

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby	Rekonstrukce budovy Junáka, Hradištská ulice č. 7, Uherský Brod - PD pro realizaci stavby a vydání stavebního povolení
Místo stavby	Uherský Brod, Hradištská ulice č. 7 k.ú. Uherský Brod, parc.č. 68, 39
Charakter stavby	stavební úpravy stávajícího objektu
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení
Stavebník (investor)	Město Uherský Brod Masarykovo náměstí 100 688 01 Uherský Brod IČ: 002291463
Projektant	S-projekt plus, a.s. třída Tomáše Bati 5267 760 01 Zlín IČ: 60734485
PBŘ vypracoval	Ing. Ladislav Smola, ČKAIT 1300171 autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a pro požární bezpečnost staveb
Seznam příloh	TZ PBŘ PŮDORYS 1.PP – PBŘ PŮDORYS 1.NP – PBŘ PŮDORYS 2.NP – PBŘ PŮDORYS 3.NP – PBŘ

Datum LEDEN 2024

D.1.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst. B, Vyhl.) A URČENÍ KATEGORIZACE STAVBY (vyhl.č. 460/2021 Sb.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst. C, Vyhl.)
6. POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU
7. ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834
8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I
9. POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 23/2008 Sb.
10. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41, Odst. O, Vyhl.)
11. ZÁVĚR

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Rekonstrukce budovy Junáka, Hradištská ulice č. 7, Uherský Brod - PD pro realizaci stavby a vydání stavebního povolení
Místo stavby	Uherský Brod, Hradištská ulice č. 7 k.ú. Uherský Brod, parc.č. 68, 39
Charakter stavby	stavební úpravy stávajícího objektu
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení
Stavebník (investor)	Město Uherský Brod Masarykovo náměstí 100 688 01 Uherský Brod IČ: 002291463
Projektant	S-projekt plus, a.s. 760 01 Zlín, třída Tomáše Bati 5267 IČ: 60734485
PBŘ vypracoval	Ing. Ladislav Smola, ČKAIT 1300171 autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a pro požární bezpečnost staveb

2. ÚVOD

TZ PBŘ je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), podle prováděcí vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb - ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

Posouzení projektové dokumentace z hlediska PO je v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně § 31a, odst. C, a směrnicí rady FHS č. 89/106/EHS z 27.12.1988.

Obsah TZ PBŘ je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a přílohou vyhlášky MMR 499/2006 o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Závěry TZ PBŘ musí být uživatelem dodrženy.

Základní požadavky bezpečnosti jsou určeny v nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a znamenají, že stavba musí být navržena takovým způsobem, aby v případě požáru:

- a/ byla po předepsanou dobu zachována nosnost a stabilita konstrukce;
- b/ byl omezen rozvoj a šíření požáru uvnitř stav. objektu;
- c/ bylo omezeno šíření požáru na sousední objekty;
- d/ mohly stavbu opustit osoby; byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb., bude požárně bezpečnostní řešení opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

3.1 POUŽITÁ LITERATURA

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875-Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

[1] ZOUFAL R. a KOLEKTIV.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Vydalo: PAVUS, a.s., Praha 2009, ISBN 978-80-904481-0-0.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb.

Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

3.2 Projektová dokumentace:

Projekt vypracoval: S-projekt plus, a.s.
760 01 Zlín, třída Tomáše Bati 5267
IČ: 60734485

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst. B, Vyhl.) A URČENÍ KATEGORIZACE STAVBY (vyhl.č. 460/2021 Sb.)

Určení kategorizace stavby (dle vyhl.č. 460/2021 Sb.)

Dle § 7 se jedná o stavbu kategorie I (do výšky stavby 9 m, do 100 osob, do zastavěné plochy 500 m² s první třídou využití).
Státní požární dozor se v rozsahu podle zákona č. 415/2021 Sb., § 31 ods. 1 písm. b) a c) nevykonává u stavby kategorie 0 a I.

Všeobecné údaje

Předmětem projektu jsou stavební úpravy budovy Junáka, Hradišťská ulice č. 7, Uherský Brod. Jedná se o budovu občanské vybavenosti s přilehlou zahradou, které jsou majetkem města Uherský Brod. Budova i zahrada využívána svazem skautů a skautek ČR - Junák, středisko Prvních moravských junáků Uherský Brod.

Stavba se nachází v centru Uherského Brodu na křižovatce ulice Hradišťská a Malá. Jde o nárožní budovu řadové zástavby rodinných domů o dvou podlažích. Řešená stavba byla postavená v roce 1879 a prošla několika úpravami v roce 1910, 1973 a to včetně dvorních přístaveb. V současnosti je budova i zahrada využívána svazem skautů a skautek ČR - Junák, středisko Prvních moravských junáků Uherský Brod. Nové urbanistické, architektonické i dispoziční řešení odpovídá a respektuje původní provedení budovy. Nové stavební zásahy jsou stavební úpravy, které nemění charakteristiku území ani dosavadní využití a zastavěnost území. Stavební úpravy nezasahují do stávající dopravní infrastruktury. Výjezd z pozemku je v původních pozicích. Užívání stavby zůstává neměnné.

