

Zakázka číslo : 1/I/17/P
Datum vypracování : leden 2017

Zpracovatel požárně bezpečnostního řešení :
razítko, podpis

F.1.3. Požárně bezpečnostní řešení stavby

Identifikační údaje stavby :

Název stavební akce : Modernizace odborných učeben

Místo stavby : Základní škola Velké Opatovice

Investor : Město Velké Opatovice, Zámek č. 14; IČ 002 81 247

Obsah :

F.1.3.1 Technická zpráva – počet stran 24

F.1.3.2 Výkresová část – počet stran 0 (v návaznosti na § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů nebyly výkresy požární ochrany vypracovány)

**Přílohy : výpočty – počet stran 0 (jsou součástí technické zprávy)
výkres odstupových vzdáleností objektu SO 03 – počet stran 1**

Celkový počet stran : 25

Odpovědný projektant :

Ing. Ilona Janíková
ČKAIT 1004979

.....
autorizační razítko, podpis

1.3.1 Technická zpráva

1. Seznam použitých podkladů:

1a) podklady dodané investorem a projektantem :

- + Projektová dokumentace pro stavební povolení.
- + Projektant: Ing. Ilona Janíková s.r.o. Újezd u Boskovic č. 118; IČ 292 36 789

1b) podklady vlastní :

- + Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- + Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů.
- + Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.
- + Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů.
- + ČSN EN 1838:5/2014 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení.
- + ČSN 01 3495:6/1997 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb.
- + ČSN 73 0802:5/2009; Z1:2/2013; Z2:7/2015 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- + ČSN 73 0810:7/2016 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- + ČSN 73 0818:7/1997; Z1:10/2002 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.
- + ČSN 73 0821 ed. 2:5/2007 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.
- + Roman Zoufal a kol. : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. PAVUS a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009.
- + ČSN 73 0834:3/2011; Z1:7/2011; Z2:2/2013 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.
- + ČSN 73 0873:6/2003 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- + ČSN 75 2411:4/2004 Zdroje požární vody.
- + ČSN 73 0875:4/2011 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení.
- + ČSN EN ISO 7010:12/2012; A1:7/2014; A2:7/2014; A3:7/2014; A4:4/2015; A5:5/2015; Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky.
- + Další související normy z oboru požární bezpečnosti staveb.

změna je po stránce požární bezpečnosti navržena tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany a změnou nedošlo ke snížení požární bezpečnosti stavby oproti původnímu využití;

v případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností investora nechat provést její přehodnocení formou změny nebo doplňku včetně požárně bezpečnostního řešení stavby; v opačném případě zpracovatel tohoto návrhu řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu;

zpracovaná projektová dokumentace řeší modernizaci stávající základní školy, zhotovené v roce 1976, tvořené vzájemně propojenými částmi A-E; projektově byla pracována před účinností kodexu norem požární bezpečnosti staveb řady ČSN 73 08XX a základní škola není dělena do požárních úseků; všechny únikové cesty jsou nechráněné; navržená modernizace se týká SO 01 hlavní budovy – úprava pro imobilní, odborné učebny, SO 02 pěstitelské učebny – stavební úpravy, zateplení; dalšími objekty jsou SO 03 – novostavba venkovní učebny a SO 04 – nový chodník;

2. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí:

v objektu SO 01 je navržen vstup pro imobilní, úpravy učeben, výtah, zvedací zařízení a úpravy hygienického zázemí; stávající architektonické nebo dispoziční řešení se nezmění, nezmění se ani stávající kapacitní obsazení školy; vstup pro imobilní osoby bude zajištěn v 1. NP bloku A, kde bude na zpevněné ploše vyznačeno jedno místo pro parkování a plocha před stávajícími vchodovými dveřmi do bloku a družiny bude upravena tak, aby byla v rovině s podlahou 1. NP; bude zde zbudována krátká betonová rampa ve sklonu 1:16, na povrch rampy bude nalepena betonová plošná dlažba; dveře ve společných chodbách, kde je předpokládán pohyb imobilních osob, budou vyměněny, celková průchozí šířka dvoukřídlých dveří zůstane zachována, pouze jedno křídlo bude mít vždy šířku 900 mm a druhé křídlo bude užší; na schodišti v objektu B bude instalována šikmá zvedací plošina rozměru 770 x 1050 mm, která bezbariérově spojí úroveň 1. a 2. NP; ve schodišťovém prostoru objektu C bude dodatečně vestavěn osobní výtah v bezbariérovém provedení o nosnosti 630 kg, max 8 osob, pohon výtahu trakční lanový se strojovnou nahoře v šachtě, počet stanic/nástupišť 4/4; ocelová svařovaná konstrukce šachty šířky je 1600 mm a hloubky 2300 mm, kabina neprůchozí 1100 x 1400 x 2100 mm; v učebnách přírodopisu, chemie, laboratoři chemie, učebně fyziky, laboratoři fyziky se demontují tabule, strhne stávající PVC, vybourá se obklad kolem umyvadel, zruší se dveře a vybourají zárubně z učeben do chodby a mezi učebnami a laboratořemi případně kabinetem; zazdí se nové ocelové zárubně pro danou tloušťku zdiva; v místě nových stupaček vody a kanalizace bude provedena obezdívka z plynosilikátových příčkovek pro tloušťku zdiva 100 mm, prostupy stupaček stropní konstrukcí budou náležitě obetonovány; po rozvodech vody a kanalizace se zapraví drážky v podlaze a ve stěně, povrch stávající podlahy se vyrovná stěrkou pro daný typ podlahové krytiny; stávající copilitové tvárnice z učebny do chodby v celé délce učebny se demontují, otvor se zazdí z plynosilikátových příčkovek pro tloušťku zdiva 125 mm; kolem umyvadla (v nice) bude provedeno vyrovnání zdiva a zhotoven nový keramický obklad; na všech stěnách a stropích

