

Akce: ADAPTACE BYTU NA ODBORNÉ UČEBNY

Stavebník: ZŠ ZÁMORAVÍ, KROMĚŘÍŽ, PŘÍSPĚVKOVÁ ORG.
Švabinského nábřeží 2077, 767 01 Kroměříž

Místo stavby: Švabinského nábřeží 2077, 767 01 Kroměříž

Projektant stavební části: AKTÉ projekt s.r.o.
Kollárova 629, 767 01 Kroměříž

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení vypracoval:
Dušan Pala
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb
Chrastice e. č. 21, Hynčice pod Sušinou, 788 32 Staré Město
tel. 604 937798 email: dpala@seznam.cz
www.palovi.cz

Chrastice 24.3.2025

zakázka číslo: 038032025

Komplexní služby v oblasti požární ochrany, prodej přenosných hasicích přístrojů, obchodní činnost, poradenství Dušan Pala - Chrastice e. č. 21, 788 32 Staré Město, Roman Zavadil - Leoše Janáčka 939/22, 751 31 Lipník nad Bečvou, kancelář: Hranická 1455, Lipník nad Bečvou, tel.: 604 937798, 732 663288 e-mail: dpala@seznam.cz , zavka@seznam.cz

Obecně:

Předmětem stavby je adaptace nevyužívaného bytu školníka a dílny na odborné učebny. Prostory se nacházejí v přízemí, v pravé nárožní části objektu. Byt školníka se skládá ze vstupní chodby, koupelny, kuchyně a třech pokojů. V rámci stavebních úprav bude združena koupalna, čímž dojde ke zvětšení chodby. Wc bude zachováno a rozšířeno o umyvadlo. Zrušením stávajících příček pokojů vznikne odborná učebna. Zrušení zdi mezi kuchyní a dílnou vznikne počítačová učebna.

Použité podklady pro zpracování:

Projektová dokumentace zpracovaná v únoru a březnu 2025 Ing. Kroumanem.

PBŘ rekonstrukce kuchyně zpracoval Jireš Ivan v březnu 1997

PBŘ Vestavba učebny a oprava střechy - zpracoval v dubnu 1995 Ing. Palla Karel

PBŘ Přístavba šaten - zpracoval Ing. Palla Karel v lednu 1996

PBŘ Rekonstrukce kotelny a UT zpracoval Sekera Jan v dubnu 2007

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Navrhování a umístění stavby

Stavba musí být umístěna a navržena tak, aby podle druhu splňovala technické podmínky požární ochrany na

- a) odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
- b) zdroje požární vody a jiného hasiva,
- c) vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením,
- d) přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku,
- e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany,

Při navrhování stavby musí být dále podle druhu stavby splněny technické podmínky požární ochrany na

- a) stavební konstrukce a technologické zařízení,
- b) evakuace osob a zvířat

Stavební úpravy v I. NP jsou posouzeny jako změna stavby sk. II podle ČSN 73 0834. Jedná se o objekt postavený před účinností kodexu norem v oblasti PO a dochází ke změně užívání.

Jedná se o změnu užívání z bytu a dílny na odborné učebny, změna je řešena jako změna stavby sk. II. podle ČSN 73 0834. V objektu se nezvyšuje počet osob.

Kategorizace staveb dle vyhl. 460/2021 Sb.

Pro účely této vyhlášky se rozumí :

- a) nadzemním podlažím každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující části výše nebo rovno 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5,0 m po obvodu budovy,

b) podzemním podlažím každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující částí níže než 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5,0 m po obvodu budovy,

c) výškou stavby u budovy svislá vzdálenost od povrchu podlahy prvního nejnižšího položeného nadzemního podlaží k povrchu podlahy posledního nejvýše situovaného nadzemního podlaží

Výška stavby je z hlediska vyhl. 460/2021 $h = 10,5$ m

Kategorizace staveb dle vyhl. 460/2021 Sb.

§ 5

Třída využití

(1) Třída využití se stanoví podle účelu využití stavby.

