a požárních norem:

- Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění
- Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických požadavcích na požární bezpečnost staveb v platném znění
- ČSN 73 0802 - PBS: **Nevýrobní objekty** (05/2009 + Z1 02/2013 + Z2 07/2015)
- ČSN 73 0810 - PBS: Společná ustanovení (07/2016)
- ČSN 73 0818 - PBS: Obsazení objektu osobami (02/1982 + Z1 10/ 2002)
- ČSN 73 0821 - PBS: Požární odolnost stavebních konstrukcí (edice 2) – 05/2007
- ČSN 73 0848 - PBS: Kabelové rozvody (04/2009 + Z1 02/2013 + Z2 06/2017)
- ČSN 73 0872 - PBS: Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízeními (01/1996)
- ČSN 73 0873 - PBS: Zásobování požární vodou (06/2003)
- ČSN 73 0875 - PBS: Navrhování EPS (04/2011)

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

### **Stručný popis stavby**

Původní jednopodlažní objekt jídelny (nacházející se v prostoru areálu SOŠ a SOU Brno na ulici Jílová) byl dle projektové dokumentace z června 2006 rozšířen a zvýšen nástavbou (v přízemí upraveného objektu jsou umístěny centrální šatny, prodejna občerstvení, vstupní hala a schodiště vedoucí do 2. NP – ve 2. NP jsou situovány variabilní výukové prostory).

Současně s úpravou původního objektu byla provedena dvoupodlažní přístavba stravovacího pavilonu (v PD značeného SO 01), ve kterém je v 1. NP provoz kuchyně a v prostoru 2. NP provoz jídelny. Předmětná stavební úprava (rozšíření školní kuchyně) je řešena v 1. NP předmětného stravovacího pavilonu, a to jako přístavba navazující na stávající pavilon v místě východu z prostoru schodiště stravovacího pavilonu do „krytého“ prostoru (tvořeného podlahou 2. NP provozu jídelny daného pavilonu).

#### **Poznámka:**

- V prostoru 1. NP stávajícího stravovacího pavilonu je z převážné části umístěn provoz varny jídel (školní kuchyně) s doprovodnými prostory (s místnostmi připraven, skladů a soc. zázemí). Prostor provozu školní kuchyně je přístupný přímo z volného venkovního prostoru (v místě ranního zásobování) a ze vstupních prostor centrálního schodiště stravovacího pavilonu, vlastní prostor přípravy jídel je přístupný přes sousedící část budovy, ve které je umístěn provoz šaten.
- V prostoru 2. NP je převážně umístěn provoz jídelny. Prostory jídelny pro studenty jsou přístupné přes spojovací koridor (vedoucí ve výškové úrovni 2. NP) vedoucí do prostoru sousedící budovy s variabilními výukovými prostory. Pro případ úniku lze z prostoru jídelny využít centrální schodiště stravovacího pavilonu (vedoucí z 2. NP do 1. NP a odtud do „krytého“ prostoru pod prostorem jídelny).

#### **Řešená stavební úprava:**

K provozu kuchyně budou přistavěny prostory příjmu a výdeje termoportů pro přepravu jídel.

#### **Poznámka:**

- stávající řešení je v současné době již kapacitně nevyhovující, vzhledem k tomu, že při výstavbě kuchyně se neuvažovalo s tak velkým objemem vyvážené stravy. Termoporty jsou skladovány v prostoru chodby. „Přístavek“ bude umístěn ve venkovním prostoru 1. NP, pod stávající jídelnou ve 2. NP.
- Součástí stavebních úprav bude přespádování podlahy ve stávající kuchyni a přilehlých prostorách. Stávající podlaha je vyspádována chybně a spád odvádí vodu k dennímu skladu potravin (m.č. 1.39), v kuchyni bude podlaha přespádována ke stávajícím vpustem rozmístěným dle potřeby na vypouštění technologie. V souvislosti s úpravou spádování budou upraveny polohy vpustí v m.č. 1.34 (mytí provozního nádobí), 1.35 (zdobení, cukrařina) a 1.36 (příprava těst a moučníků), kde budou na žádost zadavatele posunuty na středy místností. V místnosti 1.33 (varna) bude posunuta jedna vpust', ostatní budou ponechány stávající a podlaha k nim bude, dle schématu, vyspádována.

### **Konstrukční řešení**

Stávající budova stravovacího pavilonu (ke kterému bude provedena v 1. NP přístavba pod prostorem stravovacího prostoru umístěného ve 2. NP) je postavena **ze smíšeného konstrukčního systému** – jednotlivé konstrukční části, mající vliv na stabilitu objektu, budou druhu **DP1-3** (stanovení konstrukčních částí nosné konstrukce je provedeno dle čl. 3.2 ČSN 73 0810, konstrukční systém je stanoven podle čl. 7.2.8 až 7.2.13 ČSN 73 0802).

- |  |                  |
|--|------------------|
| - Konstrukční systém :                                       | <b>smíšený</b>   |
| - Půdorysný rozměr objektu – provoz kuchyně v 1. NP (max.):  | 30,8 m x 11,4 m  |
| - Půdorysný rozměr objektu – provoz jídelny ve 2. NP (max.): | 27,71 m x 19,4 m |
| - Požární výška stravovacího pavilonu dle ČSN 73 0802:       | h = 4,25 m       |
| - Podlažnost:  | 2 NP             |

Stravovací pavilon (dle předešlé PD značený SO 001) se skládá ze dvou „kvádrů“ společně tvořících půdorysný rozměr tvaru „L“ (jedna část s provozem školní kuchyně je přízemní, tvoří prostory 1. NP a druhá část s provozem jídelny je umístěna ve výškové úrovni 2. NP – v místě překrytí obou částí je v prostoru objektu vytvořeno centrální schodiště):

**Prostory 1. NP** (s provozem přípravy jídel – školní kuchyně) – jedná se o nepodsklepenou jednopodlažní část objektu, nad kterou (pouze v části) zasahuje provoz jídelny, který je umístěn ve 2. NP. Jednopodlažní část objektu je postavena z **nehořlavého konstrukčního systému** (železobetonové sloupy, cihelné stěny, železobetonová stropní/střešní konstrukce). Střešní plášť tvoří „zelená“ střecha.

**Prostory 2. NP** (s provozem jídelny) – část budovy s provozem jídelny je jednopodlažní postavená ve výškové úrovni 2. NP – část budovy (v místě kde nezasahuje nad prostor budovy s provozem školní kuchyně) je postavena na železobetonových pilířích (pod prostorem je volný prostor využívaný jako parkovací plocha), v části nad provozem školní kuchyně je nosná konstrukce (železobetonové sloupy) umístěna nad nosnými železobetonovými sloupy umístěnými v 1. NP (v prostoru provozu školní kuchyně). Prostory 2. NP jsou postaveny ze **smíšeného konstrukčního systému** – nosnou konstrukci tvoří vnitřní železobetonové sloupy (vytvořené v prostoru parkoviště pod objektem a prostupující železobetonovou podlahovou konstrukcí objektu) v kombinaci s tlustostěnnými ocelovými sloupy umístěnými v obvodové konstrukci.