bude provedena penetrace a aplikuje se stěrková omítka na perlince a stěny budou opatřeny základní a vrchní malbou otěruvzdornou barvou; v učebně cvičné kuchyně se demontuje tabule, strhne stávající PVC, vybourá obklad kolem umyvadla a za kuchyňskými linkami, vybourají se původní vnitřní dělicí příčky, zruší dveře a vybourají zárubně z učebny do chodby; zazdí se nové ocelové zárubně pro danou tloušťku zdiva; v místě nových stupaček vody a kanalizace bude provedena obezdívka z plynosilikátových příčkovek pro tloušťku zdiva 100 mm, prostupy stupaček stropní konstrukcí budou náležitě obetonovány; po nových rozvodech vody a kanalizace se zapraví drážky v podlaze a ve stěně, povrch stávající podlahy se vyrovná stěrkou a na podlahu bude nalepeno PVC; stávající copilitové tvárnice z učebny do chodby se demontují a otvor se zazdí z plynosilikátových příčkovek pro tloušťku zdiva 125 mm; kolem umyvadla a na stěnách za kuchyňskými linkami bude provedeno vyrovnaní zdiva a bude proveden nový keramický obklad; na všech stěnách a stropě bude provedena penetrace a aplikuje se stěrková omítka na perlince s vrchní malbou otěruvzdornou barvou; z učebny do chodby budou instalovány nové dveře z 1/3 zasklené bezpečnostním sklem; na stávající okna budou instalovány vnitřní textilní rolety s elektrickým ovládáním; v učebně ICT se demontuje tabule, strhne stávající PVC, vybourá obklad kolem umyvadla, zruší dveře a vybourají zárubně z učebny do chodby; zazdí se nové ocelové zárubně pro danou tloušťku zdiva; v místě nových stupaček vody a kanalizace bude provedena obezdívka z plynosilikátových příčkovek pro tloušťku zdiva 100 mm a prostupy stupaček stropní konstrukcí se obetonují; povrch stávající podlahy se vyrovná stěrkou a bude nalepeno antistatické PVC; stávající copilitové tvárnice z učebny do chodby se demontují a otvor se zazdí z plynosilikátových příčkovek; v prostoru kolem umyvadla bude proveden nový keramický obklad; na všech stěnách a stropě bude provedena penetrace a aplikuje se stěrková omítka na perlince s malbou; následně budou instalovány nové dveře; na stávající okna budou instalovány vnitřní textilní rolety s elektrickým ovládáním, před okny budou nové venkovní žaluzie na elektrický pohon; stávající sklad bude rozdělen příčkou na sklad a servrovnou; stávající hygienické zařízení pro učitele ve 3. NP bloku B bude rekonstruováno, původní dveře, zařizovací předměty se demontují, příčky a přízdívky na stupačkách ZTI vybourají; dále se vybourají obklady a podlahy; nové WC bude sloužit pro WC učitelky, přístupné z před síně u ředitelny a WC pro učitele a imobilní; nová dělicí příčka mezi WC se vyzdí z plynosilikátových příčkovek; podlaha je navržena z keramické dlažby; stěny hygienického zařízení budou obloženy keramickým obkladem; na WC bude instalován sádkartonový podhled;

pěstitelská učebna se skleníkem **objekt SO 02** je tvořena vlastním prostorem učebny, hygienickým zařízením pro učitele a žáky; na učebnu navazuje skleník pro praktické vyučování; jedná se o samostatnou jednopodlažní částečně podsklepenou stavbu, od které není dochována dokumentace; podél severovýchodní strany je venkovní dožilé betonové schodiště; obvodové zdivo stavby je cihelné s tloušťkou zdiva 300 a 400 mm, strop nad sklepem je panelový, nad 1. NP je pravděpodobně panelový; střecha je plochá, jednoplášťová; skleník má půdorysný rozměr 15 x 12 m, po obvodu stavby je podezdívka; ocelová konstrukce je oplášťena jednoduchým sklem se zatmelením; skleněné výplně je nutné vyměnit, ocelovou konstrukci repasovat; vnitřní dělicí příčky se vybourají, demontují se okna a dveře; betonové schodiště a zábradlí podél JV strany se rozebere; nové příčky se vyzdí z keramických příčkových; stávající otvory pro vchodové dveře budou rozšířeny tak, aby bylo možné instalovat vchodové dveře se šířkou dveřního křídla 900 mm; podhled stropu v rozsahu celého 1. NP bude napenetrován a bude zhotovena nová štuková omítka; stávající stropní konstrukce nad sklepem bude zespodu izolována kontaktním fasádním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu EPS 70 F tl.100 mm, na podhled desek bude nalepena výztužná sklotextilní síťovina a aplikuje se stěrková omítka; z učebny do skleníku bude zbudována rampa v délce 2,8 m, betonová s protiskluzovou úpravou; původní schodiště a zábradlí u pěstitelské učebny se demontují a zhotoví se nové venkovní betonové schodiště; na soklové zdivo bude aplikován kontaktní fasádní zateplovací systém s izolací z desek XPS tl. 40 mm se zatažením 100 mm pod úroveň přiléhajícího terénu; vnější stěny budou tepelně izolovány kontaktními fasádními izolačními deskami z pěnového grafitového polystyrenu EPS 70 tl. 140 mm u otvorových prvků tl. min 30 mm; stávající okna a vchodové dveře se demontují a nahradí novými plastovými okny a dveřmi; u skleníku se stávající zasklení demontuje, rozebere se oplechování hřebene, svod ze střechy a mezistřešní žlab; ocelová zinkovaná konstrukce bude očištěna, zbavena zbytků tmelů apod. a následně bude provedeno nové oplechování a zasklení bezpečnostním sklem; nové vytápění řeší projekt UT;

stavební úpravy **objektů SO 01 a SO 02** jsou po stránce požární bezpečnosti staveb posouzeny jako změny staveb ve smyslu § 31 vyhl. č. 23/08 Sb. podle ČSN 73 0834; stavební úpravy objektu **SO 01** se mimo jiné týkají vestavby osobního výtahu do prostoru stávajícího schodiště; v návaznosti na ustanovení čl. 3.3b3) ČSN 73 0834 není požadavek pro zařazení do změny staveb skupiny I splněn, nejedná se o vnější výtah; podle čl. 3.1 ČSN 73 0834 se mohou současně v jednom objektu vyskytovat změny staveb všech skupin; stavební úpravy v hlavní budově SO 01 budou podle čl. 3.2 normy posouzeny jako změna stavby skupiny I,

stavba výtahu ve schodišti hlavní budovy školy bude podle čl. 3.4 normy posouzena jako změna stavby skupiny II; modernizace objektu **SO 02** bude vyhodnocena podle podmínek pro změnu stavby skupiny I podle uvedené normy;

stavební **objekt SO 03** venkovní učebna je navržen jako novostavba a bude řešen podle ČSN 73 0802 a norem navazujících;

stavební **objekt SO 04** navrhuje zhotovení chodníků, tato stavba se nedotýká zájmů požární bezpečnosti staveb a nebude tak předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení;

