

Obsah

Úvod	2
a) Výpis použitých podkladů.....	2
a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů	2
a.2 Seznam použitých zkratk	3
a.3 Koncepce požární bezpečnosti	3
b) Popis stavby	4
b.1 Stručný popis posuzovaného objektu	4
b.2 Technické vybavení objektu	4
b.3 Základní požárně technické charakteristiky	5
c) Technické požadavky na změny staveb skupiny I.....	5
d) Rozdělení stavby do požárních úseků	6
d.1 Návrh rozdělení do PÚ.....	6
e) Stanovení požárního rizika, mezní velikosti PÚ a SPB.....	6
e.1 Stanovení stupně požární bezpečnosti.....	6
f) Zhodnocení stavebních konstrukcí a hmot z hlediska požadavků požární ochrany	7
f.1 Požadavky na konstrukce z hlediska požární odolnosti	7
e.2 Upřesňující požadavky na konstrukce s PO	7
g) Zhodnocení navržených stavebních hmot	8
h) Posouzení evakuace osob, počet únikových cest, provedení a vybavení.....	8
h.1 Obsazení objektu osobami	8
h.2 Zhodnocení evakuace	8
h.3 Dveře na únikových cestách, vybavení únikových cest.....	9
i) Zhodnocení provedení požárního zásahu	9
i.1 Přístupové komunikace	9
i.2 Nástupní plochy.....	9
i.3 Vnitřní a vnější zásahové cesty.....	9
i.4 Zásobování požární vodou	10
j) Stanovení počtu a druhu hasicích přístrojů	10
k) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby, včetně požárně bezpečnostních zařízení	10
k.1) Vybavení PBZ	10
k.2) Technická zařízení.....	10
k.3) Prostupy technických zařízení požárně dělícími konstrukcemi.....	11
l) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek.....	11

Úvod

Toto požárně bezpečnostní řešení řeší změnu užívání části stavby z hlediska požární ochrany dle vyhlášky o požární prevenci v přízemním objektu, a to na prostory mateřské školy se čtyřmi třídami.

a) Výpis použitých podkladů

a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů

- Projektová dokumentace ke změně v užívání z 08/2020, zpracovaná ing. Jaroslavem Hádkem
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- **ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb**
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

- Zákon o požární ochraně
- Vyhláška o požární prevenci
- Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Všechny předpisy dle aktuálního znění v době zpracování PBŘ.

a.2 Seznam použitých zkratk

PÚ – požární úsek
 SPB – stupeň požární bezpečnosti
 NÚC – nechráněná úniková cesta
 CHÚC – chráněná úniková cesta
 ČCHÚC – částečně chráněná úniková cesta
 PHP – přenosné hasicí přístroje
 PO – požární odolnost
 NP – nadzemní podlaží
 KS – konstrukční systém
 VZT – vzduchotechnika
 ú.p. – únikový pruh

a.3 Koncepce požární bezpečnosti

Objekt už v minulosti sloužil jako mateřská škola, avšak v průběhu času došlo k poklesu zájmu o MŠ a objekt změnil užívání na nízkoprahové středisko zejména pro potřeby místní charity. Nyní se v části objektu vracíme k původnímu využití. Část stavby zůstane ve stávajícím provozu charity, avšak tato část je zcela dispozičně oddělena konstrukcemi s požární odolností.

Plánovaná mateřská škola má čtyři třídy, každá o počtu 22 dětí ve věku 3-6 let. Celkem se tedy v prostoru mateřské školy nachází 88 dětí a 12 osob vychovatelů. Každá třída je požárně oddělena a má vchod a východ přímo na volné prostranství.

Stavba byla postavena před platností norem kodexu požární ochrany. Nachází se na kutnohorském sídlišti Hlouška.

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu dokončené stavby, která byla projektována a postavena před platností požárního kodexu lze aplikovat normu ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – změny staveb, a protože se jedná o změnu užívání na prostory mateřské tak se bude postupovat i v souladu s přílohou C této normy.

Při opětovném projektování změny stavby se podmínky rozhodující pro změnu funkce či užívání objektu, prostoru nebo provozu znovu stanoví podle tohoto článku a současně se nově navrhované změny vztáhnou ke stavu před předcházející změnou stavby provedenou podle ČSN 73 0834, tzn. ke stavu původní mateřské školy.