Stavba leží v památkové zóně, není však památkově chráněný objektem.

ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavební objekty

SO 01 Rekonstrukce budovy Junáka

Inženýrské objekty

IO 01 Zpevněné plochy, oplocení

Technická infrastruktura

TI 01 Přípojky kanalizace

Předmětem projektové dokumentace je

- stavební úpravy stávající stavby
- nová přípojka dešťové a splaškové komunikace

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem ČSN 73 08xx. Stavební úpravy budou posouzeny dle ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I.

Zastavěná plocha: 255,3 m²
Podlahová plocha: 493,70 m²

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Popis stávajícího stavu:

Dojde k sanaci zvlhlého zdiva k zateplení obvodových stěn budovy, zateplení střech jak plochých pultových tak podlaha střechy šikmé. Střešní krytina šikmé střechy zůstane původní. Stávající přístřešky budou nahrazeny novými obdobného tvaru i materiálů. Původní zpevněné plochy nádvoří budou rekonstruovány v původním plošném rozsahu.

Jedná se o budovu postavenou v roce 1879 na místě zbořeného staršího objektu. V roce 1910 byla stavbě v rámci adaptace změněna fasáda, bylo přeloženo schodiště, zřízen arkýř s pavlačí a provedena přístavba v severní části. V roce 1973 byl z dvorního přístavku zřízen na nádvoří přízemní sklad. Dobře adaptace také odpovídalo i původní architektonické a dispoziční řešení, které se, pokud možno, respektuje.

Jedná se o budovu občanské vybavenosti s přilehlou zahradou, která je majetkem města Uherský Brod. V současnosti je budova i zahrada využívána svazem skautů a skautek ČR - Junák, středisko Prvních moravských junáků Uherský Brod.

Bourací práce

- vyčištění a provedení drenáže v suterénu
- odstranění stávajících rozvodů elektro, vody, plynu, kanalizace a provedení drážek a nik pro zhotovení nových rozvodů
- odstranění stávajícího betonového soklu
- odstranění výplní tvorů
- odstranění stávajícího zděného zábradlí na schodišti
- odstranění měněných podlah
- odstranění stávajících zařizovacích předmětů
- odstranění stávajících keramických a dřevěných obkladů, omyvatelných nátěrů a maleb
- odstranění stávajících vnitřních omítek
- odstranění stávajících pultových střech
- odstranění skladby podhledu nad schodištěm
- kompletní odstranění nenosných částí dřevěných stropů nad 1NP a nahrazení nosných trámů, které budou v nevyhovujícím stavu za ocelové prvky, viz část statika – ta řeší výměnu všech dřevěných trámů za nové ocelové prvky
- odstranění dělicích příček dle půdorysů bouracích prací
- odstranění stávajících dožitých klempířských prvků (viz. výpis klempířských výrobků)

Navržené stavební úpravy

Stavební úpravy obsahují zateplení fasády. Původně se jedná se o historickou jednoduchou fasádu v odstínu žluté, horizontálně rozčleněnou tmavě hnědými římsy a šedým betonovým soklem. Ze středu jižní fasády vystupuje nad chodník zastřešený arkýř s návazností na balkon se zděným zábradlím. Severní fasáda je jednoduchá, členěná pouze různými výškami přístaveb. Exponovanou fasádu vhodně doplňovaly původní dřevěná kastlová okna, která budou nahrazena novými dřevěnými, odpovídající současnému standardu. Nová okna budou respektovat původní barvu, rozměrové členění i otevírání. Historické vstupní dřevěné dveře i s kovanou mříží budou repasovány. U oken (mimo okna na přístavbách) byla provedena profilovaná ostění, které (pokud to bude možné) je snaha zachovat i po zateplení. Nové barevné řešení bude upřesněno po odsouhlasení Národním památkovým ústavem a objednatelem. Snaha je co nejvíce se přiblížit původnímu historickému barevnému řešení. Stavební úpravy se snaží zachovat halu se zdobnými stěnami a dlažbou a dveřmi v secesním stylu.

Rekonstruovaný objekt je ve špatném stavu, je nutná sanace vlhkého zdiva a doplnění hydroizolace do podlah. Bude doplněno zateplení obvodových stěn, krovu, plochých střech a podlah na terénu. Dojde k výměně poškozených stropních trámů a budou provedeny nové podlahy, omítky a podhledy. Budou vyměněny výplně otvorů jak venkovní tak vnitřní. V části zahrady bude nahrazená opěrná stěna za novou.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Bude provedená oprava zpevněné plochy dvorku, stávající přístřešky nahrazeny novými ve stejných rozměrech. Osadí se nová vrata a branka v plotové stěně.

Vstupní hala

Vstupní hala objektu je provedená v secesním stylu a stavební úpravy se snaží původní návrh ponechat. Vstupní i vnitřní dveře haly budou repasovány. Keramická dlažba i teraco zůstane původní. Zdobná štuková výzdoba stěny bude také ponechána.