## **Požárně bezpečnostní řešení na akci:** **"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

Část obvodové konstrukce je celoprosklená, část je vytvořena z atestovaných zateplených sendvičových panelů provedených na 15-ti minutovou požární odolnost. Střešní konstrukci tvoří lepené vazníky o rozměru 160/700 mm v kombinaci s dřevěnými krokvy o rozměru 160/300 mm (mezi vazníky je proveden sádkokartonový podhled). Střešní plášť tvoří „zelená“ střecha.

Poznámka: s ohledem na konstrukční systém 2. NP (smíšený konstrukční systém) je tento systém stanoven pro celý stravovací pavilon (pro budovu SO 01).

### **Stručný popis řešení stavebních úprav:**

- V prostoru provozu kuchyně je v současné době špatně provedeno vyspádování podlahy, a to způsobuje zatékání vody do přilehlých místností. Zároveň je nedostatečná kapacita prostor pro sklad prázdných čistých a špinavých termoportů, které jsou momentálně skladovány v prostoru chodby, což je z hlediska hygienického a požárního naprosto nevyhovující.
- Ze schodišťového prostoru 1.26 do chodby 1.20 vedou v současnosti dveře otevírané do prostoru chodby. Toto řešení není vhodné jak vzhledem ke značnému pohybu osob po chodbě, tak vzhledem k zasažení do šířky únikové cesty.

### **Návrh stavebních úprav:**

- Ve venkovním prostoru pod jídelnou budou přistavěny místnosti pro příjem a výdej, provozně napojeny na místnost pro mytí termoportů. Mezi těmito místnostmi bude chodba, která bude zajišťovat jak propojení těchto skladů, tak přístup do samotného objektu a únikovou komunikaci.
- V prostoru kuchyně bude v rozsahu dle výkresů vybourána podlaha. Následně bude provedena nová skladba podlahy, která bude vyspádována k vpustem. V některých místnostech budou upraveny polohy podlahových vpustí do vhodnějších poloh.
- Stávající dveře mezi schodišťovým prostorem 1.26 a chodbou 1.20 budou vyměněny za posuvné, ovládané tlačítkem.

### **Stavební konstrukce:**

#### Základové konstrukce:

- Stávající objekt je založen na železobetonovém věnci vynášeném mikropilotami do únosného podloží. Do stávajícího založení objektu nebude zasaženo.
- Přístavba je založena na železobetonových pasech spřažených se stávajícími základy pomocí ocelových trnů do vrtaných otvorů.

#### Svislé nosné konstrukce:

- Do obvodového nosného zdiva stávající části budovy bude zasaženo pouze rozšířením otvoru stávajícího okna po podlahu, bude zachován stávající keramobetonový překlad.
- Nový nenosný obvodový plášť bude vynášet ocelová konstrukce tvořená sloupky a paždíky, které budou opatřeny protipožárním nátěrem pro splnění odolnosti 15 minut.

Vnitřní dělicí konstrukce: dělicí příčky tl. 150 mm jsou navrženy z keramických dutinových příčkových.

Vodorovné nosné konstrukce: do nosné konstrukce stropů nebude v rámci stavebních prací zasahováno.

Obvodový plášť: obvodový plášť přístavby bude tvořen stěnovými izolačními panely tloušťky 150 mm. Opláštění plechy z žárově zinkované oceli, izolační jádro z tuhé minerální vaty. Panely budou opláštěny tahakovými kazetami.

#### Podhledy:

- V místnostech přístavby (m.č. 1.31a, 1.63 a 1.64) jsou navrženy SDK plné, pevné podhledy na systémové ocelové konstrukci, jednoduše opláštěné SDK deskami Standard tl. 12,5 mm. Podhledy budou v celé ploše doplněny akustickou izolací z minerální vaty tl. 40 mm.
- Do stávajících podhledů bude zasahováno v rozsahu nezbytně nutném pro provedení nových rozvodů, a to v místnostech 1.26 a 2.24, kde je podhled z plných SDK desek, kde bude podhled po provedení rozvodů opět proveden. V m.č. 1.20 (chodba), kde je podhled tvořen minerálními lamelami 300/1500 mm, a v m.č. 1.33 (varna), kde je podhled tvořen kovovými kazetami 600/600 mm, je po rozebrání předpokládána opětovná montáž, která počítá s výměnou 30% stávajících kazet a lamel, které jsou buďto poškozené, nebo byly poškozeny při manipulaci.

### **Dispoziční řešení**

Stávající dispoziční řešení stravovacího pavilonu (v prostoru 1. NP a 2. NP) se v podstatě nebude nikterak měnit – pouze v 1. NP bude provedena přístavba, ve které bude umístěna komunikační chodba (vedoucí z prostoru centrálního schodiště do volného venkovního prostoru) a prostory dvou místností (příjem termoportů a výdej termoportů).

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

### **Rozdělení do požárních úseků (požární riziko)**

Stávající členění stravovacího pavilonu do požárních úseků zůstane v podstatě zachováno (pouze prostor pro výdej termoportů bude vytvářet samostatný požární úsek):

**N01.03** - příprava jídel **řešeno dle ČSN 73 0802**

*Poznámka:* k požárnímu úseku bude nově přiřčen prostor pro příjem termoportů – z tohoto důvodu je proveden kompletní přepočít požárního úseku

**N01.04** - sklad obalů **řešeno dle ČSN 73 0802** (beze změny – není dále řešeno)

**N01.05** - strojovna chlazení **řešeno dle ČSN 73 0802** (beze změny – není dále řešeno)

**N01.06** - výdej jídel (termoportů) **řešeno dle ČSN 73 0802** (nový požární úsek v přístavbě)

**N01/N02.01** - provoz jídelny **řešeno dle ČSN 73 0802**

*Poznámka:* k požárnímu úseku bude nově přiřčen prostor chodby v přístavbě (m.č. 1.63) – z tohoto důvodu je proveden kompletní přepočít požárního úseku

#### **Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802**

Požární úsek	$P_{vyp}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	P [kg.m <sup>-2</sup> ]	a	b	c	S [m <sup>2</sup> ]	SPB
<b>N01/N02.01</b> - provoz jídelny	15,29	22,17	0,928	0,74	1,00	382,85	II
<b>N01.03</b> - příprava jídel	32,44	35,87	1,030	0,88	1,00	279,72	
<b>N01.06</b> - výdej jídel	15,15	32,00	0,947	0,50	1,00	14,17	

Podrobné podklady k výše uvedeným hodnotám jsou uvedeny ve výpočtové příloze.