(3) Třídy využití jsou stanoveny takto:

b) druhá třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro veřejnost,

Dle § 7 se jedná o **stavbu kategorie I pokud :**

(1) Stavbou kategorie I se pro účely této vyhlášky rozumí budova

a) o výšce stavby do 9 m

b) určená pro nejvýše 100 osob, není-li určena výhradně k bydlení, (celkový počet osob je 406 schopných samostatného pohybu)

c) se zastavěnou plochou nepřesahující

1. 200 m²,

2. 500 m², jedná-li se o stavbu s první třídou využití, která má maximálně dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží bez pobytových místností,

3. 600 m², jedná-li se o stavbu o jednom nadzemním podlaží, s druhou třídou využití se světloú výškou do 12 m, která není podsklepená,

4. 800 m², jedná-li se o stavbu určenou výhradně k bydlení

5. 1 000 m², jedná-li se o stavbu s první třídou využití, která má jedno nadzemní podlaží se světloú výškou do 12 m a není podsklepená,

d) s nejvýše jedním podzemním podlažím - splněno

e) s první až třetí třídou využití nebo se čtvrtou třídou využití, která má nejvýše dvě nadzemní podlaží a je určena pro ubytování nejvýše 20 osob.

Podmínky § 7 nejsou splněny. Jedná se o objekt II. kategorie.

U staveb kategorie II se vykonává státní požární dozor.

Popis stavby:

Jedná se o školský objekt postavený v traciční zděné technologii. Objekt je postavený na začátku dvacátého století. Na konci dvacátého století byla provedena přístavba šaten ve dvířní části areálu. Nachází se v katastrálním území města Kroměříže, v klidové okrajové části na levém nábreží řeky Moravy. Objekt školy je čtyřpodlažní, s půdorysem tvaru L. Střecha je sedlová, na konci křídel ukončená valbami. Celý objekt slouží pro výuku prvního stupně ZŠ, včetně kuchyně, školní jídelny a družiny.

Zdivo objektu je z cihel plných. Stropy jsou monolitické betonové s žebry. Jednotlivé místnosti jsou osazeny podhledy. V minulosti byla provedena nová fasáda s výměnou původních oken za plastová. Střecha je sedlová s valbami tvořená dřevěným krovem.

Svislé konstrukce

Budou prováděny v minimálním rozsahu. Jedná se o dozdivku pro rozšíření WC o umyvadlo a o dozdivku původních dveřních otvorů, které jsou rušeny. Nad okenními otvory budou použity nosné a keramické systémové překlady.

Vodorovné konstrukce

Stávající strop nad 1.NP je monolitický železobetonový s žebry. Jedná se o podélný konstrukční systém. V prostoru bytu jsou stávající původní pohledy. Do stropní konstrukce nebude zasahováno.

Požární výška 10,5 m

Konstrukce objektu :

Obvodové a vnitřní nosné zdivo keramické a betonové - DP1

Stropy železobetonové žebrové - DP1

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku jsou keramické - DP1

Krov dřevěný – DP3

Konstrukční systém nehořlavý / ke konstrukcím v posledním NP se nepřihlíží /

Rozdělení stavby do požárních úseků

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
N.1.01 - učebna I a II	učebny	78,70	3,20	35,00	10,00	0,00	9,11/1,52	1	0,00	2.2

Požární riziko :

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0834 + 73 0802

Požární úsek	P _{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
N.1.01 - učebna I a II	42,57	45,00	0,900	1,05	1,00	78,70	III

N.1.01 – učebna I a učebna II ve III. SPB /sníženo o jeden stupeň/
Stávající školní objekt – dále neřešen ve III. SPB dle ČSN 73 0802

Stavební konstrukce

1. Požární stěny a požární stropy

Jedná se o požární stropy nad NP – stávající železobetonové tl. 250 mm železobetonové panely žebrové – požadavek REI 45 DP1 v NP , skutečná požární odolnost REI 90 DP1

Požární stěny oddělující jednotlivé požární úseky mezi sebou – požadavek je REI 45, skutečnost z keramického zdiva tl. 365 – 650 mm s požární odolností - REI 120 DP 1– splněno

splněno dle tab. 6.1.2 Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokodů

2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech v nadzemních podlažích požadavek EI 30 DP3

skutečnost - dveře do jednotlivých nových požárních úseků budou nové EI 30 DP3 – C
Umístění je znázorněno ve výkresech PO

3. Obvodové stěny v nadzemních podlažích – požadavek REW 45 DP1, skutečnost je z keramického zdiva tl. 600 - 800 mm - REW - 120 DP1
dle tab. 6.1.2 Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokodů

4. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu v nadzemních podlažích – R 45 DP1– splněno nosným zdivem tl. 340 – 650 mm - skutečnost R 120 DP1

Stavební konstrukce vyhoví pro III. SPB.