Posouzení dle článku 3.2 ČSN 73 0834:

a) Zvýšení požárního rizika

	požární zatížení [kg/m ²]	a _n	c	Součin p _n . a _n . c	pol. tab. A v ČSN 73 0802
Původní zatížení					
Herna	30	1,1	1	33	3.6
Šatna	50	1,0	1	50	14.1b
Nové zatížení					
Herna	30	1,1	1	33	3.6
Šatna	50	1,0	1	50	14.1b

Požární zatížení se **se nemění** oproti původnímu stavu.

b) Zvýšení počtu osob

Původní počet osob	Počet osob
Školka	22 dětí
Nový počet osob	
Školka	22 dětí

Ke zvýšení počtu osob o více než 20 % **nedochází**.

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více jak 12. V projektu je počítáno s jedním pokojem pro invalidy (max. 2 osoby s omezenou schopností pohybu)

Ke zvýšení počtu osob o více jak 12 **nedochází**.

d) Záměna funkce objektu či jeho části

Objekt byl původně vystavěn k účelu mateřské školy, nyní má opět k tomuto účelu sloužit. Záměna funkce objektu či jeho části se **nemění**.

e) Změna objektu nástavbou, vestavbou přístavbou, nebo jiným podstatným stavebním úpravám apod.

K takovýmto změnám **nedochází**.

Na základě vyhodnocení v souladu s čl. 3.2, ČSN 730834, lze konstatovat, že se jedná o **změnu staveb skupiny I**, předmětem jsou úpravy dle čl. 3.3 d) ČSN 73 0834. Zhodnotíme kapitolu 4 ČSN 73 0834, a jelikož se jedná o mateřskou školu tak na straně bezpečnosti bude prostor posouzen dle přílohy C téže normy a částečně posouzen dle ČSN 73 0802 (stanovení požárního rizika, požární odolnosti apod.)

b) Popis stavby

b.1 Stručný popis posuzovaného objektu

- přízemí jednopodlažní objekt
- objekt se nachází v památkové zóně Města Kutné Hory
- cca obdélníkový půdorys se zastavěnou plochou cca 850 m².

Jedná o budovu nacházející na sídlišti Hlouška města Kutné Hory. Vchody a východy do objektu jsou přímo z místní komunikace. Každá třída je požárně oddělena propojena požárními uzávěry.

Konstrukční systém objektu je železobetonový skeletový s výplňovým zdivem tl. min. 300 mm. Stropy tvoří železobetonové panely.

Svislé nosné konstrukce jsou zděné tloušťka zdí min. 350 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou trámové s podhledem, popř. ocelobetonové tl. min. 100 mm.

b.2 Technické vybavení objektu

- vytápění – ústřední se stávajícím tepelným zdrojem
- větrání – přirozené okny, doplňkové větrání pomocí větracích jednotek a potrubních ventilátorů
- větrání – přirozené okny, doplňkové větrání pomocí větracích jednotek a potrubních ventilátorů na fasádu (střechu) objektu
- voda – budou provedeny úpravy na vnitřních rozvodech pro nově navržené zařizovací předměty. Rozvody budou plastové pod omítkou. Zdroj pitné vody je stávající bez úprav

- kanalizace – bude provedeno nové napojení nových zařizovacích předmětů. Svody budou zaústěny na stávající domovní kanalizaci. Stávající kanalizační systém je napojený na veřejnou síť kanalizace
- elektroinstalace – v objektu je navržena nová elektroinstalace pro adaptované části objektu v rozsahu projektové dokumentace elektroinstalace. Rozvody budou provedeny podle příslušných ČSN. Hromosvod je stávající bez úprav

b.3 Základní požárně technické charakteristiky

- požární výška objektu **$h = 0 \text{ m}$**
- konstrukční systém **nehořlavý** (svislé kce DP1, vodorovné kce DP1)
- počet nadzemních podlaží 1

c) **Technické požadavky na změny staveb skupiny I**

Dle čl. 4 ČSN 73 0834 změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splní následující požadavky:

1. *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;*
Do nosných konstrukcí s požadavkem na požární odolnost není zasahováno, případné dozdivky jsou totožné s původním materiálem a rozhodně nesnižují jeho požární odolnost. Popis viz dále. **Vyhovuje.**
2. *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.*
Případně nové použité stavební hmoty jsou třídy reakce na oheň A1 – A2. Obklady, třídy reakce na oheň A1 – A2. Vnější zateplení stěn není navrženo. **Vyhovuje.**
3. *Šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost je vyhovující, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.*
Nové otvory v obvodových konstrukcích nevznikají, nemusí se stanovit požárně nebezpečný prostor. **Vyhovuje.**
4. *Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stěnami jsou utěsněny dle 6.2., ČSN 730810.*
Posuzovaná část je rozdělena na čtyři požární úseky, případné prostupy budou řešeny dle ČSN 73 0810, viz dále. **Vyhovuje.**
5. *Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je dle ČSN 730872. Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných do požárních úseků nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.*
Vzduchotechnické zařízení se nezřizuje. Pouze odtah z hygienických prostor, který směřuje na fasádu objektu. Vše vždy v rámci jednoho požárního úseku. Potrubí nepřesáhne plochu 40 000 mm².

6. *Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stropy jsou utěsněny dle 6.2, ČSN 730810.* Posuzovaná část je rozdělena na čtyři požární úseky, případné prostupy budou řešeny dle ČSN 73 0810, viz dále. Vzhledem k tomu, že objekt je jednopodlažní, případné prostupy požárně dělícími stropy nevzniknou. **Vyhovuje.**
7. *V měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy únikové cesty, nebo se prokáže, že jsou únikové cesty vyhovující. Není zhoršena kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy apod.* V posuzované části nedochází ke změně únikových cest. Jsou původní, a to z každého požárního úseku dvěma opačnými směry ven na volné prostranství. Viz dále. **Vyhovuje.**
8. *Je vytvořen požární úsek z prostoru dle čl. 3.3.b, ČSN 730834.* Oproti původnímu návrhu je posuzovaná část objektu rozdělena celkem na čtyři požární úseky. Každá třída mateřské školy tvoří jeden požární úsek se samostatnými únikovými cestami. Viz dále. **Vyhovuje.**
9. *V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah.* Původní parametry zařízení pro protipožární zásah se stavebními úpravami se **nezhoršují** (zastavěná plocha, požární výška nemění), platí stávající stav. K mateřské škole vede průjezdná komunikace min. šířky 3 metry. Nástupní plocha se vzhledem k požární výšce h nemusí zřizovat. Jako vnější odběrné místo slouží podzemní hydrant v ulici Trebišovská.

Všechny požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834 jsou posouzeny a vyhodnoceny **jako vyhovující**, požární bezpečnost stavby splňuje požadavky dané normami a právními předpisy.

d) Rozdělení stavby do požárních úseků

d.1 Návrh rozdělení do PÚ

V souladu s článkem 5.1.1 ČSN 73 0834 a 5.3.2 ČSN 73 0802 jsou posuzované prostory požárně odděleny od zbytku objektu a jsou tvořeny následujícími požárními úseky:

N1.1 – třída 1

N1.2 – třída 2

N1.3 – třída 3

N1.4 – třída 4

e) Stanovení požárního rizika, mezní velikosti PÚ a SPB

e.1 Stanovení stupně požární bezpečnosti

Viz čl. 8 kapitoly c), lze předpokládat III. SPB. Na tento stupeň budou dimenzovány požárně dělící konstrukce.

f) Zhodnocení stavebních konstrukcí a hmot z hlediska požadavků požární ochrany

f.1 Požadavky na konstrukce z hlediska požární odolnosti

Požadovaná požární odolnost je stanovena na základě tabulky 12 v ČSN 73 0802. Jednotlivé konstrukce jsou popsány na základě informací z projektové dokumentace. Skutečná odolnost je stanovena dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0821ed.2, Hodnoty požární odolnosti dle Eurokódů (Ing. Zoufal) a technických listů výrobců jednotlivých stavebních konstrukcí.