Svislé nosné konstrukce

Nosný konstrukční systém byl shledán vyhovujícím a rekonstrukce nevyžaduje žádné speciální statické zásahy do obvodových stěn objektu. Jedná se stěny z cihel plných pálených na VM případně VCM. V suterénu je použito kamenné zdivo jak pro stěny, tak i pro klenby. Zdivo u terénu je značně zvlhlé, vlhkostní a solné mapy jsou viditelné až po výšku oken v 1.NP. Lze předpokládat, že hydroizolace ztratily svou funkčnost. Stavební úprava řeší sanaci zdiva pomocí svislé injektáže ve všech stěnách 1.NP. Budou odstraněny původní skladby podlah v místnostech 1.NP a nahrazeny novými s doplněnou hydroizolací. Původní poškozené omítky budou odstraněny a nahrazeny novými sanačními.

Vodorovné nosné konstrukce

V objektu jsou použity dřevěné trámové stropy s plným podbitím a záklopem. Dle provedeného průzkumu je dřevěná konstrukce stropu nad 1.NP ve špatném stavu, proto budou poškozené dřevěné prvky nahrazeny ocelovými profily IPE 180. Dále bude strop doplněn ŽB stropní deskou tl. 100 mm do ztraceného bednění z trapézového plechu. Podlahová skladba bude ukončená sádkartonovým protipožárním plným podhledem. Strop nad 2.NP nebude rekonstrukcí dotčen, bude doplněn sádkartonový podhled.

Schodiště

Jednotlivá patra jsou spojena dvouramenným ŽB monolitickým schodištěm. V suterénu jsou stupně tvořené CP kladenou na zeminu. Stávající zděné zábradlí z 1.NP do 2.NP bude odstraněno a nahrazeno replikou původního. Povrch betonových ploch bude očištěn (např. pískováním).

Střecha

Stavební úpravy do šikmé střechy, které je rekonstruovaná, nezasahují. Dojde k zateplení podlahy půdy a zateplení části krovu na d schodištěm.

Ostatní dříve nerekonstruované pultové střechy nad přístavbami budou odstraněny a provedeny kompletně znovu zateplenou konstrukcí s krytinou tvořenou hydroizolačním pásem z SBS s ochranným posypem.

Nové příčky

Příčky jsou v současné době zhotoveny pravděpodobně z CP případně CD na MVC. Pro vytvoření nových dispozic jsou navrženy příčky z plynosilikátových tvárnic.

Zateplení objektu

Zateplení fasády

Je řešeno kontaktním zateplovacím systémem, kde je jako izolant použit stabilizovaný fasádní polystyrén s přísadou grafitu tl. 200 mm (pouze v místě skrytých svodů hromosvodu budou provedeny koridory z minerální izolace a u soklu kde je použit extrudovaný polystyrén tl. 100 mm), kotvený bodovými kotvami a lepením. Při provádění zateplení je nutno dbát velký důraz na řešení detailů (především u ostění oken, zateplení říms, apod.).

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Nové barevné řešení je nutné odsouhlasit Národním památkovým ústavem a objednatelem. Snahou je se co nejvíce přiblížit historickému barevnému a tvarovému řešení.

Zateplení stropu nad nevytápěnou půdou

Bude proveden dřevěný rošt na stávající podlaze až do úrovně stávajících trámů, do kterých bude vložena minerální tepelná izolace (celková tl. 200 mm). Na dřevěném roštu jako nášlapná vrstva. Budou použity desky OSB tl. 12 mm.

Zateplení podlah na zemině

Při rekonstrukci se uvažuje s kompletní výměnou podlah včetně souvrství a nahrazením novou konstrukcí podlahy, ve které bude zhotovena vrstva hydroizolační i tepelně izolační (podlahový polystyren tl. 120 mm). Ve vstupní hale a na schodišti zůstávají původní podlahy.

Výměna oken

Stávající kastlová okna a venkovní dveře budou odstraněny a nahrazeny novými dřevěnými s rámy s europrofilů. Nové okna musí co nejvíce respektovat současné členění a otevírání. Výměna se netýká vstupních dveří z ul. Hradišťská, které budou repasovány.

Podlahy

Při stavebních úpravách je uvažováno s kompletní výměnou podlah v 1. a 2. NP včetně souvrství pod nášlapnou vrstvou. Nové podlahy budou buď z keramické dlažby, nebo vinylové. V 1. NP bude nově provedena tepelně izolační a hydroizolační vrstva z asfaltových pásů. V 3. NP bude zhotovena nová podlaha, která bude nad úrovní současných trámů a bude provedena z OSB desek kladených na dřevěný rošt.

Vnitřní výplně otvorů

Stávající dveře jsou s obložkovou nebo ocelovou zárubní. Kromě vstupní haly se všechny vnitřní dveře mění za nové dřevěné s obložkovou zárubní. Dveře na suterénu a na půdu jsou protipožární.