### **Vyhodnocení požárních konstrukcí**

Požární odolnost konstrukcí (podle požárního scénáře) je v souladu s čl. 4.2 bod a) ČSN 73 0810 stanovena pro normový průběh požáru, ze kterého jsou odvozeny požadované požární odolnosti určené výpočtovým požárním zatížením podle ČSN 73 0802. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí (**nově řešené přístavby**) je provedeno dle Tab. 12 ČSN 73 0802 pro stanovený II. SPB. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí (v souladu s čl. 4.3 bod b) ČSN 73 0810) je provedeno normovou hodnotou (dle Eurokódů, ČSN 73 0821 – Edice 2) a dle katalogových listů navržených a použitých stavebních konstrukcí. Požadavky na požární odolnost jsou převzaty z ČSN 73 0810.

#### **Tabulka 12 z ČSN 73 0802**

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stav. konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, b) v nadzemních podlažích		30+					
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, b) v nadzemních podlažích		15 DP3					
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)		15*					
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 b) v nadzemních podlažích		30					
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5		15					

*Hodnoty s označením:*

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem  $c_2$  až  $c_4$ ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

## Požárně bezpečnostní řešení na akci: "SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

### Stávající část objektu:

V prostoru stávající části stravovacího pavilonu (ve kterém jsou umístěny požární úseky N01.03, N01.04, N01.05 a N01/N02.01 – tedy požární úseky zařazené do II. SPB) nedochází, kromě níže uvedeného, k žádné změně v požárně dělících konstrukcích či nosných konstrukcích. Nosné a požárně dělící konstrukce byly vytvořeny pro požadovanou 30-ti minutovou požární odolnost a objekt byl řádně zkolaudován – z tohoto důvodu stavební konstrukce ve stávající části stravovacího pavilonu nejsou dále požárně řešeny.

Poznámka: v rámci stavebních úprav v prostoru stávající budovy stravovacího pavilonu budou v prostoru stávajícího 1. NP provedeny následující stavební úpravy (mající vliv na požární bezpečnost staveb):

- 1) původní požární uzávěr (mezi m.č. 1.26 a m.č.1.20) s požární odolností EW 15-C2 DP3 bude zaměněn za nový atestovaný posuvný uzávěr také s požární odolností **EW 15-C2 DP3**.

Poznámka (požadavky v ČSN 73 0802):

- Požární atest od osazeného posuvného požárního uzávěru bude předložen při kolaudaci
  - Situování požárního uzávěru (požadovaná požární odolnost a provedení) viz výkresová příloha
- 2) V obvodové konstrukci (mezi m.č. 1.31 a 1.31a) bude vybourán propojovací otvor mezi stávající částí 1. NP a prostorem nové přístavby. Nad novým otvorem bude proveden překlad, který bude vykazovat požadovanou požární odolnost R 30 DP1 (systémový překlad či ocelový překlad opatřený rabičovým pletivem a omítkou) – po provedení **bude vyhovovat**. Požadavek **R 30 DP1**.

Poznámka: doklad, prokazující požární odolnost překladu R 30 DP1 bude předložen při kolaudaci.

### Přístavba:

**Požární stěny** – požární stěny budou tvořeny stávající (původně obvodovou) stěnou z keramických tvárnic a příčkami z keramických tvárnic. Posouzení:

- Požární stěna z keramických tvárnic (např. Porotherm) tl. 450 mm má (dle katalogového listu výrobků Porotherm) odolnost REI 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **REI 30 DP1**.
- Požární příčka z keramických tvárnic (např. Porotherm) min. tl. 115 mm, v PD řešena příčka tl. 150 mm, má (dle katalog. listu výrobků Porotherm) odolnost EI 120 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **EI 30 DP1**.

Poznámka:

- Požární příčky a stěny se musí stýkat s požárním stropem
- Veškeré svislé požárně dělící konstrukce budou druhu DP1

**Požární stropy** – stropní konstrukci bude tvořit stávající železobetonový strop. Posouzení:

Dle původního PBR z.č. 06-146 (na stavbu stravovacího pavilonu) byly řešeny veškeré železobetonové konstrukce na 30-ti minutovou požární odolnost dle Aktual bulletin (železobetonové desky min. tl. 60 mm s krytím výztuže min. 10 mm) – takto provedená konstrukce i dle současně platných Eurokódů vykazují požární odolnost REI 30 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **REI 30 DP1**.

### **Požární uzávěry**

- dveřní otvor, mezi m.č. 1.63 a 1.64, bude vyplněn atestovaným požárním uzávěrem s odolností EW 15 DP3 se samozavíračem - **vyhovuje**. Požadavek **EW 15-C2 DP3**.
- dveřní otvor, mezi m.č. 1.63 a 1.31a, bude vyplněn atestovaným požárním uzávěrem s odolností EW 15 DP3 se samozavíračem - **vyhovuje**. Požadavek **EW 15-C2 DP3**.

Poznámka (požadavky v ČSN 73 0802):

- Požární atest od osazených požárních uzávěrů bude předložen při kolaudaci
- Situování požárních uzávěrů (požadovaná požární odolnost a provedení) viz výkresová příloha
- Požadované požární uzávěry typu EW se mohou bez dalšího průkazu nahradit požárními uzávěry typu EI (se stejnou či vyšší požární odolností)
- Požární uzávěry EI osazené v konstrukcích stěn nebo stropů druhu DP1 mohou vykazovat kritérium izolace  $I_2$ .
- Požární uzávěry musí být v době požáru uzavřeny (v PD řešeno samozavírači) - **vyhovuje**.
- Požární uzávěry musí být uzavřeny po každém otevření (v PD řešeno samozavírači) - **vyhovuje**.
- Požární uzávěry nesmí být vybaveny nebo doplněny zařízeními, která by blokovala jejich samočinné uzavření (např. řetízky, klíny, posuvníky, nerovnosti podlah apod.) – **bude splněno**

**Obvodové stěny** – obvodovou konstrukci budou tvořit sendvičové zateplené panely 150 mm uchycené na roznášecí OK. Opláštění plechy z žárově zinkované oceli, izolační jádro z tuhé minerální vaty. Panely budou opláštěny tahokovovými kazetami. Posouzení:

- Pro obvodovou konstrukci bude použita atestovaná sendvičová konstrukce provedená s 15-ti minutovou požární odolností – **vyhovuje**. Požadavek **EW 15 (EI 15 DP1 v požárně nebezpečném prostoru)**.

