


<table border="1"> <tr> <td>Vypracoval:</td> <td>Zodpovědný projektant:</td> <td>Hlavní inženýr projektu:</td> </tr> <tr> <td>ING. Jan VODEHNAL</td> <td>ING. Jan VODEHNAL</td> <td>ING. Jaroslav DVOŘÁK</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:	ING. Jan VODEHNAL	ING. Jan VODEHNAL	ING. Jaroslav DVOŘÁK				 Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz	
Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:									
ING. Jan VODEHNAL	ING. Jan VODEHNAL	ING. Jaroslav DVOŘÁK									
Místo stavby: Moravská Třebová, p.č. 664; 665/7, k.ú Moravská Třebová Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice											
Akce: MODERNIZACE INFRASTRUKTURY SPECIÁLNÍCH ŠKOL A ŠKOLSKÝCH ZAŘÍZENÍ Objekt: Speciální ZŠ, MŠ a PŠ Moravská Třebová	Formát: 11x A4 Datum: 02/2019 Stupeň: DSP Zak. č.: 190104 Měřítko: -	Paré:									
Výkres: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Č.v. D.1.3										

Obsah

a) seznam použitých podkladů pro zpracování	2
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	2
c) rozdělení stavby do požárních úseků	5
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	5
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	6
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	7
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	8
i) 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	8
j) 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	8
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	9
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	9
o) závěr	10

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

- stavebně technické řešení, zpracovatel Sinc, s.r.o z 02/2019
- ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb
- ČSN 73 0872 PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- Zákon č. 183/06 Sb., o územním plánování a stavebním úřadu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b)1) předmět projektu

- předmětem projektu ke stavebnímu řízení je rekonstrukce objektu Speciální ZŠ v Moravské Třebové
- součástí rekonstrukce jsou dvě části objektu Speciální školy v Moravské Třebové. Část „A“ se týká rekonstrukce vstupu, hygienického zařízení a zázemí zaměstnanců speciálního pedagogického centra. Část „B“ je vybudování tréninkového bytu z bývalé garáže a skladu. Stavba bude převážně prováděna v interiéru budovy. U tréninkového bytu bude provedeno i zateplení obálky budovy
- tréninkový byt bude sloužit v rámci vyučování ve škole a jedná se o učebny ne o část budovy pro bydlení nebo ubytování
- objekt se nachází v centru města Moravská Třebová na ulici 9. května
- řešený objekt není památkově chráněn

Popis řešeného objektu

- obvodové a nosné stěny jsou zděné ze smíšeného zdiva 150 – 670 mm
- příčky v objektu jsou zděné
- strop nad přízemím a patrem je dřevěný trámový se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu tl. alespoň 15 mm
- nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem
- střešní plášť je tvořen plechovou krytinou
- jednopodlažní přílepek bývalých garáží má obvodové zděné stěny tl. 330 mm a betonovou střechu

Popis stavebních úprav

„A“ - Rekonstrukce vstupu, hygienického zařízení a zázemí zaměstnanců speciálního pedagogického centra

- v rámci stavebních úprav proběhne:
 - a) výměna podlahových krytin,
 - b) osazení SDK podhledu v zádveří a přijímací místnosti,
 - c) výměna dveří, do kanceláří budou protihlukové,
 - d) rekonstrukce hygienického zázemí - kompletní rekonstrukce (podlaha, obklady, sanita),
 - e) rekonstrukce kuchyňky,
 - f) úpravy povrchů - vysprávkování omítek a výmalba,
 - g) součástí rekonstrukce bude kompletní výměna elektroinstalace, výměna koncových prvků, dále přemístění ústředny a pojistkové skříně z chodby do prostoru stávajícího okna na wc, nové rozvody vody a kanalizace a výměna otopných těles.