Únikové cesty

Únikové cesty jsou v objektu stávající nechráněné.
Délka únikové cesty se počítá ode dveří jednotlivých učeben.

Dveře se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná / s plochou do 100 m² a 40-ti osob s nevzdálenějším místem do 15 m od východu z této místnosti. Z učeben se dveře mohou otevírat i proti směru úniku.

Délky nechráněných únikových cest nepřesahují povolené délky – viz tabulka Šířky dveří na ú.c. vyhoví. Počty osob objektu se nemění. V nových učebnách se vyskytují pouze osoby ze stávajících rozhodujících prostor.(kmenových učeben)

Tabulka únikových cest

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{max} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. [A/N]
N.1.01 - učebna I a II	nechráněná	1. úniková cesta	39/0/0	1. úsek	rovina	12,00	0,80	30,00	0,55		0,78	2,48	ano
*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby													

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře nesmí být blokovány.

Odstupy :

Ve smyslu čl. 5.9.1 c) a 5.9.2 ČSN 73 0834 se odstupy neposuzují a jsou považovány za vyhovující. / p.c se nezvyšuje o více než 30 kg/m², / Stávající odstupy se nezvětšují a nemění.

V souladu s vyhl. 23/ 2008 Sb. **jsou odstupy vyhovující.**

Požární voda a hasicí přístroje :**Požární voda****Rozmístění vnějších odběrných míst**

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

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

Vnější odběrné místo požární vody je cca 150 m od objektu. Potrubí DN 100.

Pro tuto zástavbu je vyhovující DN 100 s Q 6 l/s pro v = 0,8 m/s.)

Největší vzdálenost vnějších odběrných míst – hydrantů - od objektů je 150 m a mezi sebou 300 m. Odběr 6 l/sec je zajištěn.

U nejneprůzračnějšího položeného nadzemního (podzemního) hydrantu má být zajištěn statický (zásobovací) tlak 0,2 MPa.

Rozmístění vnitřních odběrných míst

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N.1.01 - učebna I a II	3 541,50	není vyžadováno	

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873.

V objektu jsou v jednotlivých podlažích stávající hydrantové systémy.

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
N.1.01 - učebna I a II	1,26	12,00	2	PG6	6	21A,113B

Viz. příloha č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N 1.01 – 2 x 21 A na chodbě před učebnou

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje

umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Čl. 6.2 ČSN 73 0810 Těsnění prostupů kabelů a potrubí

6.2.1. 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 dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010 článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérií

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo

- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o tři 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 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový vstup 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. Prostupy nebudou nově provedeny.

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

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

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	Fo	Výsledek
--------------	----------------------------------	-------------------	--------------------	---------------------------------------	---------------	---------	----	----------

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška h _p [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	F _o	Výsledek
N.1.01 - učebna I a II	78,70	10,50	0,00	35,00	39	nadzemní podl.	0,042	nevyžadováno

V souladu s **požadavky čl. 6.6.9 normy ČSN 73 0802** není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- řešený objekt nemá požární výšku větší než 22,5 m,
- řešený objekt nemá požární výšku větší než 45 m,
- nepožaduje se instalace EPS na základě jiných normových předpisů (viz níže požadavky norem ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875).

V souladu s **požadavky normy ČSN 73 0875** není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- v řešeném objektu nejsou navrženy výrobní ani skladové požární úseky, které by měly půdorysnou plochu požárního úseku větší než součin $0,5 \cdot S_{\max}$,
- požární úseky nebudou vybaveny systémy ZOKT ani SHZ,
- v požárních úsecích se nebude vyskytovat více jak 50 osob ve výškové poloze větší než 30 m,
- v objektu nejsou 3 a více podzemních podlaží,
- v objektu je plánován konkrétní způsob využití.

Instalace systému elektrické požární signalizace se v řešeném objektu nepožaduje.