Poznámka:

- Doklad, prokazující 15-ti minutovou požární odolnost použitých obvodových panelů - sendvičové konstrukce (včetně osvědčení, že konstrukci instalovala organizace k tomuto účelu oprávněná) bude předložen při kolaudaci.
- Obvodová konstrukce bude upevněna na roznášecí OK vykazující požární odolnost R 15 DP1 (posouzení viz nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu)
- Požární výška objektu je do 12 m – mezi požárními úseky řešeného objektu se požární pásy nepožadují

## Požárně bezpečnostní řešení na akci: "SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

**Nosné konstrukce** (vnitřní - zajišťující stabilitu objektu) - nosnou konstrukci budou tvořit stávající (původně venkovní) železobetonové sloupy průměru 450 mm. Posouzení:

Dle původního PBR z.č. 06-146 (na stavbu stravovacího pavilonu) byly řešeny veškeré železobetonové konstrukce na 30-ti minutovou požární odolnost dle Aktual bulletin (železobetonové sloupy min. rozměru/s osovou vzdáleností výztuže: 300/27 mm) – takto provedená konstrukce i dle současně platných Eurokódů vykazuje požární odolnost R 30 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **R 30 DP1**.

**Nosné konstrukce** (vnitřní - nezajišťující stabilitu objektu) – nosná konstrukce pro vynášení obvodového pláště bude ocelová. Posouzení:

- Roznášecí (nosná) OK obvodového pláště bude vytvořena (podle Eurokódů) s 15-ti minutovou požární odolností – **vyhovuje**. Požadavek **R 15**.

Poznámka:

- Alternativně lze OK upravit na požadovanou požární odolnost R 15 požárním nátěrem, nástřikem či obkladem
- Doklad, prokazující 15-ti minutovou požární odolnost nosné OK, bude předložen při kolaudaci – v případě požární úpravy bude doložen i doklad, že požární úpravu provedla organizace k tomuto účelu oprávněná.

Ostatní stavební konstrukce obsažené v Tab. 12 ČSN 73 0802 se u předmětných požárních úseků (**v prostoru řešené přístavby**) nevyskytují nebo na ně norma neklade žádné požární požadavky. Stávající a nově navržené stavební konstrukce pro stanovený II. stupeň požární bezpečnosti – **vyhovují**.

Hodnocení dle ČSN 73 0810 - Základní písemné značky:

R (t)	nosnost konstrukce
I (t)	tepelná izolace konstrukce
E (t)	celistvost konstrukce
W (t)	hustota tepelného toku či radiace z povrchu konstrukce
C2, C3	samouzavírací zařízení požárních uzávěrů

### Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí

U předmětné stavby (**u požárních úseků v prostoru řešené přístavby**) nejsou na třídu reakce na oheň stavebních výrobků (povrchové úpravy stavebních konstrukcí) kladeny žádné požadavky. V konstrukcích střech a podhledů nesmí být použity výrobky, které při požáru (při požární zkoušce podle ČSN 75 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

### Únikové cesty

Z požárního úseku **N01/N02.01 – provoz jídelny** bude únik zabezpečen stejným způsobem jako doposud. Jeden směr úniku z prostoru 2. NP (z provozu jídelny) vede přes spojovací krček do sousedící budovy a odtud do volného venkovního prostoru a druhý směr úniku vede přes prostor centrálního schodiště předmětného stravovacího pavilonu (tato délka, oproti původnímu stavu, je zvětšena o prostor chodby v prostoru přístavby – tedy o cca 4 m). Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

**Tabulka únikových cest z požárního úseku N01/N02.01 (z prostoru 2. NP)**

Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	20/0/0	1. úsek	rovina	10,00	0,80	43,62	0,55	0,48	2,49	ano
			2. úsek	dolů 35	9,00	0,80	43,62	0,55	0,56	2,49	ano
			3. úsek	rovina	9,00	0,80	43,62	0,55	0,46	2,49	ano
			Výsledek:		28,00	0,80	43,62	0,55	1,50		ano
nechráněná	2. úniková cesta	116/0/0	1. úsek	rovina	20,00	1,60	43,62	0,55	1,36	2,49	ano

\*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby

**Tabulka obsazení místností osobami v požárním úseku N01/N02.01**

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
2.17 jídelna	124	0	0	124	7.1.1
2.19 výdejna jídel	4	0	0	4	7.1.3
2.20 přípravná minulek	3	0	0	3	7.1.3
2.21 mytí bílého nádobí	3	0	0	3	7.1.3
2.23 kancelář provozní	1	0	0	1	1.1.1

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

Z požárního úseku **N01.03 – příprava jídel** je únik zabezpečen více směry. Jeden únik vede přímo do volného venkovního prostoru, druhý přes sousedící prostor šatny a spojovací krček také do volného prostoru (stávající stav zůstává zachován). Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

**Poznámka:** délka únikové cesty je posouzena, v souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m<sup>2</sup>, největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

**Tabulka únikových cest z požárního úseku N01.03**

Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	12/0/0	1. úsek	rovina	21,00	0,80	38,52	0,55	0,61	2,01	ano
nechráněná	2. úniková cesta	26/0/0	1. úsek	rovina	21,00	0,80	38,52	0,55	0,80	2,01	ano

\*Vysvětlivky k **A/B/C**: **A**=osoby s plnou pohyblivostí, **B**=osoby s omezenou pohyblivostí, **C**=nepohyblivé osoby

**Tabulka obsazení místností osobami v požárním úseku N01.03**

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.21 kancelář provozní	1	0	0	1	1.1.1
1.22 šatna mistrů (denní místnost)	7	0	0	7	16.1
1.33 varna	9	0	0	9	7.1.3
1.48 šatna chlapců	9	0	0	9	16.1
1.51 šatna dívek	9	0	0	9	16.1

Z požárního úseku **N01.06 – výdej jídel** je únik zabezpečen přímo do volného venkovního prostoru. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

**Tabulka únikových cest z požárního úseku N01.06**

Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	3/0/0	1. úsek	rovina	5,00	0,80	27,66	0,55	0,15	1,37	ano

\*Vysvětlivky k **A/B/C**: **A**=osoby s plnou pohyblivostí, **B**=osoby s omezenou pohyblivostí, **C**=nepohyblivé osoby

**Tabulka obsazení místností osobami v požárním úseku N01.06**

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.64 výdej	3	0	0	3	7.1.3

**Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor**

Požárně nebezpečný prostor, od okenních a dveřních otvorů situovaných v obvodových stěnách požárního úseku N01.03 a N01.06, vede do volného prostoru kolem objektu (**nebude** přesahovat hranici stavebního pozemku). Okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti, odstupová vzdálenost **vyhovuje**.

**Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802**

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatížení p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N01.03 - příprava jídel	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,90	2,70	2,43	100,00	37,44	98,43	<b>1,69</b>	0,55
		2. odstup	1,80	0,90	1,62	100,00	37,44	98,43	<b>1,44</b>	0,65
		3. odstup	2,70	2,62	7,07	100,00	37,44	98,43	<b>3,10</b>	1,30
		4. odstup	0,90	2,62	2,36	100,00	37,44	98,43	<b>1,67</b>	0,55
		5. odstup	0,90	0,85	0,77	100,00	37,44	98,43	<b>1,02</b>	0,43
		6. odstup	0,90	1,60	1,44	100,00	37,44	98,43	<b>1,37</b>	0,50
		7. odstup	0,90	4,25	3,83	100,00	37,44	98,43	<b>1,96</b>	0,55
		8. odstup	2,70	1,40	3,78	100,00	37,44	98,43	<b>2,21</b>	1,00
		9. odstup	2,60	1,35	3,51	100,00	37,44	98,43	<b>2,13</b>	0,95
		10. odstup	0,90	1,50	1,35	100,00	37,44	98,43	<b>1,33</b>	0,50
		11. odstup	0,90	2,50	2,25	100,00	37,44	98,43	<b>1,65</b>	0,53
		12. odstup	0,90	3,40	3,06	100,00	37,44	98,43	<b>1,83</b>	0,55

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatížení p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
	stavební objekt dle přílohy normy	1. odstup	3,00	4,10	4,92	40,00	37,44		<b>2,20</b>	
		2. odstup	2,10	8,55	7,18	40,00	37,44		<b>2,62</b>	
		3. odstup	3,00	4,60	5,52	40,00	37,44		<b>2,21</b>	
		4. odstup	3,00	14,50	17,40	40,00	37,44		<b>2,76</b>	
N01.06 - výdej jídel	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,90	1,06	0,95	100,00	20,15	70,37	<b>0,91</b>	0,33
		2. odstup	2,70	1,62	4,37	100,00	20,15	70,37	<b>1,92</b>	0,78

**Poznámka:**

- u požárního úseku N01/N02.01 lze konstatovat, že se stávající požárně nebezpečný prostor nepatrně zmenší (vlivem přičlenění chodby přístavby (m.č. 1.63 o půdorysné ploše 8,91 m<sup>2</sup>) dojde ke snížení původního  $p_v = 16,35 \text{ kg/m}^2$  na  $p_v = 15,29 \text{ kg/m}^2$  – bez dalších opatření **vyhovuje**
- požárně nebezpečný prostor od požárního úseku N01.03 vede (stejně jako před úpravou požárního úseku – před rozšířením o místnost č. 1.31 a v prostoru přístavby) do volného prostoru, v místě napojení na budovu se šatnami do obvodové konstrukce a okenního otvoru požárního úseku N01.01 zařazeného do III. SPB. Obvodová konstrukce v požárně nebezpečném prostoru vykazuje požární odolnost REI 180 DP1, okenní otvor je vyplněn atestovaným nevtíravým oknem s požární odolností EI 30 DP1 (stávající zkolaudovaný stav) – bez dalších opatření **vyhovuje**.

**Poznámka:**

- požární atest od stávající prosklené konstrukce (prokazující požární odolnost EI 30 DP1) bude předložen při kolaudaci
- u požárního úseku N01.03 se stávající požárně nebezpečný prostor nepatrně zmenší (vlivem přičlenění příjmu termoportů (m.č. 1.31a o půdorysné ploše 16,37 m<sup>2</sup>) dojde ke snížení původního  $p_v = 34,58 \text{ kg/m}^2$  na  $p_v = 32,44 \text{ kg/m}^2$  – bez dalších opatření **vyhovuje**
- nová nenosná obvodová konstrukce přístavby (požárního úseku N01.06) v šířce 1,6 m se bude nacházet v požárně nebezpečném prostoru od okenních otvorů požárního úseku N01.03 (oken m.č. 1,21 až 1.24). V požárně nebezpečném prostoru bude provedena následující požární úprava:
  - obvodový plášť bude vytvořen s požární odolností **EI 15 DP1** – po provedení **bude vyhotovovat** (doklad od požární odolnosti obvodového pláště nutno předložit při kolaudaci)
  - okenní otvor vyplnit atestovanou neotvíravou prosklenou konstrukcí s požární odolností **EI 15 DP1** – po provedení **bude vyhotovovat** (doklad od požární odolnosti okenní výplně bude předložen při kolaudaci – včetně osvědčení, že konstrukci namontovala organizace k tomuto účelu oprávněná)
- Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru viz výkresová příloha

## **Zařízení pro protipožární zásah**

### **Požární voda**

#### **a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Obsah nádrže požární vody [m <sup>3</sup> ]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
150/300(300/500)	600/1200	2500/5000	600	100	6	12	22

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Potřeba venkovní požární vody bude zajištěna ze stávajících podzemních požárních hydrantů osazených na stávajícím veřejném vodovodním řádu. Situování požárních hydrantů a dimenze potrubí je v souladu s požadavkem normy – **vyhovuje**.

**Poznámka:** řešenou stavební úpravou se stávající požadavky na zabezpečení budovy stravovacího pavilonu venkovní požární vodou nikterak nemění (nenavýšují). Stávající zabezpečení budovy stravovacího pavilonu venkovní požární vodou bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

#### **b) Vnitřní odběrná místa**

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N01/N02.01 - provoz jídelny	8 489,43	<b>není vyžadováno</b>	
N01.03 - příprava jídel	10 034,00	<b>vyžadováno</b>	
N01.06 - výdej jídel	453,44	<b>není vyžadováno</b>	

Prostor požárního úseku N01.03 je vybaven hadicovým systémem – **vyhovuje** (stávající stav zůstane zachován).

**Poznámka:** doklad o funkčnosti hadicového systému bude předložen při kolaudaci

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

## Hasicí přístroje

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
N01/N02.01 - provoz jídelny	2,83	16,96	<b>3</b>	PG6	6	21A,113B
N01.03 - příprava jídel	2,55	15,27	<b>3</b>	PG6	6	21A,113B
N01.06 - výdej jídel	0,55	3,30	<b>1</b>	PG6	6	21A,113B

Prostory požárního úseku N01.06 budou vybaveny 1 PHP práškovým (PG6) – po provedení bude vyhovovat.

### Poznámka:

- stávající počet PHP (v požárním úseku N01/N01.01 – 3 ks a v požárním úseku N01.03 – 3 ks) se nemění, stávající stav zůstane zachován
- Doklad o provozuschopnosti osazených PHP (v řešených požárních úsecích) bude předložen při kolaudaci

**Poznámka:** v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. při užívání stavby musí být udržován volný přístup k PHP. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou PHP umístěny v zaplombované skříni – pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek nebo v uzamčené skříni – pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení

## Přístupové komunikace

Kolem objektu (ve vzdálenosti do 20 m od vstupu do stravovacího pavilonu) vede veřejná a vnitroareálová komunikace konstruovaná pro pojezd těžkých nákladních vozidel, komunikace vyhovuje požadavkům pro požární mobilní techniku. Situování stávajících komunikací je v souladu s požadavky ČSN.