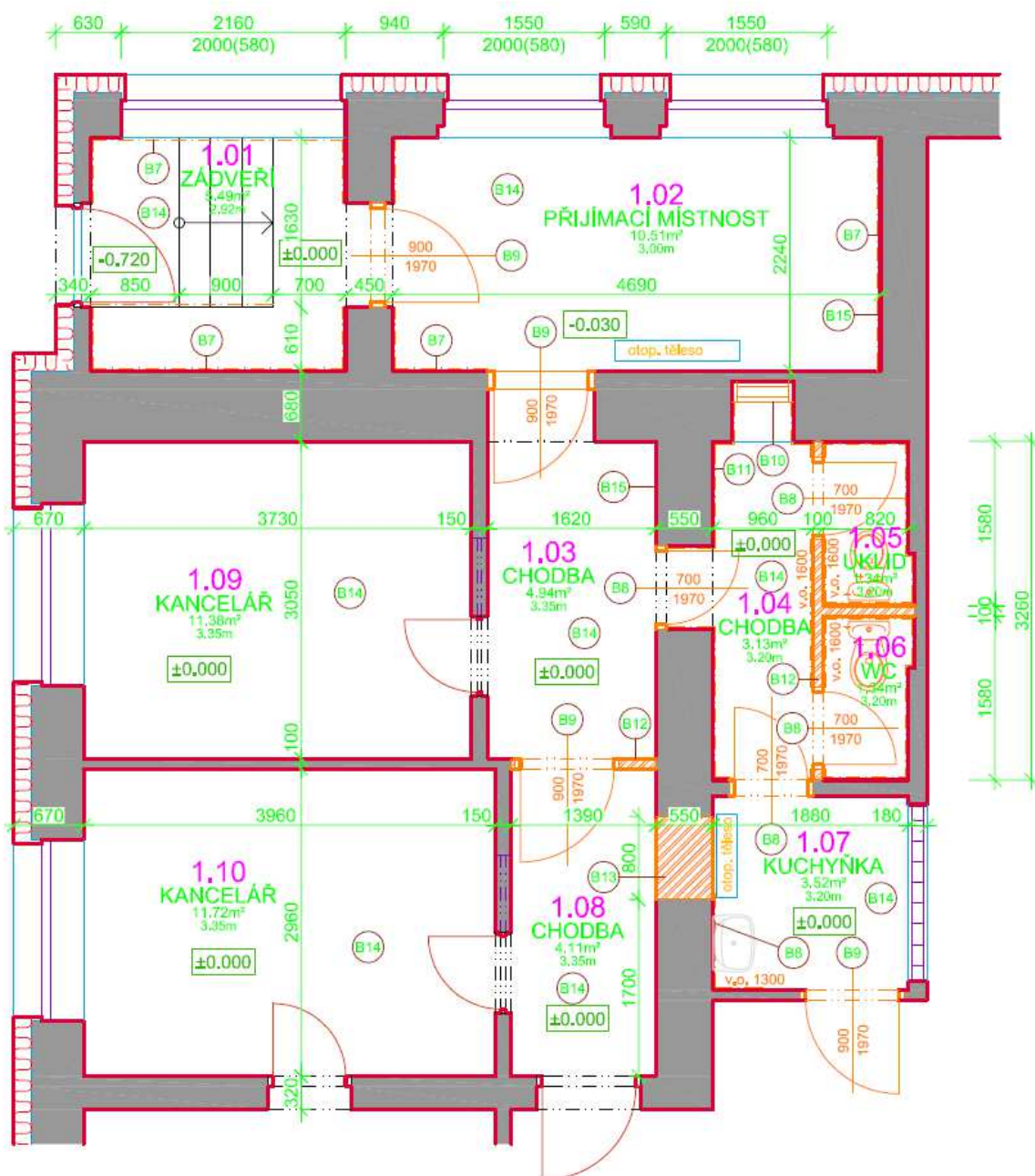
„B“ - Tréninkový byt

- v objektu stávající kolárny (garáže) a skladu bude zřízen "tréninkový byt". Zde si žáci osvojí každodenní činnosti drobné údržby jako je výměna žárovky, vrtání hmoždinek, oprava dveří (výměna vložky), výměna těsnění baterie apod. V garáži nejsou žádné instalace (voda,