Stavební objekt SO 01 hlavní budova (mimo výtah) a SO 02 učebna se skleníkem:

3. Vyhodnocení změny užívání :

navržené stavební úpravy uvedených objektů a prostorů základní školy jsou řešeny podle § 31 vyhl. č. 23/08 Sb. jako změna skupiny I podle čl. 3.1 ČSN 73 0834 s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti; změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která podle čl. 3.2 ČSN 73 0834 u měněných prostorů objektů vede :

3a) zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více jak 15 kg.m^{-2}

2) u výrobních objektů zvýšením průměrného pož. zatížení o více než 15 kg.m^{-2}

jednotlivé prostory hlavní budovy SO 01 a pěstitelské učebny se skleníkem SO 02, kde je navržena modernizace, budou využity k původním účelům, využity budou pro školní výchovu jako učebny a zařazení do činností podle přílohy A ČSN 73 0802 se nezmění; nedojde tak ke změně původních požárních rizik a nejedná se o změnu užívání objektu nebo prostoru jako učebny základní školy se zázemím a pěstitelské učebny se skleníkem;

3b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více jak 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu :

podle projektové dokumentace nedochází stavebními úpravami ke změnám v původní kapacitě osob v hlavní budově základní školy ani v učebně a skleníku; velikost podlahových ploch nezmění a nezmění se tak ani počet osob oproti původnímu stavu; navrženou

modernizací se původní počet osob nezvýší a nedojde ke změně užívání hlavní budovy ani pěstitelské učebny se skleníkem;

3c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu :

počet těchto osob se rovněž nezmění, navrženými úpravami nedojde ke změně původního účelu prostorů základní školy a pěstitelské učebny se skleníkem na prostory, určenou výhradně pro tyto osoby; v základní škole není přesně stanoven případný počet těchto osob, stejně jako doposud je zde možný pobyt žáků; těchto osob se v základní škole nebude vyskytovat více jak 12, uvažováno je cca do 5 osob, nejedná se však o prostory přímo pro tyto osoby vyhrazené, jejich pobyt může být jako dosud v kterémkoliv prostoru školy; jedná se o úpravy přístupu, pokud by došlo k přijetí žáků s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu; ke změně užívání objektu tak z hlediska požární ochrany nedojde;

3d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy :

modernizací jednotlivých prostorů hlavní budovy základní školy a učebny se skleníkem nedojde ke změně původní funkce; užívání bude nadále pro účely základní školy a učebny se skleníkem podle pol. 2 školství tab. A.1 přílohy A ČSN 73 0802; ke změně stavby nedojde;

3e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám :

modernizace v objektu SO 01 hlavní budovy a SO 02 pěstitelské učebny se skleníkem základní školy je navržena ve stávajících vnitřních prostorách, není navržena nástavba ani přístavba původního objektu; modernizací nedojde k žádným podstatným změnám objektu; nejedná se tak o změnu stavby;

z uvedeného vyhodnocení požadavků čl. 3.2 ČSN 73 0834 je možno navrženou modernizaci SO 01 (bez výtahu) a SO 02 hodnotit jako změnu staveb skupiny I; nedochází tak z hlediska požární bezpečnosti staveb ke změně užívání objektu;

4. Zhodnocení podmínek na změny staveb skupiny I podle čl. 3.3 :

na základě vyhodnocení požadavků čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází při modernizaci části základní školy SO 01 a učebny se skleníkem SO 02 k rozsáhlým stavebním úpravám objektu ani ke změně užívání objektu nebo, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

4a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí :

v objektu SO 01 se demontují tabule, vybourá se obklad kolem umyvadel, zruší se dveře a vybourají zárubně a zazdí se nové ocelové, v místě nových stupaček vody a kanalizace bude provedena obezdívka z plynosilikátových příček, obetonují se prostupy stupaček stropní konstrukcí; stávající copilitové tvárnice z učeben do chodby se demontují, otvor se zazdí; u objektu SO 02 se vybourají vnitřní dělicí příčky, demontují se okna a dveře; betonové schodiště a zábradlí podél JV strany se rozebere; nové příčky se vyzdí z keramických příček; stávající otvory pro vchodové dveře budou rozšířeny tak, aby bylo možné instalovat vchodové dveře se šířkou dveřního křídla 900 mm; z učebny do skleníku bude zbudována rampa; původní schodiště a zhotoví se nové; u skleníku se stávající zasklení demontuje a nově se zhotoví zasklení; jedná se tak pouze o nahrazení a výměnu stávajících konstrukcí;

4b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být vybudována (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu):

- 1) strojovna osobních výtahů;
- 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;
- 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah
- 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty;
- 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
- 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg.m⁻²;
- 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
- 8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg.m⁻² a navazující

technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);

v objektu SO 01 budou vyměněny stávající rozvody vody, kanalizace ve stoupačkách; technické vybavení učebny se skleníkem se nezmění, pouze se zhotoví nové rozvody elektro vzhledem ke změně vnitřních příček; vytápění bude řešeno nové, pro realizaci bude zpracována samostatná projektová dokumentace;

4c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009 :

dodatečná tepelná izolace vnějších stěn u objektu SO 01 není navržena; u objektu SO 02 je navržena tepelná izolace fasádními izolačními deskami z pěnového grafitového polystyrenu EPS 70 tl. 140 mm kontaktním způsobem; stávající okna a vchodové dveře se demontují a nahradí novými plastovými okny a dveřmi ve stejných rozměrech; jedná se o objekt s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím a je tak pro způsob osazení tepelné izolace hodnocen podle čl. 3.1.3b) ČSN 73 0810 v návaznosti na čl. 3.1.3.2 normy; na tepelnou izolaci jsou navrženy výrobky třídy reakce na oheň B s polystyrenovou tepelně izolující vrstvou třídy reakce na oheň E a s indexem šíření plamene po povrchu tepelné izolace $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$; tepelná izolace je navržena kontaktním spojením se stěnou; pokud bude tepelná izolace založena méně jak 1 m nad úroveň terénu, bude zhotoven průběžný pruh šířky nejméně 0,9 m nad úroveň založení z tepelné izolace třídy reakce na oheň A1 nebo A2; v případě založení tepelné izolace pod terénem není nutno uvedený požadavek splnit; tepelná izolace stropní konstrukce je řešena podle čl. 3.1.3.7 normy; u podhledu stropu sklepa je navržena tepelná izolace s celkovou třídou reakce na oheň B s tepelnou vrstvou z polystyrenu; celková plocha sklepa je $19,25 \text{ m}^2$ tj. menší jak 250 m^2 , neslouží pro osoby neschopné samostatného pohybu, slouží ke skladování a výšková poloha požárního úseku je méně jak 45 m; podle pol. 12.1 tab. 1 ČSN 73 0818 připadá půdorysná plocha 10 m^2 na osobu, tj. více jak $8 \text{ m}^2/\text{osobu}$; navržená tepelná izolace stropní konstrukce sklepa je v souladu s čl. 3.1.3.7 ČSN 73 0810 podle čl. 8.8.2a) ČSN 73 0802, není nutno dokládat od konstrukce tepelné izolace splnění požadavku na odkapávání nebo odpadávání izolace při požáru;