**Poznámka:** řešenou stavební úpravou se stávající požadavky na příjezdové komunikace k budově stravovacího pavilonu nemění. Stávající příjezdové komunikace bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

## Technická zařízení

### Elektrická zařízení

Elektroinstalace (v řešeném prostoru přístavby) bude provedena dle platných vyhlášek, ČSN 73 0848 a předpisů s ohledem na druh prostředí. Pro řešené prostory přístavby musí být zabezpečeny platné výchozí revize elektroinstalací, tuto revizi musí zpracovat osoba s platným oprávněním (revizní zpráva bude předložena při kolaudaci).

**Poznámka:** v řešeném prostoru (v prostoru přístavby) je navržena a bude provedena elektroinstalace (el. rozvodů nesloužící protipožárnímu zabezpečení objektu) tak, že na 1 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru (jednotlivé místnosti) připadá méně než 0,2 kg hmotnosti izolace vodičů – na kabely tedy nejdou kladeny žádné požární požadavky.

## Prostupy požárně dělícími konstrukcemi

Veškeré prostupy instalací pož. dělícími konstrukcemi budou řádně pož. utěsněny v souladu s níže uvedeným: Těsnění prostupů kabelů a potrubí (čl. 6.2.1 ČSN 73 0810)

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytnou tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce. Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu a ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08... Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1/A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále:

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou, stropem) a jedná se o maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1/A2 anebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé (třídy reakce na oheň A1/A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

## Požárně bezpečnostní řešení na akci: "SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci, tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Poznámka: podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm

Poznámka č. 1: je-li ve zděné nebo betonové požární dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1/A2 a to až po povrch potrubí, a to v celé tloušťce konstrukce

Poznámka č. 2: u prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, pak se postupuje podle bodu a).

### Ochrana před účinky atmosférické elektřiny

Budova stravovacího pavilonu je (i nadále bude) před účinky atmosférické elektřiny chráněna hromosvodem.

### Náhradní zdroj

Pro řešení stravovací pavilon (prostor řešené přístavby) se náhradní zdroj nepožaduje.

### Kabelové trasy s funkční integritou

Pro řešení stravovací pavilon (prostor řešené přístavby) se kabelové trasy s funkční integritou nepožadují.

### Central stop Total stop

Pro řešení stravovací pavilon (prostor řešené přístavby) se tlačítko „Central stop“ nepožaduje. Elektrický proud bude vypínán přes hlavní vypínač elektrického proudu pro daný objekt (stávající stav zůstane zachován).

### Vytápění

Prostory přístavby budou napojeny na stávající centrální rozvod ústředního topení v prostoru stravovacího pavilonu (zdrojem tepla je areálová výměníková stanice), bez dalších opatření **vyhovuje**.

**Rozvod plynu** (v prostoru přístavby) není řešen.

### Větrání

Prostory řešené přístavby budou větrány přirozeně.

Poznámka:

Větrací mřížky - otvory v požárních stěnách (případně v požárním stropu) o velikosti do 0,09 m<sup>2</sup>, sloužící při běžném provozu k větrání prostorů jiného požárního úseku přilehlého k této stěně nebo stropu (tj. nepotrubní větrací otvory – např. žaluzie, stěnové uzávěry, zpěňovací mřížky, požární ventily apod.), musí být uzávěry těchto otvorů (např. žaluzie, stěnové nebo jiné mechanické uzávěry) s klasifikací

- E 15, pokud požadovaná požární odolnost stěny je nejvýše REI 30, EI 30 či EE 30, nebo
- E 30, je-li požadovaná požární odolnost stěny REI 45, EI 45 nebo EW 60.

Poznámka: výše uvedené uzávěry otvorů se hodnotí podle ČSN EN 13501-2+A:2010 čl. 7.5.5.3.1 a k uzavření otvorů musí samočinně dojít nejpozději do 120 sekund od vzniku požáru

Uzávěry (výše uvedených) otvorů:

- nesmí mít celkovou plochu (jednoho či všech otvorů) větší než 1/100 plochy požární stěny, v níž se otvory nacházejí (plocha je určena stěnou větraného prostoru),
- musí být výrobkem třídy reakce na oheň A1 až B podle ČSN EN 13501-1+A1.

### Technologická zařízení

V prostoru řešeného stravovacího pavilonu nejsou umístěna žádná technologická zařízení, která je nutno požárně posuzovat.

### Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

#### Elektrická požární signalizace (EPS)

Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Počet osob	Podlaží	F <sub>o</sub>	Výsledek
N01/N02.01 - provoz jídelny	382,85	4,25	4,25	19,76	135	nadzemní podl.	0,124	nevyžadováno
N01.03 - příprava jídel	279,72	4,25	0,00	32,52	35	nadzemní podl.	0,084	nevyžadováno
N01.06 - výdej jídel	14,17	4,25	0,00	30,00	3	nadzemní podl.	0,109	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty EPS se nepožaduje.

#### Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	výška hp [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Podlaží	a	Výsledek
--------------	----------------------------	--------------	---	---------	---	----------

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

Požární úsek	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	výška hp [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Podlaží	a	Výsledek
N01/N02.01 - provoz jídelny	382,85	4,25	19,76	nadzemní podl.	0,928	<b>nevyžadováno</b>
N01.03 - příprava jídel	279,72	0,00	32,52	nadzemní podl.	1,030	<b>nevyžadováno</b>
N01.06 - výdej jídel	14,17	0,00	30,00	nadzemní podl.	0,947	<b>nevyžadováno</b>

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SHZ nepožaduje.

### **Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)**

Tabulka požadavků na SOZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h <sub>p</sub> [m]	Počet osob	Podlaží	F <sub>o</sub>	Čas zakouření t <sub>e</sub>	Výsledek
N01/N02.01 - provoz jídelny	4,25	135	nadzemní podl.	0,124	2,49	<b>nevyžadováno</b>
N01.03 - příprava jídel	0,00	35	nadzemní podl.	0,084	2,01	<b>nevyžadováno</b>
N01.06 - výdej jídel	0,00	3	nadzemní podl.	0,109	1,37	<b>nevyžadováno</b>

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SOZ nepožaduje.

### **Zařízení autonomní detekce**

Pro řešenou budovu stravovacího pavilonu (pro řešený prostor přístavby) se osazení hlásičů autonomní detekce a signalizace kouře nepožaduje.

### **Domácí rozhlas**

Pro řešenou budovu stravovacího pavilonu (pro řešený prostor přístavby) se instalace domácího rozhlasu nepožaduje.