Dispoziční, technologické a provozní řešení

Hlavní vstup do objektu je řešen z ul. Hradišťská. Navazuje na něj bohatě zdobená vstupní hala v secesním stylu a komunikační prostory schodiště a chodeb, které vedou až na nádvoří a na zahradu. V jižní části je umístěna dětská herna, na kterou navazuje klubovna oldskautů. V severní části objektu je umístěno technické a hygienické zázemí (sklady, WC, umývárna, technická místnost, apod.). Schodištěm se dá dostat do suterénu a do 2. NP a dále na půdu. V 2. NP na podestu schodiště navazuje chodba s úklidovou místností a vstupem do kuchyně. V tomto patře jsou klubovny, kde jedna z kluboven slouží zároveň jako kancelář vedoucích. Tato klubovna má i své sociální zařízení. Na jižní straně je z jedné klubovny možný vstup na balkón. Schodiště pokračuje o patro výše a umožňuje přístup do půdních prostor.

5. POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU: $h = 3,74\text{m}$ (ČSN 730802)
Půda objektu je bez využití.

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU NEHOŘLAVÝ (ČSN 730802)

Svislé nosné konstrukce jsou zděné. Dřevěné stropní trámy budou nahrazeny ocelovými profily.

6. POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU, ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834

Z hlediska požární bezpečnosti staveb (čl. 3.2 ČSN 73 0834):

a)	nedochází ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno 1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m ² Účel užívání se nemění.
b)	nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z objektu nebo jeho částí Objekt není stavbou s trvalým pracovištěm. Je využíván svazem skautů a skautek ČR - Junák, středisko Prvních moravských junáků Uherský Brod. V průběhu dne prostor navštěvuje max. 75 osob.
c)	nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; Charakter provozu neumožňuje práci osob s omezenou schopností pohybu a orientace.
d)	nedochází k změně věcné příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835; - vše je podle ČSN 73 0802.
e)	Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází, z hlediska požární bezpečnosti, ke změně užívání objektu.

7. ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834

Podle čl. 3.3 ČSN 73 0834 dochází k následujícím stavebním úpravám:

a)	Výměna, záměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí - stavební úpravy stávající stavby - dodatečné zateplení objektu
----	--

V souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná se o změnu stavby skupiny I.

8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a)	<p>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;</p> <p>V objektu jsou použity dřevěné trámové stropy s plným podbitím a záklopem. Dle provedeného průzkumu je dřevěná konstrukce stropu nad 1.NP ve špatném stavu, proto budou poškozené dřevěné prvky nahrazeny ocelovými profily IPE 180. Dále bude strop doplněn ŽB stropní deskou tl. 100 mm do ztraceného bednění z trapézového plechu. Podlahová skladba bude ukončená sádkokartonovým protipožárním plným podhledem. Strop nad 2.NP nebude rekonstrukcí dotčen, bude doplněn sádkokartonový podhled.</p> <p>SDK podhled nad 1.NP bude proveden s požární odolností REI 45DP1. Vyhovuje původní hodnotě požární odolnosti pro III.SPB.</p> <p>SDK podhled nad 3.NP bude proveden s požární odolností REI 30DP2. Vyhovuje původní hodnotě požární odolnosti pro III.SPB v posledním užitném podlaží.</p> <p>Dveře na půdu budou provedeny s požární odolností EW 15DP3-C.</p> <p>Dveře do suterénu budou provedeny s požární odolností EW 15DP3-C.</p>
b)	<p>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 není použito 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.</p> <p>Požadavky na dodatečné zateplení:</p> <p><u>Požadavky na dodatečné zateplení v souladu kapitolou 3.1.3 ČSN 73 0810:2016</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Požární výška objektu $h < 12\text{m}$. Bude postupováno dle čl. 3.1.3.2- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň B.- Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni založení aplikovat požadavky čl. 3.1.3.3 body a)1) nebo B- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $is=0\text{mm/min}$- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí

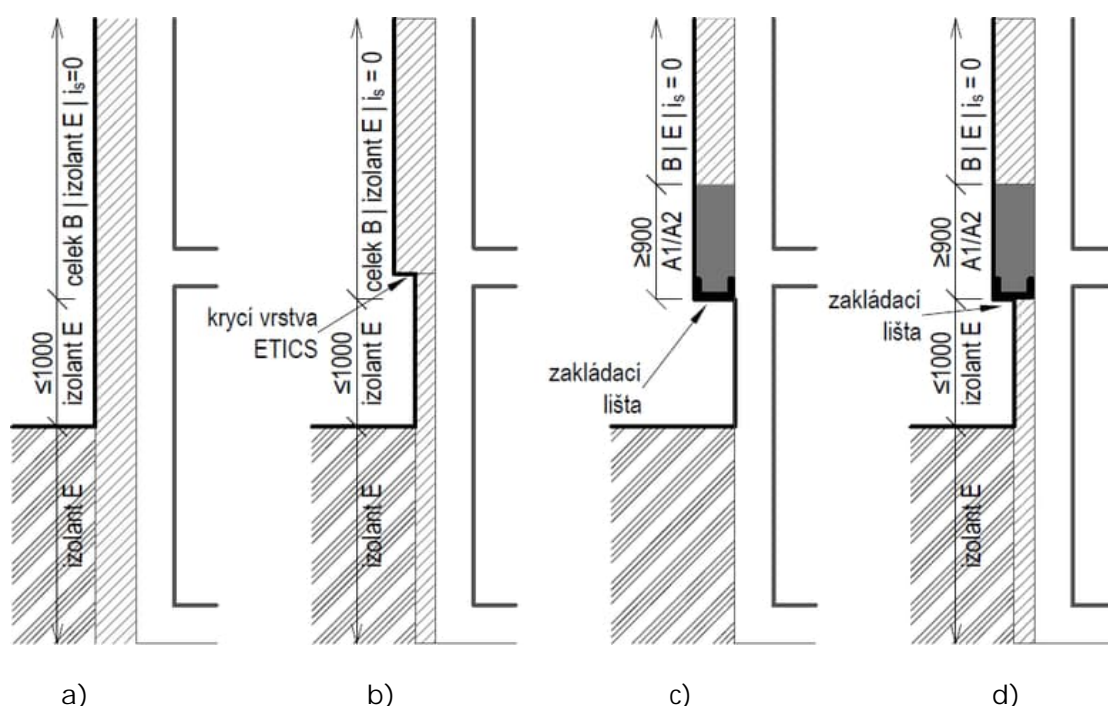
D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Čl. 3.1.3.3.a)1) – Provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu min. 900mm ve všech těchto místech:

- Průběžně pruh v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (pokud je založeno pod terénem, není ten pruh požadován). Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1m nad úrovní terénu, lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1m.

Čl. 3.1.3.3b) – Jako ekvivalentní úpravu k podmínkám podle bodu a) je možné provést řešení vyhovující zkoušce ČSN ISO 13785-1. Sestava musí být v místě založení zajištěna tak, aby při zkoušce nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu nebo po tepelně izolačním materiálu) přes úroveň 0,5m od spodní hrany zkušební vzorku a to po dobu 30 minut při tepelné zátěži 100W.

Pro založení zateplovacího systému ETICS pod terénem bude použita varianta založení a), b) nebo d) dle níže uvedených schémát z přílohy E ČSN 73 0810:2016:

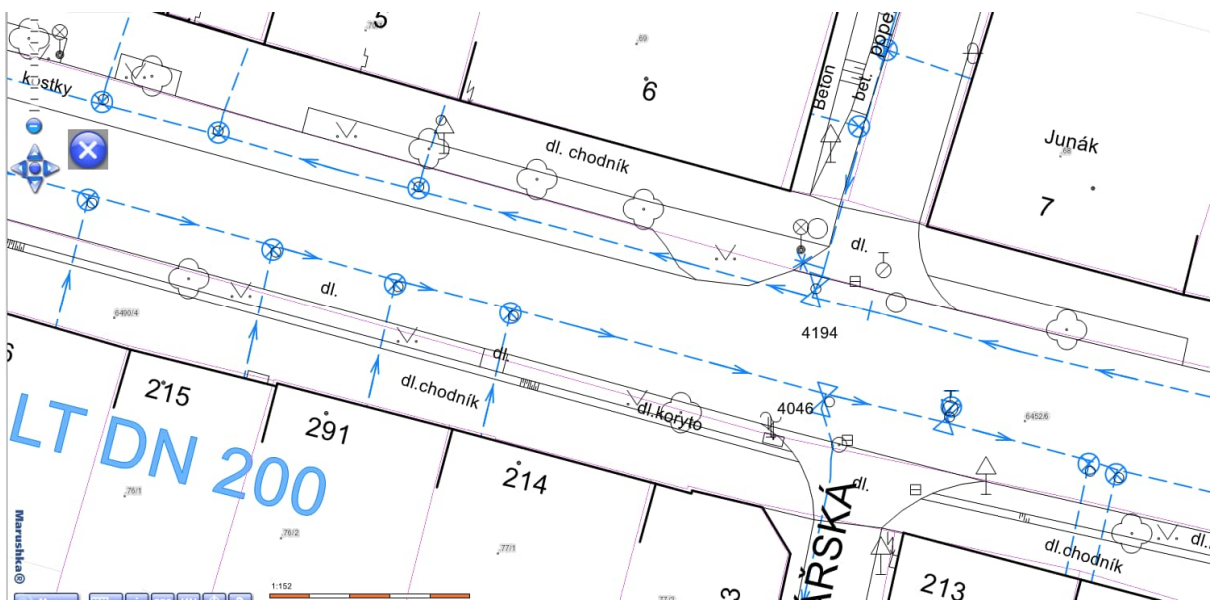


- a) tepelný izolant je založen pod terénem a pokračuje v nezměněné tloušťce do vyšších podlaží a zакládací lišta se nad terénem instalovat nemusí. Pak do výšky 1,0 m nad terénem je požadavek pouze na třídu reakce na oheň izolantu E, teprve od výšky 1,0 m je nutné aplikovat odzkoušený ETICS s požadavky podle výšky objektu.
- b) tepelný izolant je založen pod terénem a nad terénem se tloušťka tepelného izolantu zvyšuje. Tento převis může umožňovat lokální akumulaci teploty, nicméně pokud je změna tloušťky řešena jako systémové uskočení dle technologického předpisu (s dvojitou perlínkou, rohovým profilem apod.), nejde o porušení celistvosti krycí vrstvy a požární pruh není třeba zřizovat. Do výšky 1,0 m nad terénem je požadavek pouze na třídu reakce na oheň izolantu E, od výšky 1,0 m je nutné aplikovat odzkoušený ETICS s požadavky podle výšky objektu.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