tepelná izolace obvodových stěn objektu SO 02 je navržena v tloušťce tepelně izolačního materiálu 140 mm tj. méně jak 200 mm; podle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 nemusí být zhodnoceno množství uvolněného tepla pro stanovení požární otevřenosti stěn;

4d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod. :

hlavní budova základní školy a učebna se skleníkem nejsou budovami skupiny OB1 nebo OB2 podle ČSN 73 0833;

4e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení :

vnitřní prostory hlavní budovy SO 01 se nemění, nejsou užívány pro výrobní účely a není navržena instalace žádného technologického zařízení; využití učebny a skleníku SO 02 se nezmění, v učebně není navrženo žádné technologické vybavení, neslouží k výrobním účelům; do skleníku budou umístěny nové hliníkové pěstební stoly 1,5 x 5 m v počtu 4 kusů;

4f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího :

v objektu SO 01 se jednotlivé místnosti nemění, podlahové plochy budou stávající; při změně vnitřního prostoru učebny SO 02 nevzniknou nové místnosti větší jak 100 m², u skleníku je podlahová plocha původní beze změny;

změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 – technické požadavky na změny staveb skupiny I;

5. Zhodnocení splnění technických požadavků na změny skupiny I :

technické požadavky jsou vyhodnoceny v souladu s čl. 4 ČSN 73 0834

5a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut :

nosné konstrukce u žádného objektu se nebudou měnit, požární odolnost bude v původních hodnotách;

5b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E

nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 :

třída reakce na oheň se u měněných výrobků nezhorší, jsou použity výrobky třídy reakce na oheň A1; na úpravu stěn po zazdění otvorů v hlavní budově SO 01 a stropu v učebně SO 02 je užito štukových omítek; ve sklepě v objektu SO 02 je navržena tepelná izolace z pěnového polystyrenu EPS 70 F tl. 100 mm, desky budou na podhled stropu lepeny a kotveny hmoždinkami; na podhled desek bude nalepena sklotextilní síťovina a aplikuje se stěrková probarvená omítka; jedná se o systém ETICS, hodnocený jako celek ve třídě reakce na oheň B; užití tohoto zateplení je v souladu s normovými požadavky na odkapávání a odpadávání v případě požáru; na akustický obklad stěn v učebnách je navržen výrobek z minerální vlny, tj. třídy reakce na oheň A 1 podle tab. A.1 čl. A.1.1 přílohy A ČSN 73 0810;

5c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost :

v objektu SO 01 není výměna výplní otvorů v obvodových stěnách navržena; při tepelné izolaci obvodových stěn objektu SO 02 je součástí výměna oken a dveří, které budou osazeny ve stejném rozměru;

5d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2009 :

přes nosné stěny nejsou navrženy žádné nové prostupy;

5e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektů nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F :

při modernizaci není navržena instalace vzduchotechnického zařízení, v žádném z objektů SO 01 nebo SO 02 se navržena modernizace netýká vzduchotechnického zařízení;

5f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2009 :

v objektu SO 01 budou prostupy vodovodu a kanalizace přes stropní konstrukce dobetonovány v celé tloušťce prostupu, jednotlivé stropní konstrukce nejsou požárními stropy a navržené dobetonování je vyhovující; přes stropní konstrukci v objektu SO 02 nejsou navrženy žádné prostupy;

5g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) :



na schodišti v objektu SO 01 bloku B je navržena šikmá zvedací plošina z 1. do 2. NP pro bezbariérové spojení podlaží; schodiště je součástí nechráněné únikové cesty; šířka ramene schodiště je 2400 mm; plošina bude po dobu jejího nevyužívání sklopena a umístěna v 1. podlaží na boční stěně a nebude zasahovat do schodišťového prostoru a únikové cesty; šířka únikové cesty tak nebude zmenšena; z upraveného objektu SO 02 bude jako původně k dispozici nechráněná úniková cesta, šířka a délka je nezměněná, nedochází ke změně půdorysné plochy učebny nebo skleníku; nedojde ke změně použitých stavebních

konstrukcí únikové cesty, stěny jsou zděné, povrchové úpravy jsou ze štukových omítek;

v učebně ICT se zruší stávající dvoje dveře a vybourají zárubně z učebny do chodby; z učebny bude nově osazen jeden východ na chodbu; podlahová plocha učebny je 82,3 m², podle ČSN 73 0818 tab. 1 pol. 2.2.2 je pro učebnu 41 osob; požadovaná šířka únikové cesty je při stanovení podmínek úniku užitím součinitele s) pro osoby s omezenou schopností pohybu

$u = E \times s / K = 41 \times 1,5 / 60 = 1,02$ tj. jeden únikový pruh; nově osazené dveře vyhoví šířce nejméně 1,5 únikového pruhu a vyhoví požadavku na šířku únikové cesty; užití jedné únikové cesty z místnosti učebny vyhoví tab. 17 pol. 1 ČSN 73 0802; zřízení jednoho východu z učebny vyhoví požadavkům normy k zajištění bezpečného úniku osob z místnosti;