### **Koordinace požárně bezpečnostních zařízení**

Bez požadavku na koordinaci.

### **Nouzové osvětlení**

Pro řešenou budovu stravovacího pavilonu (pro řešený prostor přístavby) se instalace nouzového osvětlení nepožaduje.

### **Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky**

Předmětná stavba (přístavba + stavební úpravy související s přístavbou) nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na rozmístění výstražných a bezpečnostních značek či tabulek. Věcné prostředky požární ochrany (PHP, hydrantové systémy) budou umístěny na snadno viditelných místech.

V prostoru budovy stravovacího pavilonu budou i nadále rozmístěny následné výstražné a bezpečnostní značky a tabulky:

- V prostoru stravovacího pavilonu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku a východový otvor zřetelně označit podle ČSN ISO 3864-1 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu)
- U hlavního uzávěru vody – značka „hlavní uzávěr vody“
- U hlavního uzávěru plynu – značka „hlavní uzávěr plynu“
- U hlavního uzávěru elektřiny – značka „hlavní uzávěr elektrického proudu“

V souladu s Vyhláškou č.23/2008 Sb. budou dveře výtahových šachet (vně i v kabině) označeny bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

### **Závěr**

Navržená stavba (přístavba) **vyhovuje** všem požadavkům kladeným na požární bezpečnost staveb.

#### **Poznámka:**

- V případě, že v projektu při jeho dokončování nebo při výstavbě budou měněny konstrukce, účely místností nebo dispoziční řešení, je nutno posoudit dopad těchto změn z hlediska požární bezpečnosti stavby. V žádném případě nesmí tyto úpravy negativně ovlivnit funkci objektů z hlediska požární ochrany.
- Nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/2000 Sb., o požární prevenci).
- PBR ke stávajícímu stavebnímu povolení (zpracované v roce 2000 – zpracovatel Slavomír Staněk) má zpracovatel předmětného PBR v digitální podobě k dispozici – v případě požadavku může poskytnout HZS
- Mnou zpracované PBR ke stavebnímu povolení (z r. 2006 pod z. č.: 06-146) má zpracovatel předmětného PBR v digitální podobě k dispozici – v případě požadavku může poskytnout HZS

Požární zprávu vyhotovil:

Ing. Zdeněk Čejka  
Vránova 126, 621 00 Brno

Vytištěno 4.2.2019, Zakázka: 2700-19



: 12 z 17

## Výpočtová příloha

### Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01/N02.01 - provoz jídelny

#### Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Výška objektu h..... **4,25** [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Materiál konstrukce..... **smíšený DP1-3**  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
 Počet podlaží úseku z..... **2** [-]  
 Výšková poloha hp..... **4,25** [m]  
 Koeficient c ..... **1**  
 SM ..... **automaticky**

#### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.26 schodišťový prostor	7,29	3,00	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	2,58/2,15	1	0,00	1.10
1.28 úklid (odvoz zbytků)	3,12	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.29 chlazený sklad zbytků	1,87	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
2.17 jídelna	272,56	3,50	20,00	2,00	0,00	0,900	0,90	50,16/3,43	2	0,00	7.1.2
2.19 výdejna jídel	26,89	3,00	30,00	2,00	0,00	1,050	0,90	/-	2	0,00	7.1.4
2.20 přípravná minetek	19,94	3,00	30,00	5,00	0,00	1,050	0,90		2	0,00	7.1.4
2.21 mytí bílého nádobí	27,90	3,00	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	9,00/1,50	2	0,00	14.2
2.22 schodišťový prostor	18,14	3,00	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	2	10,00	1.10
2.23 kancelář provozní	3,61	3,00	40,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2	0,00	1.1
2.25 úklidová místnost	1,31	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
2.26 sklad čisticích prostředků	1,31	2,60	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90		2	0,00	6.1.14
1.63 chodba	8,91	3,00	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	7,07/2,70	1	0,00	1.10

#### Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
2.17 jídelna	124	0	0	124	7.1.1
2.19 výdejna jídel	4	0	0	4	7.1.3
2.20 přípravná minetek	3	0	0	3	7.1.3
2.21 mytí bílého nádobí	3	0	0	3	7.1.3
2.23 kancelář provozní	1	0	0	1	1.1.1

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub>..... **15,29** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **II**  
 Plocha požárního úseku S..... **382,85** [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... **0,178**  
 Koeficient k ..... **0,245**  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... **73,32** [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... **2,96** [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... **0,124**  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub>..... **3,43** [m]  
 Požární zatížení p..... **22,17** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Nahodilé požární zatížení p<sub>n</sub>..... **19,76** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a<sub>n</sub> ..... **0,931**  
 Koeficient a ..... **0,928**  
 Koeficient b ..... **0,74**  
 Koeficient c ..... **1,00**  
 Normová teplota T<sub>N</sub>..... **741,37** [°C]

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

Čas zakouření  $t_e$  ..... **2,49** [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... **54,35** [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... **37,17** [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... **2 020,45** [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z..... **9,16**

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP ..... **3 (přesně 2,83)**  
 Počet hasicích jednotek ..... **17**  
 Zadáno hasicích jednotek ..... **18**  
 Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti..... **od objektu/mezi sebou**

- hydrant ..... **150/300(300/500)** [m]
- výtokový stojan ..... **600/1200** [m]
- plnicí místo ..... **2500/5000** [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... **600** [m]

Potrubí DN ..... **100** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... **6** [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... **12** [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... **22** [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=8 489,43).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01.03 - přípravná jídel**

**Zadané údaje:**

Počet užitných podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Výška objektu h..... **4,25** [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Materiál konstrukce..... **smíšený DP1-3**  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
 Počet podlaží úseku z..... **1** [-]  
 Výšková poloha hp..... **0,00** [m]  
 Koeficient c ..... **1**  
 SM ..... **automaticky**

**Místnosti požárního úseku:**

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.20 chodba kuchyně	35,74	2,60	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	2,94/2,10	1	0,00	7.2.4
1.21 kancelář provozní	6,94	2,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,62/1,80	1	0,00	1.1
1.22 šatna mistrů (den. míst.)	7,12	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,64/0,90	1	0,00	14.1.b
1.23 umyvárna - mistrové	1,73	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.24 WC - mistrové	1,51	2,60	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	0,66/0,90	1	0,00	14.2
1.25 sklad konzerv	4,04	2,60	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	7.1.5
1.30 úklidové a čistící prostředky	2,39	3,00	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90		1	0,00	6.1.14
1.31 sklad. a mytí termoportů	12,07	2,80	30,00	2,00	0,00	0,950	0,90	7,79/2,53	1	0,00	7.1.4
1.31a příjem termosů	16,37	3,00	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	6,73/2,07	1	0,00	7.1.4
1.32 chlazený sklad potravin	7,27	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	7.1.5
1.33 varna	60,17	2,70	30,00	5,00	0,00	1,050	0,90	6,93/1,11	1	0,00	7.1.4
1.33a porcování	7,56	2,70	30,00	5,00	0,00	1,050	0,90	1,62/1,80	1	0,00	