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h _p [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Podlaží	a	Výsledek
N.1.01 - učebna I a II	78,70	0,00	35,00	nadzemní podl.	0,900	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou hodnoceny dle čl. 6.6.10 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, které musí být vybaveny systémem SHZ, protože není překročen součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n . Zároveň není překročena výšková poloha požárního úseku ani mezní půdorysná plocha požárního úseku.

Instalace stabilního hasicího zařízení se v řešeném objektu nepožaduje.

Tabulka požadavků na ZOKT pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h _p [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _e	Výsledek
N.1.01 - učebna I a II	0,00	39	nadzemní podl.	0,042	2,48	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou posuzovány dle čl. 6.6.11 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, kde by se vyskytovalo (při výškové poloze požárního úseku $h_p < 45$ m) současně více jak 150 osob stanovených dle podmínek normy ČSN 73 0818.

Instalace zařízení pro odvod kouře a tepla se v řešeném objektu nepožaduje.

Zhodnocení technologických zařízení :

Vytápění teplovodní rozvedené do nástavby.

Vypínání el. energie:

Objekt je vybaven stávajícím hlavním vypínačem el. energie – nemění se.

Příjezd pro techniku PO je zajištěn po stávajících zpevněných komunikacích š. min. 5 m před posuzovaný objekt. Komunikace jsou v souladu s čl. 12.2 ČSN 73 0802. Nástupní plochy nejsou požadovány.

Nástupní plochy a vnitřní zásahové cesty nejsou normou požadovány. Stávající zpevněné plochy mohou plnit funkci nástupních ploch, neboť jsou dostatečně dimenzované pro pohyb i těžké požární techniky.

Příjezd a přístup k areálu je zajištěn napojením na stávající místní komunikaci š. 6 m, která umožní příjezd do 5 m od objektu.

Komunikace jsou v souladu s ČSN 73 0802.

Umístění bezpečnostních a výstražných značek podle ČSN ISO 3864-1 a NV 375/2017Sb.:

Bude vyznačen

Hlavní uzávěr vody

Hlavní vypínač el. energie – Total stop

Označeny směry úniku a únikové východy.

Elektrická zařízení (rozvaděče) budou označeny výstražnou značkou "Nebezpečí - elektřina" a "Zákaz použití vody pro hašení".

Podle Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu. Bezpečnostní značky musí být zhotoveny z odolného materiálu, vhodného pro prostředí, ve kterém jsou používány, a to buď fotoluminiscenčního nebo reflexního, nebo musí vydávat světlo nebo musí být osvětleny.

V objektu se provede označení hlavního uzávěru vody a plynu a hlavního vypínače el. proudu, označení požárně bezpečnostních zařízení. Elektrická zařízení (rozvaděče) budou označeny výstražnou značkou "Nebezpečí - elektřina" a "Zákaz použití vody pro hašení".

Bezpečnostní značky musí být zhotoveny z odolného materiálu, vhodného pro prostředí, ve kterém jsou používány, a to buď fotoluminiscenčního nebo reflexního, nebo musí vydávat světlo nebo musí být osvětleny.

Závěr:

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto požárně bezpečnostní řešení vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky č. 23/2008 Sb.



Výpočtová příloha

Požární úsek dle ČSN 73 0834 + 73 0802: N.1.01 - učebna I a II

Zadané údaje :

Počet užitných podlaží v objektu..... **4** [-]
 Výška objektu h **10,50** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **4** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 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 ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
učebny	78,70	3,20	35,00	10,00	0,00	0,900	0,90	9,11/1,52	1	0,00	2.2

Tabulka osob v místnostech

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
učebny	39	0	0	39	2.2.2

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny **2**
 Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **42,57** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III (III)**
 Plocha požárního úseku S **78,70** [m²]
 Koeficient n **0,080**
 Koeficient k **0,150**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **9,11** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **1,52** [m]
 Parametr odvětrání F_o **0,042**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,20** [m]
 Požární zatížení p **45,00** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **35,00** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n **0,900**
 Koeficient a **0,900**
 Koeficient b **1,05**

Koeficient c.....	1,00
Normová teplota TN.....	894,06 [°C]
Čas zakouření t _e	2,48 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	70,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku	44,00 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 080,00 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	4,23