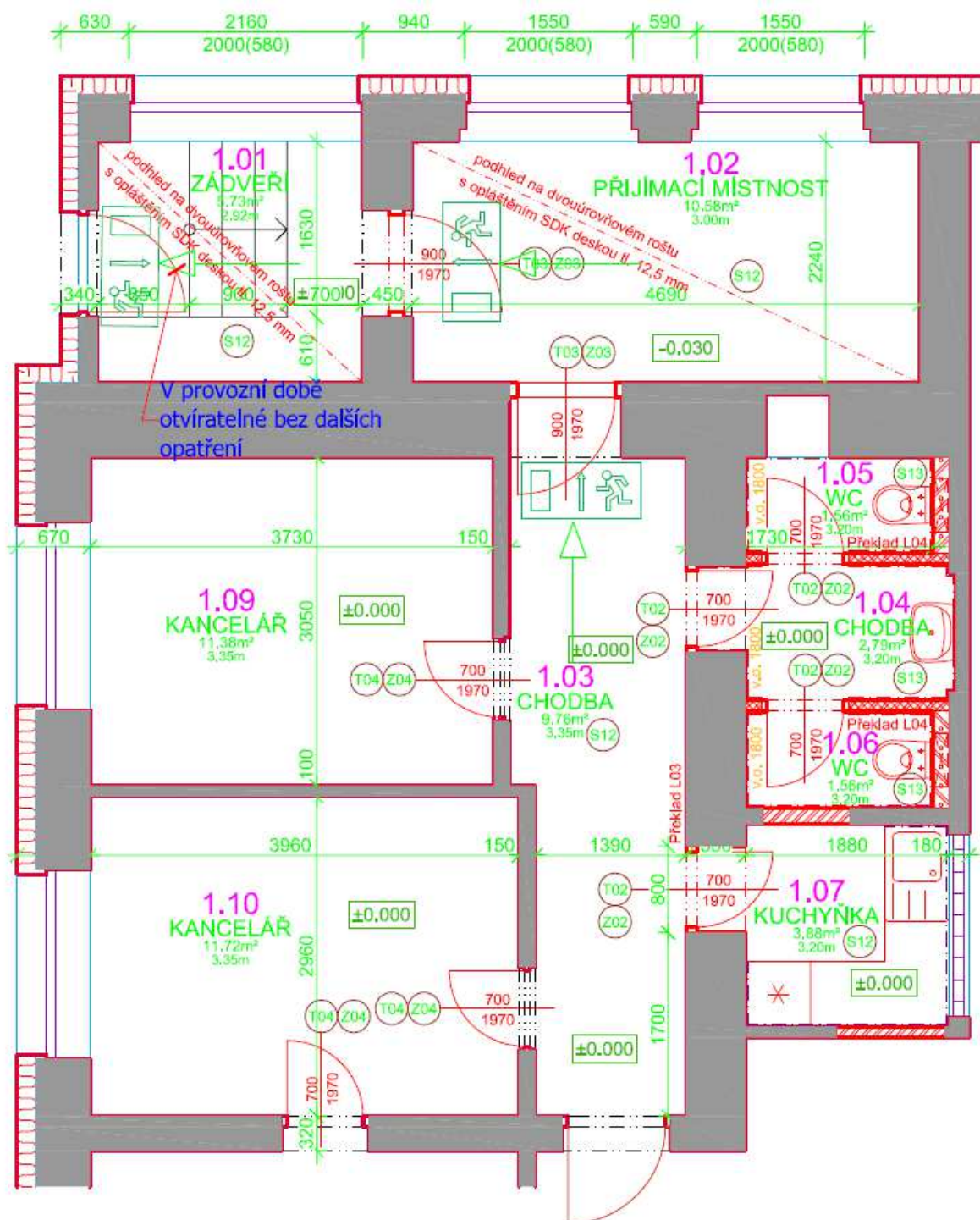
kanalizace, elektro, vytápění), v rámci adaptace se tedy počítá s jejich zřízením. Z důvodu energetických úspor se počítá se zateplením a výměnou otvorových prvků