Pol.	Stavební konstrukce	Požadovaná PO	Konstrukce a její požární odolnost
1 c)	Požární stěny III SPB	EI 30	Stávající cihelná zeď tl. min. 150 mm, skutečná PO dle Eurokódů tab. 6.1.2 min. REI 60 DP1.
c)	Požární stropy III SPB	EI 30	Nad 1. NP je železobetonový strop, tl. desky 100 mm, a = 15 mm, splní požární odolnost REI 45 DP1, viz tab. 2.3
2 c)	Požární uzávěry III SPB	EI 30 DP3 - C	Dveře mezi požárními úseky, umístění viz výkres. Požární odolnost bude dokladována platným certifikáty.
3 A3)	Obvodové stěny III SPB	REI 30	Stávající cihelná zeď tl. min. 250 mm, skutečná PO dle Eurokódů tab. 6.1.2 min. REI 120 DP1. Železobetonový sloup 300 x 400 mm, a = 40 mm, PO konstrukce R 60 DP1, viz Eurokódy, tab. 2.1.
4	Nosné kce střech III SPB	R 30	Viz položka 5).
5 c)	Nosné kce uvnitř PÚ III SPB	R 30	Železobetonový sloup 300 x 400 mm, a = 40 mm, PO konstrukce R 60 DP1, viz Eurokódy, tab. 2.1 Nad 1. NP je železobetonový strop, tl. desky 100 mm, a = 15 mm, splní požární odolnost REI 45 DP1, viz tab. 2.3
11	Střešní plášť III SPB	EI 15	Nad požárním stropem je dle čl. 8.15.1 ČSN 73 0802 nemusí vykazovat požární odolnost, neboť nad ním není nahodilé požární zatížení.

Závěr: Navržené a stávající konstrukce **vyhovují** požadované požární odolnosti

e.2 Upřesňující požadavky na konstrukce s PO

Požární uzávěry

Součástí požárního uzávěru může být i nadsvětlík nebo pevná boční část příčky vedle dveří (se shodnou požární odolností jako požární uzávěr), pokud plocha těchto konstrukcí není větší, než 1,5násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše však 6 m².

Dveře na únikových cestách budou bez prahu, podlaha na obou stranách únikových dveří na stejné výškové úrovni, dveře na únikových cestách se otevírají otáčením dveřních křídel v postranních závěsech ve směru úniku.

Dle čl. 5.5.9, ČSN 730810 – musí požární uzávěry a dveře bez požární odolnosti vyskytující se na únikových cestách mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo jinak

vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů) ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný.

Požární pásy

Vzhledem k požární výšce objektu $h = 0,0 \text{ m}$ se dle čl. 8.4.10c) ČSN 73 0802 nenavrhují, avšak mezi objekty jsou požární pásy min. 1400 mm široké z materiálu CPP s PO 120 min DP1.

Střecha a střešní plášť

V posuzovaném prostoru se nevyskytuje, platí stávající zkolaudovaný stav.

g) Zhodnocení navržených stavebních hmot

Na požární úseky nejsou kladeny požadavky na index šíření plamene po povrchu či požadavek na odkapávání.

Vnější zateplení obvodových stěn je nové v tl. do 120 mm, provedeno v souladu s čl. 3.1.3, ČSN 730810 pro objekty s výškou $h \leq 12 \text{ m}$, dle čl. 3.1.3.2, ČSN 730810 :

- a) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- b) Tepelná izolační materiál (samostatně) sestavy musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E, vnější zateplení je založeno pod terénem.
- c) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm/min.}$, bude řešeno při výběru povrchové vrstvy.
- d) Ucelená sestava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Uvedené požadavky budou zohledněny při výběru dodavatele zateplení a dokladovány prohlášením o vlastnostech. Vnější tepelná izolace bude v souladu s čl. 4.2.4, ČSN 730833 a čl. 3.1.3, ČSN 730810.

h) Posouzení evakuace osob, počet únikových cest, provedení a vybavení

Z posuzovaných prostor vedou vždy dva směry úniku přímo na volné prostranství. Únikové cesty tvoří nechráněné únikové cesty. CHÚC nemusí být zřízeny, což je v souladu s přílohou C, čl. C.5 ČSN 73 0834.

Evakuace bude posouzena pro jeden požární úsek, neboť pro ostatní je totožná.

h.1 Obsazení objektu osobami

provoz	Osob dle projektu/popř. dle ČSN 73 0818	Součinitel dle ČSN 73 0818	Počet osob
Třída 1	22 dětí 3 pracovníci	1,5 1,3	33 4
Σ			37

h.2 Zhodnocení evakuace

N1.1, N1.2, N1.3, N1.4

Z PÚ vedou dva směry úniku. Evakuace probíhá buď přímo z herny na terásku na volné prostranství, nebo přes vstupní chodbu na ulici Trebišovská. Děti ve věku 3-6 let jsou osoby s omezenou schopností pohybu.