5h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08XX jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) :

v objektu SO 01 nejsou navrženy žádné nové prostory podle čl. 3.3b) ČSN 73 0834, které by musely být řešeny jako samostatný požární úsek; při návrhu vytápění v objektu SO 02 nemusí kotelna, která bude sloužit pouze pro objekt SO 02, tvořit samostatný požární úsek; objekt učebny se skleníkem tvoří jeden požární úsek a kotelna podle čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 může být součástí tohoto požárního úseku bez ohledu na instalovaný výkon kotlů; jiné prostory, které by musely být řešeny jako samostatné požární úseky, nevzniknou;

5i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08XX :

požadavky na zabezpečení podmínek případného protipožárního zásahu v objektech SO 01 a SO 02 budou dodrženy a oproti původnímu stavu se nezhorší; vnější zdroje požární vody budou stávající a to hydrant na vodovodním řádu města, kde je před pavilonem A z jižní strany objektu SO 01 v zeleném pásu umístěn stávající nadzemní hydrant; vnitřní odběrná místa objektu SO 01 jsou ponechána stávající; vnitřní odběrné místo není v objektu SO 02 učebně a skleníku požadováno; pro objekty SO 01 a SO 02 není požadována vnitřní ani vnější zásahová cesta, příjezdové komunikace jsou stávající, nástupní plochy nemusí být zřízeny; hasící přístroje budou rozmístěny podle současného stavu, jejich počet ani druh se navrženými úpravami nezmění;

6. Zhodnocení splnění technických požadavků na změny skupiny I :

požadavky čl. 3.2 ČSN 73 0834 jsou splněny a nejedná se tak o změnu užívání objektů SO 01 a SO 02 nebo jejich částí; nedochází ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob z objektů nebo ztížení zásahu požárních jednotek; stavební úpravy splňují požadavky čl. 3.3 a kapitoly 4 ČSN 73 0834 a jsou tak změnou staveb skupiny I podle čl. 3.1 ČSN 73 0834 a splňují omezené požadavky požární bezpečnosti z čl. 3.3 uvedené normy; nedojde ke snížení požární bezpečnosti objektů SO 01 a SO 02 oproti původnímu stavu;

Stavební objekt SO 01 hlavní budova a SO 03 venkovní učebna :

a) rozdělení stavby do požárních úseků:

a1) přehled požárních úseků :

objekt SO 01 – hlavní budova je upravována pro imobilní, kde je navržen v prostoru schodiště pavilonu C osobní výtah pro imobilní; hlavní budova je jedním požárním úsekem; instalace výtahu do schodišťového prostoru není řešena jako samostatný požární úsek podle čl. 5.1.1a) ČSN 73 0834, dělení na požární úseky nezmění; podle požadavku čl. 5.5.13 ČSN 73 0834 je navržen podle ČSN 73 0802;

objekt SO 03 – venkovní učebna je navržena jako jeden požární úsek; hlavní nosnou konstrukci budou tvořit dřevěné sloupky 140/140 mm v modulu 3,35 x 2,8 m, mezi hlavní nosné sloupky budou u stěn, kde bude provedeno opláštění cementotřískovými deskami, budou vloženy pomocné sloupky 140/100 mm; na sloupky se uloží vaznice 140/160 mm; na vaznice budou uloženy stropní trámy v dimenzích 100/140 mm, shora bude proveden plnoplošný záklop z voděodolných OSB desek tl. 25 mm a položena geotextilie a krytina z PVC tl. 1,5 mm; zadní stěna učebny a stěny skladu se obloží hladkými cementotřískovými deskami s tl. 25 mm;

Počet užitných podlaží v objektu SO 03	1 [-]
Výška objektu h	0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	hořlavý DP3
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp	0,00 [m]
Koeficient c	1, použit pro riziko
SM	automaticky

a2) místnosti požárních úseků :

místnosti požárního úseku SO 01 se nezmění, jsou stávající, nedojde ke zřízení nových; požární úsek SO 03 je tvořen místnostmi učebny a skladu nářadí;

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
1.01 učebna	57,60	3,00	25,00	0,00	0,00	0,800	0,90	45,90/3,00	1	0,00	2.1
1.02 sklad nářadí	13,80	3,00	30,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,79/1,58	1	0,00	

b) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků :

ve schodišťovém prostoru objektu SO 01 pavilonu C v hlavní bodově bude dodatečně vestavěn osobní výtah v bezbariérovém provedení, pohon výtahu bude trakční lanový se strojovnou nahoře v šachtě; ocelová svařovaná konstrukce šachty šířky je 1600 mm a hloubky 2300 mm, kabina bude neprůchozí 1100 x 1400 x 2100 mm; výtah není navržen jako požární ani evakuační; instalací výtahu nedojde ke změně stávajícího způsobu užívání; výtah bude užíván pro jeden požární úsek, není umístěn v chráněné únikové cestě, schodiště je součástí nechráněné únikové cesty; výtahová šachta nemusí podle čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 tvořit samostatný požární úsek; strojovna je umístěna nad výtahovou šachtou a podle čl. 8.11.1b) ČSN 73 0802 nemusí být samostatným požárním úsekem; konstrukce výtahu je navržena z výrobků třídy reakce na oheň A1 – ocelová kabina s dveřmi z ocelových plechů, ocelová výtahová šachta s opláštěním z bezpečnostního skla podle tab. A.1 přílohy A ČSN 73 0810; instalace výtahu neovlivní dosavadní požární riziko a nezmění se dosavadní stupeň požární bezpečnosti;

Požární zatížení výpočtové pvyp objektu SO 03	10,82 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I
Plocha požárního úseku S	71,40 [m2]
Koeficient n	0,673
Koeficient k	0,265
Plocha otvorů pož.úseku S _o	48,69 [m2]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,92 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,344
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,00 [m]
Požární zatížení p	26,93 [kg.m-2]
Koeficient a	0,804
Koeficient b	0,50
Koeficient c	1,00
Normová teplota T _N	690,12 [°C]
Čas zakouření t _e	2,69 [min]
Maximální délka pož.úseku	71,78 [m]
Maximální šířka pož.úseku	49,37 [m]
Maximální plocha pož.úseku	3 544,33 [m ²]