- dozdivky budou z cihel plných pálených - příčkové zdivo z pórobetonových tvárnic
- do vybourávaných otvorů budou osazeny nové překlady RZP
- snížené podhledy jsou tvořeny sádkartonovými deskami (výšky dle projektu) na zavěšeném hliníkovém roštu.
- střecha na rekonstruované části „B“ je plochá. Střecha bude zateplena perimetrem 150SD 2x120 mm. Jako finální vrstva bude použita fólie z měkčeného PVC s výztuží skel. roumem např. PROTAN SE tl. 1,6 mm
- tepelná izolace vnějších stěn části „B“ bude provedena z izolačních desek z čedičové vlny (λ 0.036 Wm-1K-1) tl.160 mm
- měněná okna a dveře v obvodových stěnách části „B“ budou plastová

Obr. 1: Stávající stav část „A“



Obr. 2: Nový stav část „A“



b)2) řešení požární bezpečnosti

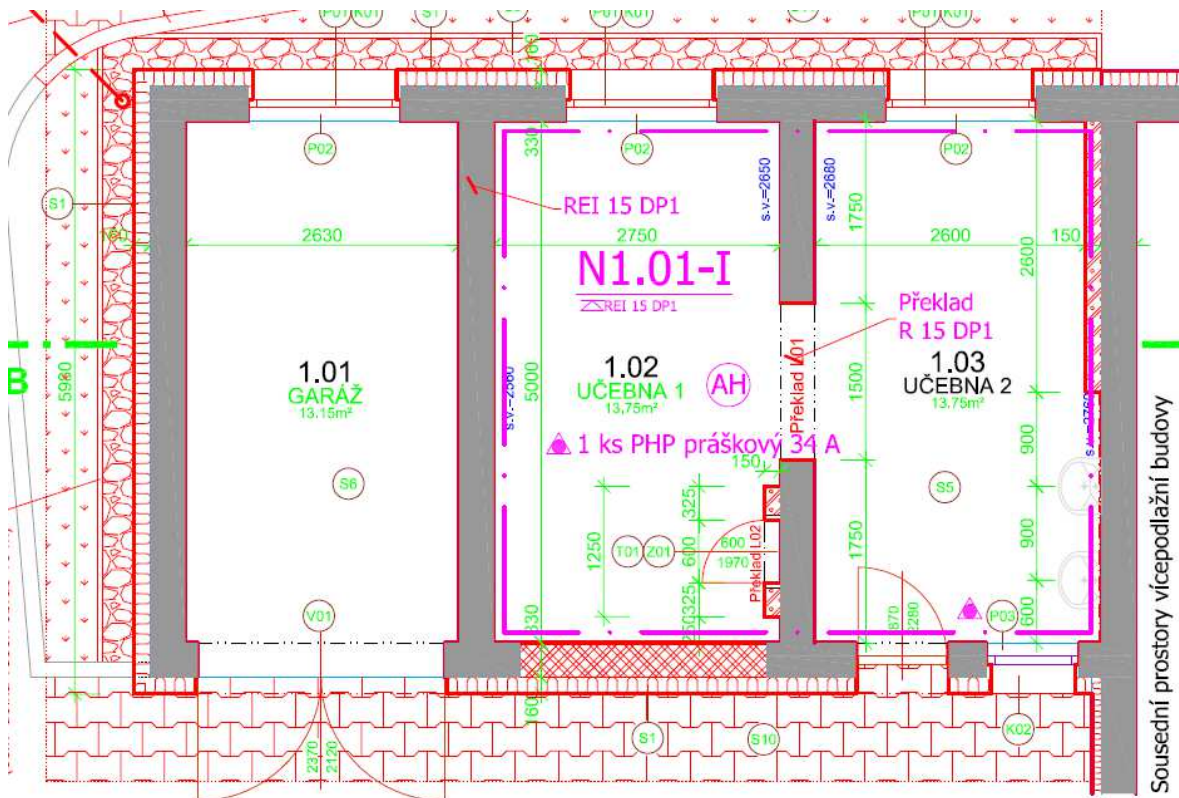
- jedná se o stávající budovu, ke které neexistuje žádné požárně bezpečnostní řešení – jedná se o budovu ze začátku minulého století (na historických mapách <https://lms.cuzk.cz> je budova patrná již v roce 1937 i s jednopodlažní přístavbou)
- předpokládá se, že posuzovaná budova tvoří jeden požární úsek
- navržené stavební úpravy části „A“ lze posuzovat jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, protože nedochází k naplnění bodů a) – e) čl. 3.2 ČSN 73 0834:
 - a) nedochází ke zvýšení požárního rizika (a_n, p_n) řešených prostorů o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 - b) nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách;
 - c) nedochází k záměně věcně příslušné normy;
 - d) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou apod.