	<p>c) tepelný izolant je založen pod terénem, nad terénem se tloušťka tepelného izolantu zvyšuje a uskočení je řešeno jako nové založení s použitím zakládací lišty. Zakládací lišta (plastová nebo hliníková) je ze spodní strany většinou exponovaná, tedy bez krycí vrstvy, a vytváří tak slabé místo, kudy může požár vstoupit do tepelné izolační vrstvy. Toto riziko je potřeba eliminovat zřízením požárního pruhu s tepelným izolantem třídy reakce na oheň nejhůře A2 o výšce 0,9 m. Požární pruh nemusí být umístěn přímo u zakládací lišty, nicméně je nutno jej instalovat nejvýše 1,0 m nad terénem. Na tepelný izolant pod požárním pruhem je požadavek pouze na třídu reakce na oheň izolantu E, nad požárním pruhem je potřeba užít odzkoušený ETICS s požadavky podle výšky objektu.</p> <p>d) tepelný izolant je založen nad terénem pomocí zakládací lišty, která vytváří slabé místo, kudy může požár vstoupit do tepelné izolační vrstvy. Toto riziko je potřeba eliminovat zřízením požárního pruhu s tepelným izolantem třídy reakce na oheň nejhůře A2 o výšce 0,9 m. Nad požárním pruhem je potřeba užít ETICS s požadavky dle výšky objektu.</p>
c)	<p>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;</p> <p>Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch ani ke zvýšení požárního zatížení. Odstupové vzdálenosti objektu se nemění.</p>
d)	<p>Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810.</p> <p>- Splněno, nové prostupy přes stěny nebudou prováděny.</p>
e)	<p>Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu 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;</p> <p>- Splněno, nové VZT zařízení nebude instalováno.</p>
f)	<p>Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;</p> <p>- Splněno, nové prostupy přes strop nebudou prováděny.</p>
g)	<p>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.);</p> <p>Objekt není stavbou s trvalým pracovištěm. Je využíván svazem skautů a skautek ČR - Junák, středisko Prvních moravských junáků Uherský Brod. V průběhu dne prostor navštěvuje max. 75 osob. Dle ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor – 75 * souč. 1,3 (dle ČSN 73 0834) = 98 OSOB. Stavebními úpravami se nemění stávající únikové cesty.</p>

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

h)	<p>Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí 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 dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);</p> <p>-takový požární úsek nebude vytvořen – není nutný.</p>
i)	<p>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 hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 nebo přidružených norem.</p> <p><u>Příjezd požární techniky</u> Příjezd mobilní požární techniky se nemění - je zabezpečený po stávajících komunikacích.</p> <p><u>Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003</u> <u>Vnější odběrná místa</u> Vnější odběrná místa se nemění. Podzemní hydrant na potrubí LT DN 200 ve vzdálenosti 10m od objektu jižním směrem.</p>  <p><u>Vnitřní odběrná místa (čl.6 ČSN 73 0873)</u> V prostoru 1.NP bude osazen nástěnný hydrant s tvarově stálou hadicí DN 25 s délkou hadice 30m.</p> <p><u>Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)</u></p> <p>Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1</p>

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V souladu s čl. 6.1 ČSN 73 0873 hadicové systémy musí být trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody.

Podle čl. 6.2 ČSN 73 0873 musí být hadicové systémy navrženy tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Mají se osazovat ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). Dispozičně musí být umístěny tak, aby k nim osoby měli snadný přístup.

V souladu s čl. 6.3 ČSN 73 0873 se doporučuje na koncových větvích připojovacích potrubí instalovat uzávěr a potrubí umožňující proplachování.

V souladu s čl. 6.5 ČSN 73 0873 v požárních úsecích budou instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti hadice 25 mm.

V souladu s čl. 6.6 ČSN 73 0873 jsou hadicové systémy v objektu rozmístěny tak, aby v každém místě požárního úseku, ve kterém se předpokládá hašení, bylo možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody.

Pro návrh rozvodné vodovodní sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí.

Dle čl. 6.7 ČSN 73 0873 nejodlehlejší místo PÚ může být od vnitřního odběrního místa vzdáleno nejvýše 40 m = 30 m délka tvarově stálé hadice + 10 m účinný dostřik kompaktního proudu.

Podle čl. 6.8 ČSN 73 0873 se vnitřní rozvod dimenzuje tak, aby i na nejpříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému (jakéhokoliv typu), byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l/s}$.

Podle čl. 6.10 ČSN 73 0873 musí být zavodněné hadicové systémy chráněny před mrazem.

V souladu s čl. 6.11 ČSN 73 0873 jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnitřní odběrná místa, nesmí být menší než jmenovitá světlost těchto zařízení.