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.34 mytí provozního nádobí	7,64	2,70	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	1,44/0,90	1	0,00	14.2
1.35 zdobení, cukrařina	6,35	2,70	30,00	3,00	0,00	1,050	0,90	1,49/0,90	1	0,00	7.1.4
1.36 příprava těst a moučníků	12,66	2,70	30,00	3,00	0,00	1,050	0,90	2,25/0,90	1	0,00	7.1.4
1.37 studená kuchyně	4,27	2,70	30,00	0,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00	7.1.4
1.38 čistá příprava zeleniny	4,22	2,70	30,00	0,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.1.4
1.39 denní sklad potravin	6,30	2,70	60,00	5,00	0,00	1,100	0,90	2,25/0,90	1	0,00	7.1.5
1.40 přípravná masa	8,87	2,70	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	1,44/0,90	1	0,00	7.1.4
1.41 suchý sklad potravin	8,97	2,60	60,00	5,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.42 rozvaděč vytápění	4,44	3,33	5,00	2,00	0,00	0,500	0,90	/-	1	0,00	15.9
1.43 sklad nápojů	4,63	3,30	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.44 chladírna masa	4,07	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.45 mrazírna masa	2,58	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.46 chladírna potravin	4,07	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.47 mrazírna potravin	2,58	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.48 šatna chlapců	4,29	2,60	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
1.49 umyvárna chlapců	2,75	2,80	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	1,35/0,90	1	0,00	14.2
1.50 WC chlapci	1,11	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.51 šatna dívek	4,39	2,60	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
1.52 umyvárna dívky	2,76	2,80	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	1,35/0,90	1	0,00	14.2
1.53 WC dívky	1,11	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.54 hrubá příprava zeleniny	6,99	2,60	30,00	5,00	0,00	1,050	0,90	1,62/1,80	1	0,00	7.1.4
1.55 chlazený box zeleniny	1,76	2,60	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	7.1.5
1.56 sklad zeleniny	3,77	3,30	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.58 rozvaděč nn	1,17	3,30	25,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a
1.59 ranní dodávky	5,06	2,50	60,00	0,00	0,00	1,100	0,90	3,51/2,60	1	0,00	7.1.5

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.21 kancelář provozní	1	0	0	1	1.1.1
1.22 šatna mistrů (denní místnost)	7	0	0	7	16.1
1.33 varna	9	0	0	9	7.1.3
1.48 šatna chlapců	9	0	0	9	16.1
1.51 šatna dívek	9	0	0	9	16.1

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	<b>32,44</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S.....	<b>279,72</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	<b>0,134</b>
Koeficient k.....	<b>0,194</b>
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	<b>48,07</b> [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	<b>1,65</b> [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	<b>0,084</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>2,73</b> [m]
Požární zatížení p.....	<b>35,87</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení p <sub>n</sub> .....	<b>32,52</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a <sub>n</sub> .....	<b>1,043</b>
Koeficient a.....	<b>1,030</b>
Koeficient b.....	<b>0,88</b>
Koeficient c.....	<b>1,00</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>853,45</b> [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	<b>2,01</b> [min]

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"

Maximální délka pož.úseku ..... **48,23** [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... **34,11** [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... **1 645,10** [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z..... **4,32**

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP ..... **3 (přesně 2,55)**  
 Počet hasicích jednotek ..... **16**  
 Zadáno hasicích jednotek ..... **18**  
 Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti..... **od objektu/mezi sebou**

- hydrant ..... **150/300(300/500)** [m]
- výtokový stojan ..... **600/1200** [m]
- plnicí místo ..... **2500/5000** [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... **600** [m]

Potrubí DN ..... **100** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... **6** [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... **12** [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... **22** [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

**Nutné vnitřní odběrné místo (p\*S=10 034,00)!**

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N01.06 - výdej jídel**

**Zadané údaje:**

Počet užitných podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Výška objektu h..... **4,25** [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **2** [-]  
 Materiál konstrukce..... **smíšený DP1-3**  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
 Počet podlaží úseku z..... **1** [-]  
 Výšková poloha hp..... **0,00** [m]  
 Koeficient c ..... **1**  
 SM ..... **automaticky**

**Místnosti požárního úseku:**

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.64 výdej	14,17	3,00	30,00	2,00	0,00	0,950	0,90	5,33/2,38	1	0,00	7.1.4

**Osoby v místnostech:**

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.64 výdej	3	0	0	3	7.1.3

**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub>..... **15,15** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **II**  
 Plocha požárního úseku S..... **14,17** [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... **0,335**  
 Koeficient k ..... **0,235**  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... **5,33** [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... **2,38** [m]

**Požárně bezpečnostní řešení na akci:**  
**"SŠ Polytechnická Jílová – Rozšíření školní kuchyně"**

Parametr odvětrání $F_o$ .....	<b>0,109</b>	
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	<b>3,00</b>	[m]
Požární zatížení $p$ .....	<b>32,00</b>	[kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení $p_n$ .....	<b>30,00</b>	[kg.m <sup>-2</sup> ]
Součinitel $a$ pro nahodilé požární zatížení $a_n$ .....	<b>0,950</b>	
Koeficient $a$ .....	<b>0,947</b>	
Koeficient $b$ .....	<b>0,50</b>	
Koeficient $c$ .....	<b>1,00</b>	
Normová teplota $T_N$ .....	<b>740,04</b>	[°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	<b>1,37</b>	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	<b>53,19</b>	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	<b>36,59</b>	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	<b>1 946,33</b>	[m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží $z$ .....	<b>9,24</b>	

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP .....	<b>1 (přesně 0,55)</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>4</b>
Zadáno hasicích jednotek .....	<b>6</b>
Třída požáru .....	<b>A</b>

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti.....	<b>od objektu/mezi sebou</b>	
• hydrant .....	<b>200/400(300/500)</b>	[m]
• výtokový stojan .....	<b>600/1200</b>	[m]
• plnicí místo .....	<b>3000/6000</b>	[m]
• vodní tok nebo nádrž .....	<b>600</b>	[m]
Potrubí DN .....	<b>80</b>	[mm]
Odběr $Q$ pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> .....	<b>4</b>	[l.s <sup>-1</sup> ]
Odběr $Q$ pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> .....	<b>7,5</b>	[l.s <sup>-1</sup> ]
Obsah nádrže požární vody .....	<b>14</b>	[m <sup>3</sup> ]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 453,44$ ).