- dochází pouze k úpravě, výměně a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí respektive technických zařízení; rušené dveře v chodbě 1.03 nemají vliv na stávající požární bezpečnost objektu (jedná se o dveře uvnitř provozního celku, nikoli o dveře ústící do únikové cesty)
- změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují „Technické požadavky na změny staveb skupiny I“, dle kapitoly 4 ČSN 73 0834
- změna garáže a skladu na učebny je posouzena jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 08034
- posuzovaný objekt má dvě užitná nadzemní podlaží
- požární výška posuzovaného objektu je do $h = 6 \text{ m}$; jednopodlažního přístavku $h = 0 \text{ m}$
- konstrukční systém posuzovaného objektu je smíšený – nosné a požárně dělící konstrukce jsou konstrukční částí druhu DP1; stropy v nadzemní části jsou konstrukční částí druhu DP2; nosná konstrukce střechy je konstrukční částí druhu DP3

c) rozdělení stavby do požárních úseků

- v rámci jednopodlažního přístavku garáže je navržen nový požární úsek N1.01

N1.01 – učebna 1, učebna 2



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

N1.01

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m²]	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 [m²/m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m²]	Položka z tabulky
učebna 1	13,75	2,60	25,00	5,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	2.1
učebna 2	13,75	2,65	25,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	2.1

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}.....23,44 [kg.m⁻²]

Plocha požárního úseku S.....27,50 [m²]

Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,008
Plocha otvorů pož.úseku S_o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,63 [m]
Požární zatížení p	30,00 [kg.m-2]
Nahodilé požární zatížení p_n	25,00 [kg.m-2]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,800
Koeficient a	0,817
Koeficient b	0,96
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	804,99 [°C]
Čas zakouření t_e	2,48 [min]
Maximální délka pož.úseku	88,75 [m]
Maximální šířka pož.úseku	55,33 [m]
Maximální plocha pož.úseku	4 910,83 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	5,97

Požární výška $h = 0$ m, konstrukční systém smíšený.

I. SPB

- sousední prostory se předpokládají dle ČSN 73 0834 ve III. SPB

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

Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí

Poslední nadzemní podlaží

Pol	Stavební konstrukce	SPB
		I.
1.	Požární stěny Mezi jednopodlažním přístavkem a sousední vícepodlažní budovou	REI 15 DP1 REI 45 DP1
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch	Nevyskytují se
3.	Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	REW 15 DP1
4.	Nosná konstrukce střechy	REI 15 DP1
5.	Střešní plášť	Bez požadavku (nad střešním pláštěm) Brooft3

Hodnocení navržených stavebních konstrukcí

- stávající konstrukce v objektu jsou posouzeny dle ČSN 73 0821:1974 a ČSN 73 0834
- nové stavební konstrukce jsou posouzeny dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ a dle technických listů výrobců

Požární stěny (vnitřní nosné stěny)

- požární stěny respektive vnitřní nosné stěny v N1.01 jsou zděné z cihel tl. min. 330 mm
- součástí vnitřních nosných stěn je ŽB překlad

Hodnocení: dle ČSN 73 0821:1974 lze stávající zděné stěny tl. min. 330 mm posuzovat jako požárně dělící konstrukci s požární odolností min. REI 180 DP1 – vyhovuje.

Dle výrobců vykazují ŽB překlady požární odolnost R 30 DP1 – vyhovuje.