Posouzení délky ÚC

Z herny (nejvzdálenější místo k úniku)

$E = 37$ osob

Max. délka ÚC pro $a = 1,04$ dle tab. 18 ČSN 73 0802 je 38 m. Skutečná délka UC je 14 m. **Vyhovuje**

Mezní šířka ÚC:

Uvažuje se na straně bezpečnosti, že 100 % osob, tj. 37 uniká jedním z východů.

Nejmenší počet únikových pruhů se stanoví rovnice (18) v ČSN 73 0802.

$u = (E/K) * s = ((33*1,5)+(4*1))/110 * 1 = 0,5 \text{ ú.p.}$ – je potřeba alespoň 1 únikový pruh což je šířka 550 mm

E – osob

K – 110 osob

s1 – 1,5 (Tab. 21, ČSN 730802, pol. 2)

s2 – 1,0 (Tab. 21, ČSN 730802, pol. 1)

Na celé ÚC je tato šířka splněna (dveře mají min. 800 mm, tj. 1,5 ú.p.)

h.3 Dveře na únikových cestách, vybavení únikových cest.

Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod, zabránit zachycení oděvů (tvary klik), svým zajištěním nebudou bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Během provozu v objektu jsou dveře na únikové cestě odemčené, otevíratelné zevnitř i vně.

Únikové dveře se otevírají po směru úniku, což je vyhovující. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, jsou otevíravé otáčením křídel v postranních závěsech, nebo jsou vodorovně posuvné.

Únikové dveře na VP se mohou otevírat proti směru úniku v souladu s čl. 9.13.2 ČSN 730802 – těmito dveřmi neuniká více než 200 normových osob.

Větrání : únikové cesty je větrány přirozeně.

Nouzové osvětlení : nouzové osvětlení není v dotčeném objektu požadováno.

Domácí rozhlas : není požadován, jedná se o stavbu y pro méně než 100 dětí.

Evakuační rozhlas : není požadován.

Nouzový zvukový systém : není požadován.

Dle čl. 9.15.1, ČSN 730802 budou únikové cesty dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu.

Směr úniku bude vyznačen z prostoru šaten, hygienického zázemí.

Bude označen únikový východ z objektu, z m.č. 101, 201, 301, 401, 310, 410, 510, 610.

Viz výkresy.

Evakuace osob z objektu je **vyhovující**.

i) Zhodnocení provedení požárního zásahu

i.1) Přístupové komunikace

Objekt je dostupný po stávajících okolních komunikacích. Parametry se dle čl. 5.10.1 ČSN 73 0834 nezhoršují. Okolní komunikace vedoucí okolo objektu mají min. šířku 3 m jsou zpevněné a dostatečné únosné.

i.2) Nástupní plochy

Není dle článku 5.10.1 ČSN 73 0834 zhoršen stávající stav a ani dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 není nástupní plochy potřeba zřizovat, $h < 12 \text{ m}$.

i.3) Vnitřní a vnější zásahové cesty

Objekt má výšku $h = 0,0 \text{ m}$, a tedy vnitřní zásahové cesty netřeba dle čl. 12.5.1 zřizovat.

Platí stávající stav, podmínky nejsou zhoršeny.

l.4) Zásobování požární vodou

Vnější odběrná místa – velikost největšího PÚ cca 195 m². Dle tab. 1 a 2, pol. 2 požární hydrant musí být od objektu vzdálen max. 150 m, mezi sebou do 300 m. DN 100 mm, tlak min. 0,2 MPa, průtok 6 l/s. Případně nádrž do 600 m od objektu s obsahem 22 m³. Je k dispozici stávající hydrantová síť splňující výše zmíněné požadavky, nejbližší hydrant se nachází v ulici Trebišovská, další hydranty jsou v okolních ulicích.

Vnitřní odběrná místa – neposuzuje se, platí stávající stav.

j) Stanovení počtu a druhu hasicích přístrojů

Každý požární úsek bude vybaven dvěma hasicími přístroji 21A, 183B.

Investor může použít i jiný typ hasicích přístrojů, musí však vždy dodržet minimální počet hasicích jednotek. (viz přílohu č. 4 ve vyhlášce č. 23/2008 Sb.)