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti :

u požárního úseku SO 01 nedojde ke změně v konstrukcích obvodových stěn, stropních konstrukcí, nosných konstrukcí uvnitř požárního úseku školy, konstrukcí schodišť, zastřešení nebo střešního pláště; hlavní budova vyhovuje po stránce požární bezpečnosti staveb požadavkům na požární odolnost stavebních konstrukcí, stavba byla schválena do užívání; výtah v prostoru schodiště nemusí tvořit samostatný požární úsek a nejsou tak na jeho konstrukci stanoveny požadavky požární odolnosti ani na požární uzávěry otvorů;

vyhodnocení stavebních konstrukcí objektu SO 03

Pol.	Stavební konstrukce	I.
3.	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,	
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) obvodové stěny v části objektu jsou navrženy z desek cetris; požární odolnost nenosné obvodové stěny EW 15 DP3 (i→o) se pouze doporučuje;	15 ⁺²
4.	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné prvky; při výpočtu nebylo použito snižujících součinitelů c_2 až c_4 , požární odolnost nosných konstrukcí střechy R 15 DP3 nemusí být splněna;	15 ⁺¹
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2	
	c) v posledním nadzemním podlaží nosnou konstrukci učebny se skladem tvoří dřevěné prvky; při výpočtu nebylo použito snižujících součinitelů c_2 až c_4 , požární odolnost nosných konstrukcí R 15 DP3 nemusí být splněna;	15 ⁺¹
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	
11.	Střešní pláště, viz 8.15 u střešního pláště není požadována požární odolnost, nepovažuje se za požárně otevřenou plochu a od střešního pláště se nevyžaduje stanovení požárně nebezpečného prostoru;	-

výtahová šachta neprochází přes stropní konstrukce druhu DP2 nebo DP3, podle čl. 5.5.13 ČSN 73 0834 nemusí být řešeny;

d) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod. :

navržené stavební hmoty výtahu jsou ocelové se zasklením, tj. z výrobků A1 podle tab. A.1 přílohy A ČSN 73 0810; podle čl. 5.5.16 ČSN 73 0834 na stávající neměnné

povrchové úpravy nejsou kladeny požadavky; u objektu SO 03, navrženého v konstrukčním systému DP3, jsou nosné prvky svislých i vodorovných konstrukcí dřevěné podle tab. A.4 normy třídy reakce na oheň D, u opláštění deskami cetris třídy reakce na oheň B podle tab. A.2 normy; stavební výrobky objektu vyhoví normovým požadavkům, v případě požáru nebudou použité stavební konstrukce zdrojem nadměrného vývinu toxických zplodin hoření;

e) zhodnocení možností provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení :

e1) zhodnocení možností provedení požárního zásahu :

možnosti protipožárního zásahu v objektu SO 01 se instalací výtahu nezmění, výtah není navržen jako požární a zásah bude proveden podle dosavadních podmínek; užívání jednotlivých prostorů se nezmění; v nově navrženém objektu SO 03 budou jednotlivé prostory sloužit jako učebna a sklad zahradního nářadí; v těchto prostorách nejsou uloženy nebo používány materiály nebo výrobky, které by vyžadovaly zvláštní opatření k provádění případného protipožárního zásahu; k objektu je zabezpečen příjezd požární techniky, jsou k dispozici potřebné zdroje hasebních látek ve formě vody; pro prvotní zásah jsou v požárních úsecích rozmístěny přenosné hasicí přístroje, v objektu SO 01 stávající vnitřní rozvody požární vody; protipožární zásah bude možno provést za použití běžně dostupné techniky;

e2) způsob evakuace, obsazení objektu osobami :

instalací výtahu v objektu SO 01 se způsob evakuace ani počet osob nezmění; z objektu SO 03 bude evakuace probíhat jako současná;

Název Místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.01 učebna	28	1	0	29	2.2.2

e3) návrh únikových cest :

z objektu SO 01 se únikové cesty instalací výtahu nezmění; z nového objektu SO 03 je únik osob řešen nechráněnou únikovou cestou do volna; ze skladu je začátek únikové cesty na vstupu do místnosti;

f) stanovení odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům :

f1) stanovení odstupových vzdáleností :

odstupové vzdálenosti od objektu SO 01 se nezmění;
odstupové vzdálenosti pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2 objektu SO 03

Výsledky: podélné stěny

Předpokládaná teplota požáru:	819.41	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	80.75	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.229	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	5.4	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	2.83	[m]
Vstupní data:		
Šířka:	12400	[mm]
Výška:	3000	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	hořlavý D3	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	10.82	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky: boční stěny

Předpokládaná teplota požáru:	819.41	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	80.75	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2288	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	4.17	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	2.3	[m]
Vstupní data:		
Šířka:	5780	[mm]
Výška:	3000	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	hořlavý D3	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	10.82	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Dokoupil Milan

f2) zhodnocení požárně nebezpečného prostoru :

u objektu SO 01 nemusí být podle čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 hodnoceny odstupové vzdálenosti, obestavěný prostor se nezvětšuje, šířky a výšky požárně otevřených ploch se nemění a nemění se ani součin $p \times c$;

požárně nebezpečný prostor objektu SO 03 nebude zasahovat na jiné objekty nebo požární úseky, nebude zasahovat za hranice pozemku investora;

g) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku :

g1) vnější zdroje :

pro objekt SO 01 a SO 03 je vnějším zdroje požární vody stávající nadzemní hydrant před pavilonem A hlavní budovy z jižní strany, od navrženého nového objektu SO 03 je vzdálen cca 50 m; hydrant splní požadavky normy na vzdálenost a požadované množství;

g2) vnitřní zdroje :

instalace výtahu v objektu SO 01 nevyžaduje zřízení vnitřního odběrního místa, k dispozici jsou stávající zařízení; v objektu SO 03 je součin $p \times S = 1\,923,00 < 9\,000$, podle čl. 4.4b1) ČSN 73 0873 není vnitřní odběrní místo navrženo;

h) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku :

u stávajícího objektu SO 01 se uvedené vybavení nemění a instalací výtahu nevznikají nové požadavky; vyhodnocení je tak u objektu SO 03;

h1) vnitřní a vnější zásahové cesty :

objekt je jednopodlažní, vnitřní a vnější zásahové cesty nejsou navrženy;

h2) přístupové komunikace, nástupní plochy :

přístupová komunikace je stávající pro areál školy, nová komunikace není navržena; nástupní plochy nemusí být zřízeny;

i) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky :

i1) stanovení počtu hasicích přístrojů :

objektu SO 01 budou k dispozici stávající přenosné hasicí přístroje; do strojovny výtahu bude umístěn jeden hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B;

Počet PHP v objektu SO 03	2 (přesně 1,14)
Počet hasicích jednotek.....	7
Zadáno hasicích jednotek.....	12
Třída požáru.....	A