Obvodové stěny

- obvodové stěny požárního úseku N1.01 jsou zděné tl. 330 mm a doplňovaná obvodová stěna je provedena z pórobetonových tvárnic tl. 330 mm
- tepelná izolace vnějších stěn části „B“ bude provedena z izolačních desek z čedičové vlny (λ 0.036 Wm-1K-1) tl.160 mm

Hodnocení: stávající respektive nové obvodové stěny vykazují požární odolnost REI 180 DP1 v souladu s publikací „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ – vyhovuje.

Zateplení obvodových stěn z minerální vaty je vyhovující z hlediska požární bezpečnosti – vyhovuje.

Nosná konstrukce střechy, střešní plášť

- nosná konstrukce střechy je betonová tl. cca 160 mm
- střecha na rekonstruované části „B“ je plochá. Střecha bude zateplena perimetrem 150SD 2x120 mm. Jako finální vrstva bude použita fólie z měkčeného PVC s výztuží skel. rounem např. PROTAN SE tl. 1,6 mm

Hodnocení: dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 lze stávající střešní konstrukci nad přístavkem hodnotit jako požárně dělicí konstrukci s požární odolností REI 45 DP1 – vyhovuje.

Hydroizolační PVC folie na ploché střeše N1.01 bude provedena s klasifikací Brooft3 a bude od ní doloženo klasifikační osvědčení o požadovaných vlastnostech – vyhovuje.

Pozn.: K jednotlivým konstrukcím a stavebním hmotám budou doloženy certifikáty prokazující požární odolnost, hořlavost, index šíření plamene atd. Tyto certifikáty musí odpovídat normám a předpisům požární bezpečnosti, které jsou platné na území ČR

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- zateplení obvodových stěn je navrženo z minerální vaty, což je požárně pozitivní
- v rámci stavebních úprav nejsou navrženy materiály, které by jako hořící odpadávaly nebo odkapávaly
- posuzovaný požární úsek N1.01 není zařazen do skupiny U1 nebo U2 z hlediska povrchových úprav stavebních konstrukcí
- nové konstrukce jsou navrženy především z materiálů třídy reakce na oheň max. A2 kromě PVC krytiny (podlahy), která vykazuje třídu reakce na oheň min. Cfl

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Požární zásah

- požární zásah bude veden především zvenku objektu otvory v obvodových stěnách
- předpokládá se běžný požární zásah s použitím vody jako hasiva

Posouzení evakuace osob

- únik osob z hlavního objektu (administrativní) se nemění a nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách – v těchto prostorech bude pouze zajištěno značení únikových cest a dveře na únikových cestách budou otvíratelné bez dalších opatření
- v požárním úseku N1.01 je dle stavební části uvažováno se 7 osobami, což dle ČSN 73 0818 znamená uvažovat s 11 osobami – dle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se evakuace z tohoto prostoru dále neposuzuje

Označení únikových cest

- úniková cesta z administrativního zázemí musí být označena bezpečnostními značkami alespoň dle obr. 2 této TZ a únikové značky budou provedeny v souladu s NV č. 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010
- nové únikové značky budou fotoluminiscenční
- v rámci N1.01 není nutné instalovat bezpečnostní značení únikových cest – z požárního úseku vedou pouze jedny dveře přímo na volné prostranství

Dveře na únikové cestě

- dveře na únikové cestě z části „A“ vedoucí přímo na volné prostranství musí být v provozní dobu objektu otvíratelné bez dalších opatření; pokud by byly tyto dveře uzamykány, pak musí být vybaveny panikovou klikou nebo jiným zařízením pro odblokování dveří (např. odblokovacím tlačítkem dveří na únikových cestách)