Přenosný hasicí přístroj bude umístěn na viditelném a dobře přístupném místě, výška rukojeti do výše 1,5 m, pokud bude PHP umístěn na podlaze, je nutné jej zajistit proti pádu.

k) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby, včetně požárně bezpečnostních zařízení

k.1) Vybavení PBZ

Elektrická požární signalizace (EPS)

V souladu s čl. 6.6.9, ČSN 730802 ani ustanovení čl. 4.2.1 ČSN 730875 (viz dále)

- a) Na základě požadavku právního předpisu – není vyžadováno
- b) Podle požadavku technických norem – není požadováno
- c) Podle čl. 4.2.2 ČSN 73 0875 – není požadováno
- d) Požadavek vlastníka objektu - -není požadováno
- e) Požadavek na ovládání ostatních PBZ – není požadováno

Na základě zhodnocení se **instalace EPS nepožaduje**.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

V souladu s čl. 6.6.10, ČSN 730802 není požadováno.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

V souladu s čl. 6.6.11, ČSN 730802 není požadováno.

Další PBZ

Požadují, obdobně jako dle přílohy C, ČSN 730834, vybavit objekt, ve kterém jsou běžně soustředěny děti předškolního věku, vybavit zařízením autonomní detekce a signalizace a to v m.č. 101, 201, 301, 401, 110, 210, 310, 410. Jedná se o autonomní hlásiče kouře dle ČSN EN 14604 nebo hlásiče požáru dle ČSN EN 54.

k.2) Technická zařízení

Elektroinstalace

Elektroinstalace bez zvláštních požadavků z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Dle § 36, vyhlášky 268/2009 Sb. musí být v objektu zřízena ochrana před bleskem.

Dle ČSN 73 0848 čl. 4.5.2 musí být v objektu zajištěno vypnutí veškerých el. pomocí tlačítka TOTAL STOP, jež musí být chráněno proti neoprávněnému a nechtěnému vypnutí. U tohoto objektu plní funkci TOTAL Stopu hlavní rozvaděč, který bude označen TOTAL STOP.

Elektroinstalace bude provedena dle příslušných ČSN, včetně revizní zprávy.

Větrání

Větrání místností je navrženo okny. Sociální zázemí je odvětráno nad střechu objektu.

Prostupy VZT potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou řešeny v souladu s čl. 4.2.1, ČSN 730872, tzn. nevyžadují se požární klapky, protože průřezy prostupujícího potrubí budou do 40 000 mm², jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou VZT potrubí prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů je min. 500 mm.

V souladu s čl. 4.2.2, ČSN 730872 bude v místě prostupu požárně dělící konstrukcí VZT potrubí z nehořlavých hmot a to min. do vzdálenosti 500 mm. Potrubí z nehořlavých hmot je měřeno od vnějšího líce požárně dělící konstrukce. Při vyústění VZT potrubí vně objektu bude, dle čl. 4.3.2, ČSN 730872, tj. otvory pro výfuk vzduchu musí být min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství a min. 1,5 m od nasávacích otvorů VZT, což je splněno. Vyústění nad střechou objektu je nad nehořlavým střešním pláštěm, proto se výška vyústění nestanovuje. Dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, § 9, odst. 5, na potrubí VZT musí být viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

Vytápění

Vytápění je dálkové v požárním úseku 1 se nachází výměník, ze kterého jdou rozvody tepla to jednotlivých prostorů a kde se nacházejí radiátory k vytápění.

Vodovod

Navržené plastové potrubní rozvody budou vedeny v příčkách pod omítkou nebo obklady. Při prostupu volně vedeného potrubí požárně dělící konstrukcí musí být provedeny požární ucpávky.

k.3) Prostupy technických zařízení požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, elektrická instalace) při prostupu požárně dělícími konstrukcemi budou řešeny dle 6.2.1, ČSN 730810. Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce (tzn. EI 30). Požárně dělící konstrukce může být i zaměněna (nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům a prostupům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobků nebo ucpávek v souladu s ČSN EN 1501-2+A1:2010 nebo
- b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním), hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. A to pouze v případě:
 - 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěna nebo strop) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou (teplá, studená voda, ÚT). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průmět potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místech prostupů musí být nehořlavá, třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
 - 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v SDK a sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimi je vzdálenost min. 500 mm.

l) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek

- Bude označeno -
- hlavní uzávěr vody
 - hlavní vypínač elektrického proudu
 - umístění hasicích prostředků (PHP)
 - směry úniku, únikové východy