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

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

jeden hasicí přístroj bude umístěn v učebně a druhý ve skladu zahradního nářadí;

i2) požadavky na umístění hasicích přístrojů, stanovené doklady :

přenosný hasicí přístroj bude v souladu s § 3 odst. 1 vyhl. č. 246/01 Sb. umístěn na viditelném a trvale přístupném místě tak, aby bylo zabezpečeno jeho rychlé použití; přístroj na podlaze musí být vhodným způsobem zajištěn proti pádu;

přístroj bude podle § 3 odst. 4 výše uvedeného právního předpisu umístěn na svislé stavební konstrukci tak, aby jeho rukojeť byla nejvýše 1,5 metru nad podlahou, případně na podlaze; bude opatřen kontrolním štítkem a plombou, bude k němu dále dodán doklad o provozuschopnosti v souladu s ustanovením § 9 vyhlášky o požární prevenci, tyto doklady nebudou starší více jak jeden rok;

j) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotech. zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti :

v objektu SO 01 je navrženo napojení výtahu na elektrorozvody; jiná zařízení nejsou řešena; rozvody nebudou procházet požárně dělicími konstrukcemi;

v nově navrženém objektu SO 03 :

j1) vzduchotechnická zařízení :

vzduchotechnická zařízení nejsou navržena;

j2) rozvody elektroinstalace, bleskosvody :

rozvody elektrické energie a instalace bleskosvodů jsou navrženy podle druhu provozu tak, aby splňovaly požadavky na provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu užívání a vlivu prostředí; v budově není navrženo zařízení, které musí být v případě požáru funkční a je závislé na dodávce elektrického proudu, tlačítko vypínače TOTAL STOP tak není požadováno; přívod elektrické energie tak bude pro její vypnutí v celém objektu osazen podle čl. 4.5.1 ČSN 73 0848 tlačítkem „CENTRAL STOP“ řádně označeném podle čl. 4.5.4 normy tabulkou shodného nápisu a doplněním „PŘI POŽÁRU VYPNI“; tlačítko bude osazeno na viditelném a přístupném místě objektu SO 03 nejvýše do vzdálenosti 5 m od vstupu, kabelové vedení od rozvaděče bude zhotoveno s funkční integritou; vypínač může být případně na skříni rozvaděče, pokud bude umístěn v uvedené vzdálenosti od vstupu;

j3) vytápění :

vytápění v objektu SO 01 je stávající; v objektu SO 03 není vytápění navrženo;

j4) požadavky na těsnění kabelů a potrubí požárně dělícími konstrukcemi :

prostupy jednotlivých zařízení nebudou procházet požárně dělícími konstrukcemi, na jejich těsnění nejsou stanoveny zvláštní požadavky a budou tak dozděny nebo dobetonovány;

k) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot :

k1) požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí :

u objektu SO 01 se stavební konstrukce, u kterých je požadována požární odolnost nemění, počet podlaží, požární riziko ani stavební konstrukce se nezmění a požární odolnost konstrukcí podle schváleného užívání stavby vyhoví;

navržené stavební konstrukce objektu SO 03 splňují normové požadavky na požární odolnost, stanovenou pro daný stupeň požární bezpečnosti; není proto třeba stanovovat požadavky na zvýšení skutečné požární odolnosti těchto konstrukcí;

k2) požadavky na změnu třídy reakce na oheň :

třídy reakce stavebních konstrukcí objektů SO 01 se nemění, u nových výrobků pro zazdění otvorů po copilitech nebo obezdění stoupaček apod. jsou třídy reakce na oheň A1; třídy reakce na oheň u výrobků objektu SO 03 jsou v souladu s normovými požadavky, náhradu materiálů nebo konstrukcí, není nutno stanovovat;

l) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby; návrh vždy obsahuje:

l1) způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb:

na základě ustanovení § 2 odst. 4 vyhl. č. 246/01 Sb. vyhl. o požární prevenci se jedná o tato požárně bezpečnostními zařízení

11a) zařízení pro požární signalizaci (např. EPS, ZDP, zařízení detekce hořlavých plynů a par, autonomní požární signalizace, ruční požárně poplachová zařízení)

na základě ustanovení čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0875 nebo jiné normy nebude v požárním úseku SO 03 instalována elektrická požární signalizace; v objektu SO 01 není instalace EPS zhotovena, zhotovením výtahu se dosavadní požadavky nemění;

SHZ není požadováno, výšková poloha nedosahuje 30 m, není umístěn v podzemním podlaží a objekt je projektován pro konkrétní způsob využití; není zde používáno zařízení s výskytem plynu, kde by bylo nutno vyžadovat instalaci zařízení na detekci plynu;

11b) zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu (např. stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení, automatické protivýbuchové zařízení, samočinné hasicí systémy)

objekt SO 01 není SHZ vybaven, instalaci výtahu nebude SHZ nově požadováno; podle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 nemusí být SHZ v objektu SO 03 instalováno, požární úsek není umístěn v podzemním podlaží, plocha nedosahuje 4 000 m² a výšková poloha je 0,00 m; v objektu není prostor, kde by bylo umístěno zařízení nebo byla prováděna manipulace nebo výroba, při které by byla možnost vzniku výbušné koncentrace, protivýbuchové zařízení tak není vyžadováno;

n1c) zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru (např. zařízení pro odvod kouře a tepla, zařízení přetlakové ventilace, kouřová klapka včetně ovládacího mechanismu, kouřotěsné dveře, zařízení přirozeného odvětrání kouře)

zařízení pro odvod tepla v objektu SO 01 se nově nepožaduje a není instalováno; v objektu SO 03 není v návaznosti na čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 vyžadováno; není zde více jak 150 osob, není v podzemním podlaží a je s výškovou polohou 0,00 m; z požárního úseku je zaručen přirozený odvod zplodin hoření, $F_o = 0,344$ tj. více jak 0,035;

11d) zařízení pro únik osob při požáru (např. požární nebo evakuační výtah, nouzové osvětlení, nouzové sdělovací zařízení, funkční vybavení dveří, bezpečnostní a výstražné zařízení)

evakuace osob z budovy bude současná, požadavky čl. 9.17 ČSN 73 0802 nejsou splněny a není tak třeba instalovat technické zařízení pro řízení evakuace; výtah není navržen jako evakuační;

nouzové osvětlení nemusí být instalováno, pouze se doporučuje;