Zúžením průřezu v místě osazení vodoměrného zařízení, popř. omezovače průtoku, filtru či jiné armatury, nesmí dojít na vnitřních odběrných místech ke snížení odběru vody pod nejmenší hodnoty. Pro zásobování požární vodou se musí zabezpečit zdroj požární vody v předepsaném množství po dobu alespoň 30 minut.

Hadicové systémy budou provedeny v souladu s přílohou č. 6 vyhlášky MV ČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Přívodní potrubí pro hydranty bude provedeno z pozinkovaných trubek.

Přenosné hasicí přístroje (PHP)

Počet hasících jednotek se stanoví podle vztahu z přílohy č. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb. /ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb./ :

- $n_{HJ} = 6 n_r$
- n_{HJ} počet hasících jednotek
- n_r počet hasících přístrojů podle ČSN 73 0802
- $n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2}$

$$n_r = 0,15 \cdot (493,70 \cdot 1,0 \cdot 1,0)^{1/2} = 3,3$$

$$n_r = 4 \text{ ks PHP}$$

Budou instalovány 4ks práškového hasicího přístroje – hasící schopnost min.21A / 113B.

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 3,3 = 19,8 \text{ (požadovaný počet has. jednotek)}$$

$$HJ1 \text{ (dle přílohy 4, tab. 1)} = 6$$

$$HJ1 = 6 \cdot 4 \text{ ks} = 24 \geq n_{HJ} = 19,8 - \text{vyhovuje}$$

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Hlásiče požáru

Nebudou osazeny.

Elektroinstalace

Provedení elektroinstalace bude vyhovovat ustanovením ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52, ČSN EN 62305-1-4 a dalších souvisejících předpisů podle druhu stanoveného prostředí.

Nouzové osvětlení

Nebude osazeno.

Vytápění

Popis stávajícího stavu

Vytápění v objektu bylo pomocí přímotopných plynových přímotopů. Přívodní plynové potrubí bylo k jednotlivým přímotopům vedeno po stěně. Veškeré spotřebiče včetně potrubí budou demontovány.

Plynová přípojka je osazena na JZ rohu budovy. Bude osazen nový plynoměr viz. projekt Zdravotechnika.

Popis systému ústředního vytápění

Větev ÚT 75/60 °C

Objekt bude vytápěn pomocí otopných deskových těles se spodním připojením a trubkových žebříků.

V technické místnosti č.110 bude umístěn kondenzační plynový kotel s integrovaným nerezovým zásobníkem TUV o objemu 40l, umístěný v technické místnosti v 1.NP. Výkon kotle pro vytápění je 16 kW (80/60°C) a pro přípravu TUV 24 kW.. Od kotle bude vedeno potrubí pod stropem 1.NP pro rozdělovač v místnosti 103 a dále stupačkou do 2.NP. Toto potrubí bude z ocelových pozinkovaných trubek spojovaných lisovacími tvarovkami. Potrubí bude odvzdušněno pomocí automatických odvzdušňovacích ventilů.

Rozvody mezi rozdělovači a topnými tělesy v 1.NP a 2.NP budou vedeny v tepelné izolaci v podlaze. Pro rozvody v podlaze bude použito pětivrstvé polyetylénové potrubí s hliníkovou nosnou vrstvou s podélným svarem. Potrubí bude spojováno pomocí lisovacích tvarovek z niklované mosazi CW617N s nerezovou objímkou a EPDM těsněním pro provozní teploty do 120 °C a provozního tlaky až 10 bar. Tělesa budou připojena z podlahy přes příslušnou armaturu.

Vnitřní plynovod

Plynovod bude veden ocelovými trubkami závitovými, bezešvými, černými spojovanými svařováním ke kotli. V objektu bude osazen plynový kotel o max. výkonu 24 kW, který je určen jednak k vytápění objektu, jednak k přípravě teplé vody v integrovaném zásobníku 40 l. Veškeré potrubí bude spojováno svařením, pouze nezbytné závitové spoje u armatur, spotřebiče a u plynoměru budou těsněny konopím s fermeží nebo teflonovou těsnicí páskou.. Vedení vnitřního plynovodu je zřejmé z výkresové dokumentace. Prostupy přes nosné zdi musí být opatřeny chráničkami . Po montáži a po zkoušce bude potrubí opatřeno dvojnásobným nátěrem s 1x emailováním. Provedení vnitřního plynovodu musí respektovat ČSN 38 6441 a pravidla TPG 704 01, instalaci smí provádět pouze organizace, mající k tomu oprávnění, provozovatel musí být seznámen s obsluhou a údržbou celého zařízení.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Komínové těleso

Pro odkouření od plynového kotle bude proveden nový systémový vícevrstvý nerezový komín. Konstrukce je z materiálů třídy reakce na oheň A1, A2 – vyhovuje požadavku § 8 vyhl. 23/208.

Kouřovody musí být provedeny v souladu s ČSN 73 4201. Zdroje tepla musí být nainstalované dle ČSN 061008 a podle technické dokumentace dodané výrobcem.

Vzdálenost vnějšího pláště komínového tělesa od hořlavých materiálů, tj. výrobků třídy reakce na oheň B až F, musí být minimálně 50mm. Tato vzdálenost vyhovuje požadavku ČSN 73 1701 – Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí. Dále tato vzdálenost vyhovuje požadavku ČSN EN 1443 (tj. bude v souladu s požadavky na vzdálenost deklarovanými výrobcí a vyhovuje čl. 6.5.5 ČSN 73 4201.

Dle čl. 6.5.6 ČSN 73 4201 musí být nejmenší vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů pro systémové komíny deklarována výrobcem, podle příslušných norem výrobců. Systémový komín, který prochází hořlavou stěnou nebo stropem, musí být opatřen průchodkou a/nebo ochranným krytem, udržující odpovídající vzdálenost k hořlavému materiálu, nebo v případě stěny s dutinami konstrukčním prvkem s nehořlavou výplní. Každá průchodka nebo ochranný štít vedoucí do venkovního prostoru musí být odolný proti povětrnostním vlivům.

Komín bude vyveden nad rovinu střešního pláště dle požadavků ČSN 73 4201.

Dle čl. 6.2.1.6 - ČSN 73 4201 má být vnější povrch jednovrstvého komínu omítnut nebo vyspárován, popř. opatřen obkladem z nehořlavých hmot, zejména v místech nepřístupných po dokončení stavby (ve stropních konstrukcích, v půdním prostoru až do úrovně povrchu krytiny); v místech, kde kolem komínového tělesa jsou konstrukce ze dřeva nebo jiných hořlavých hmot.

Komínové těleso bude označeno identifikačním štítkem dle požadavku ČSN EN 1443 a čl. 11.1.1 ČSN

73 4201:

- jméno organizace, která instalaci komína provedla
- datum instalace komínu
- velikost komínového průduchu
- účinnou výšku komína

Dle vyhlášky č. 34/2016 Sb. - Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty, bude provedena výchozí revize kouřovodu a komínového tělesa. Při provozu komínového tělesa musí být dodrženy lhůty čištění a kontrol spalinové cesty dle Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 34/2016 Sb.

Revize spalinové cesty se provádí:

- před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komína,
- při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,
- před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv; za výměnu spotřebiče se nepovažuje výměna spotřebiče stejného výrobce a stejného typového označení,
- po komínovém požáru,
- při vzniku trhlin ve spalinové cestě v důsledku sedání podloží, porušení únosnosti stavebních konstrukcí, otřesů nebo jiných příčin, jakož i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

	<p>Ke kolaudaci bude doložen doklad o revizi komínů a kouřovodů (revizní zpráva spalinových cest zpracovaná dle přílohy C ČSN 73 4201, jejíž nedílnou součástí je technická zpráva dle přílohy D ČSN 73 4201).</p> <p><u>Vzduchotechnika</u> Budova nemá požadavek na odvětrání vzduchotechnikou – větrání přirozené okny.</p> <p><u>POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.) :</u></p> <p><u>ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)</u> Dle ČSN 73 0875 čl. 4.2 se nepožaduje instalace EPS.</p> <p><u>SAMOČINNÉ HASICÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)</u> Nebude instalováno - není nutné dle ČSN 73 0802.</p> <p><u>SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)</u> Nebude instalováno - není nutné dle ČSN 73 0802.</p>
--	--

9. POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 23/2008 Sb.

Podle odst. § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nevyplývají pro objekt zařazený podle ČSN 73 0834 do změn staveb skupiny I žádné další požadavky.

10. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)

Informační fotoluminiscenční tabulky zelené barvy (kontrastní barva bílá) – „Směr k východu“ - umístěné nad dveřmi ve směru úniku osob. „VÝCHOD“ – umístěné nad únikovými dveřmi na volné prostranství.

Informační fotoluminiscenční tabulka červené barvy (kontrastní barva bílá) – „HASÍCÍ PŘÍSTROJ“ Umístěná u PHP, pokud již tyto značku neobsahují.

Informační fotoluminiscenční tabulka červené barvy (kontrastní barva bílá) – „HYDRANT“ a „POŽÁRNÍ HADICE“. Umístěná na vnitřních odběrných místech požární vody.

Sdružená informační fotoluminiscenční tabulka umístěná na elektroměrových rozvaděčích:
tabulka žluté barvy (kontrastní barva černá) – „POZOR ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“
tabulka zelené barvy (kontrastní barva bílá) – „HLAVNÍ VYPÍNAČ“
tabulka modré barvy (kontrastní barva bílá) – „VYPNI V NEBEZPEČÍ“
tabulka červené barvy (kontrastní barva bílá) – „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Zřetelným označením musí být zejména opatřeny:

- místa s hlavními uzávěry technických rozvodů a médií, tj. hlavní uzávěr vody, hlavní uzávěr plynu, hlavní vypínač elektřiny, atp.;

Tabulky budou provedeny podle ČSN ISO 7010.

11. ZÁVĚR

Navržené stavební úpravy jsou po dodržení požadavků požárně bezpečnostního řešení pro změny staveb skupiny I dle ČSN 73 0834 v souladu s požadavky požární bezpečnosti staveb a vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.