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

Stanovení odstupových vzdáleností

- při změnách staveb skupiny I nebo II dle ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti stanovují pouze od nových nebo zvětšovaných požárně otevřených ploch o více než 10 % nebo v případě změny stavby II také při zvýšení součinu $p \cdot s$ o více, než $30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
- stavebními úpravami nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch v obvodových stěnách a v rámci požárního úseku N1.01 ke zvýšení požárního zatížení; pouze dochází k výměně luxferů za otvíravá okna (tedy z původních konstrukcí s požární odolností za okna bez požární odolnosti)
- odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch řešeného objektu jsou stanoveny pro příslušné procento požárně otevřených ploch, příslušné požární riziko a smíšený konstrukční systém ($+5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$)
- odstupové vzdálenosti jsou stanoveny od jednotlivého otvoru nebo od stěny s požárně otevřenými plochami a velikost odstupových vzdáleností je stanovena výpočtem hustoty tepelného toku od jednotlivého otvoru nebo stěny s otvory - pro výpočet byl použit program Ing. Pelce pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2 a podle normové teplotní křivky

N1.01

- okno $1460 \text{ mm} \times 980 \text{ mm}$ ($p_v = 23,44 + 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, 100 %)
 - $d = 1,27 \text{ m}$

Hodnocení odstupových vzdáleností

- požárně nebezpečný prostor od nových oken do N1.01 (respektive sousední garáže) zasahuje pouze na pozemek parc.č. 665/7, který náleží k posuzovanému objektu (od oken je hranice pozemku vzdálena cca 5,5 m)
- dle ČSN 73 0834 se stávající nezvětšující se odstupové vzdálenosti od požárního úseku N1.01 považují bez dalších průkazů za vyhovující
- v požárně nebezpečném prostoru N1.01 je umístěna obvodová stěna vícepodlažní sousední budovy, ve které jsou umístěny luxfery – ty lze dle tabulky D. 1 ČSN 73 0834 považovat za požárně dělící konstrukci s požární odolností EI 15 DP1 pro vnější požár, takže mohou být umístěny v PNP požárního úseku N1.01 (zároveň se jedná o stávající stav, který je novým projektovým řešením zlepšen – dochází ke snížení požárního zatížení v posuzovaném prostoru)

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

Vnitřní odběrná místa

- v požárním úseku N1.01 nevzniká požadavek na instalaci vnitřních odběrných míst, protože součin $p \cdot S$ je menší než 9 000 (825)
- v rámci objektu se nenavrhují žádné nové nástěnné hadicové systémy

Vnější odběrná místa

- pro posuzovaný objekt se nezvyšuje požadavek na zásobování požární vodou pro hasiče
- požární voda pro hasiče bude zajištěna ze stávajícího podzemního hydrantu, který se nachází kolem objektu v uliční zástavbě (např. u prodejny Billa na souřadnicích 49.759764, 16.662044, viz <http://gis.mtrebova.cz/marushka/>)

j) 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

- zařízení pro protipožární zásah nejsou stavebními úpravami nikterak dotčena ani omezena
- posuzované objekty jsou umístěny přímo u příjezdové komunikace (ulice 9. května) a u objektu nejsou požadovány nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty

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

- počet a druh hasicích přístrojů je určen dle ČSN 73 0802 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů

N1.01 – 1 ks PHP práškový s hasicí schopností 34 A

- přenosný hasicí přístroj práškový se umísťuje na svislé stavební konstrukce tak, aby rukojeť přístroje byla do 1 500 mm nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě
- na přenosných hasicích přístrojích se budou provádět pravidelně kontroly a revize dle vyhlášky MV 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

VZT

- v části „A“ zůstane větrání v současné podobě
- v části „B“ budou původní luxferová okna nahrazena novými otvíravými a výklopnými
- větrání posuzovaných prostor je pouze přirozené

Vytápění

- v části „A“ zůstane způsob vytápění beze změny; z dispozičních důvodů dojde pouze k přemístění otopných těles
- v části „B“ bude umístěn nový elektrický kotel, který bude zajišťovat vytápění tréninkového bytu
- pro instalaci případných lokálních spotřebičů a zdrojů tepla platí ČSN 06 1008