11e) zařízení pro zásobování požární vodou – viz samostatný odst. č. 9 tohoto PBŘ;

11f) zařízení pro omezení šíření požáru (např. požární klapky, požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení, systémy a prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot, vodní clony, požární přepážky a ucpávky)

vzduchotechnické zařízení není v projektové dokumentaci navrženo, požární klapky tak nejsou vyžadovány;

11g) náhradní zdroje k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení
v objektu SO 03 nejsou navržena požárně bezpečnostní zařízení, která by vyžadovala instalaci náhradního zdroje;

11h) zařízení zamezující iniciaci požáru nebo výbuchu
zařízení k zamezení iniciace požáru nejsou řešena;

12) vymezení chráněných prostor:

prostory pro ochranu požárně bezpečnostními zařízeními nemusí být stanovena;

13) určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti:

požadavky na funkčnost a provedení PBZ není nutno stanovovat;

14) stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jistících prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.:

tyto požadavky nemusí být uvedeny;

15) výpočtová část:

pro instalaci požárně bezpečnostních zařízení se nevyžaduje výpočtový postup;

16) stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace:

projektová dokumentace pro stavební povolení nevyžaduje zpracování podrobnější dokumentace pro osazení požárně bezpečnostních zařízení;

m) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení :

m1) rozvody instalací (voda, elektro, plyn) :

v objektu SO 01 budou jednotlivá zařízení osazena stávajícími tabulkami, označujícími možnost jejich vypnutí nebo přívodu do objektu;

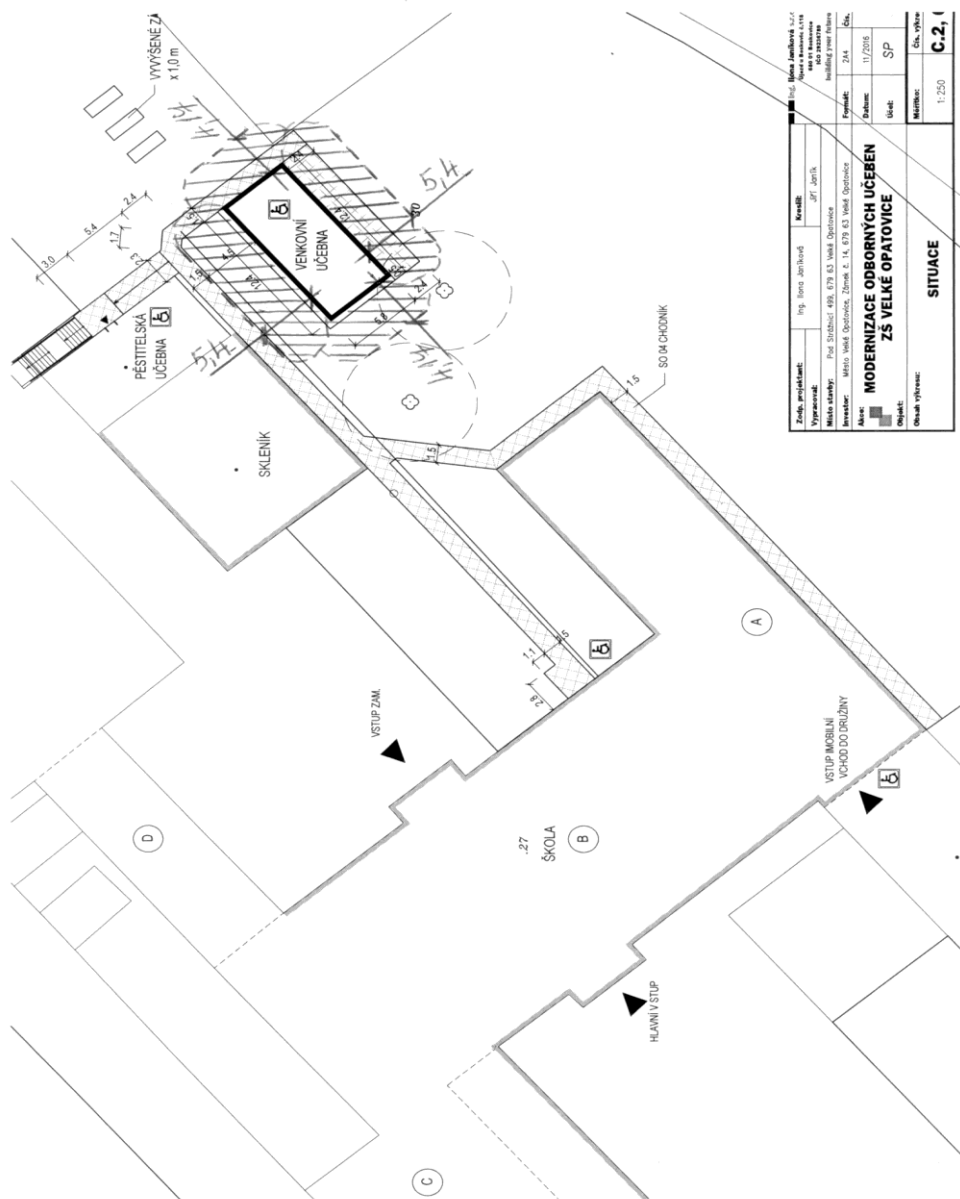
objekt SO 03 musí mít v souladu s požadavkem § 34 odst. 5 vyhl. č. 268/09 Sb. o TP na stavby viditelně a trvale označeno zařízení, umožňující vypnutí elektrické energie;

m2) únikové cesty z požárních úseků :

únikové cesty z objektu SO 01 jsou stávající včetně značení; o objektu SO 03 je východ přímo viditelný a značení směru úniku není požadováno;

výtah v objektu SO 01 není navržen jako evakuační, v kabině výtahu a na vstupních dveřích výtahu bude v souladu s požadavkem § 10 odst. 5 vyhl. č. 23/08 Sb. umístěna tabulka s nápisem „TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“.

Příloha : požárně nebezpečný prostor objektu SO 03



Zdroj projektant:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Výpracovník:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Místní úřad:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Investor:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Projekt:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Datum:		17/2016	17/2016	17/2016	17/2016
Objekt:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Označ. výkres:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Měřítko:		1:250	1:250	1:250	1:250
Stav:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil
Situace:		Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil	Ing. Milan Dokoupil