Prostupy rozvodů a instalací

- prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, vzduchovod, rozvod elektřiny) přes požárně dělící konstrukce požárního úseku N1.01 (stěny) a prostupy rozvodů přes strop nad částí „A“ respektive přes stěny místností č. 1.07 a 1.08 v části „A“ budou ošetřeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810
- konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce
- požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá druhu DP1)
- maximálně 3 nehořlavá potrubí (třída reakce na oheň max. A2; vzdálenost od sebe menší, než 500 mm) s nehořlavou kapalinou procházející přes požárně dělící konstrukci nemusí být opatřena ucpávkou ani žádným certifikovaným systémem – tato potrubí musí být v průchodu pouze dotěsněna stejným materiálem jako je požárně dělící konstrukce, viz výše
- rovněž hořlavá potrubí o vnějším průměru potrubí do 30 mm s nehořlavou kapalinou a max. 3 potrubí vedle sebe (vzdálenost menší, než 500 mm) nemusí být opatřena ucpávkou ani žádným certifikovaným systémem
- veškerá potrubí uvedená výše, pokud budou opatřena tepelnou izolací, pak budou vždy při průchodu požárně dělící konstrukcí opatřena nehořlavou izolací třídy reakce na oheň max. A2 s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce
- dále nemusí být certifikovaným systémem ošetřen prostup jednoho kabelu elektroinstalace 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); vždy se přepokládá velikost otvoru shodná s tl. kabelu, pokud bude velikost otvoru více než 3 násobná, pak je nutné prostup opatřit požární ucpávkou
- ostatní hořlavá potrubí s nehořlavou kapalinou neuvedená výše musí být opatřena požární přepážkou nebo ucpávkou v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010 – tato požárně bezpečnostní zařízení budou volena s kritériem EI a požadovanou požární odolností shodnou s požární odolností konstrukce

- každý prostup požárně dělící konstrukcí opatřen protipožární ucpávkou, manžetou apod., musí být zřetelně označen, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, štítkem obsahující informace o:
 - a) požární odolnosti,
 - b) druhu nebo typu ucpávky,
 - c) datu provedení,
 - d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
 - e) označení výrobce systému.
- ke každému požárně ošetřenému prostupu musí být zajištěn přístup pro kontrolu dle vyhlášky č.246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Elektroinstalace

- nová elektroinstalace nutná pro posuzovaná technická zařízení budou vedena především pod omítkou
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena dle norem a předpisů platných na území ČR
- elektrická instalace a zařízení bude navržena na základě určení vnějších vlivů dle norem a předpisů platných na území ČR
- po stavebních úpravách musí být provedena revize elektroinstalace
- odpojení objektu od přívodu el. energie bude zajištěno hlavním jističem v hlavním rozvaděči v objektu – hlavní jistič a hlavní rozvaděč budou označeny bezpečnostní tabulkou „Hlavní vypínač el. energie“

m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

- ve stávajících stavebně upravovaných prostorech nejsou instalována žádná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení
- v požárním úseku N1.01 respektive ve stavebně upravované části „A“ není nutné instalovat žádné vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení
- v rámci požárního úseku N1.01 bude instalován 1 autonomní hlásič kouře s ohledem na fakt, že se jedná o tréninkový byt
- autonomní hlásič kouře bude splňovat požadavky ČSN EN 14604

n) 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

- řešené prostory (posuzovaný objekt) musí být vybaveny bezpečnostními značkami a tabulkami splňující požadavky NV č. 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010
- bezpečnostními značkami a tabulkami budou především označeny: únikové cesty, únikové východy, hasicí přístroje, hlavní uzávěr vody, plynu a hlavní vypínač elektrické energie apod.

o) závěr

- v případě splnění všech těchto požadavků lze považovat MODERNIZACI INFRASTRUKTURY SPECIÁLNÍCH ŠKOL A ŠKOLSKÝCH ZAŘÍZENÍ - Speciální ZŠ, MŠ a PŠ Moravská Třebová za vyhovující předpisům požární bezpečnosti
- požárně bezpečnostní zařízení (autonomní hlásič kouře, případné požární ucpávky apod.) musí být instalovány podle pokynů výrobce a musí k nim být doloženy doklady o montáži a kontrole provozuschopnosti dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- k hasicím přístrojům musí být doložen doklad o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů