

Projektové řešení

Požární bezpečnost stavby v rozsahu části F .1.3. PD

F 1.3.1. – technická zpráva

Název akce :

Záchránná zdravotnická služba Klatovy, Přístavba a rekolaudace objektu, Pod nemocnicí 790, 339 01 Klatovy, č.k. st. 4293

Investor :

Zdravotnická záchránná služba Plzeňského kraje, příspěvková org., Edvarda Beneše 525/19, Doudlevice, 301 00 Plzeň

Projektant:

Luboš Beneda, Čížická 279, 332 09 Štěnovice, stavební a projekční kancelář, Černická 9 a 11, 301 36 Plzeň

Požární bezpečnost :

Ing.Petr Čonka, Chmelná 54, 342 01 Sušice
Autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb
ČKAIT 0201313
Tel. : 603282749, e-mail : pconka@centrum.cz



Číslo zakázky : PBS-110-13

Datum zpracování : 28.srpna 2013

Autorská doložka : Toto požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí celé projektové dokumentace a je duševním majetkem zhotovitele. Toto požárně bezpečnostní řešení nesmí být použito a kopírováno třetí osobou, jí předáno či jinak s ním nakládáno bez písemného souhlasu zhotovitele. Veškeré skutečnosti uvedené v tomto požárně bezpečnostním řešení, které mohou být či jsou odchýlné od stavební či jiné části dokumentace budou při provádění stavby provedeny v souladu s tímto požárně bezpečnostním řešením.

Seznam použitých podklady pro vypracování (§ 41, odst.2, písm.a) vyhl. č.246/2001 Sb.):

- Dokumentace stavby ke spojenému územnímu a stavebnímu řízení "Záchránná zdravotnická služba Klatovy, Přístavba a rekolaudace objektu, Pod nemocnicí 790, 339 01 Klatovy, č.k. st. 4293" vypracoval Luboš Beneda, Čížická 279, 332 09 Štěnovice, stavební a projekční kancelář, Černická 9 a 11, 301 36 Plzeň
- Vyhláška č.246/2001 Sb. "O požární prevenci"
- Vyhláška č.23/2008 Sb. "o technických podmínkách požární ochrany staveb" ve znění vyhlášky č.268/2011 Sb.
- Vyhláška č.268/2009 Sb. "O technických požadavcích na výstavbu" ve znění vyhl. č.20/2012 Sb.
- ČSN 730802:2009 - PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 730804:2010 - PBS Výrobní objekty, Příloha „I“ - garáže
- ČSN 730810:2009 - PBS Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730818 - PBS Obsazení objektu osobami
- ČSN 730834:2011 – PBS Změny staveb
- ČSN 730845 - PBS Sklady
- ČSN 730873:2003 - PBS Zásobování požární vodou

Projektová dokumentace a požárně bezpečnostní řešení řeší :

- Přístavbu garáží pro vozidla záchranné služby
- Změnu užívání některých místností ve zbylé části 1.N.P. objektu
- Změnu užívání celého 4.N.P. objektu, kdy nově bude tento prostor sloužit jako administrativní prostory pro potřeby záchranné
- zrušení vnějšího ocelového schodiště, které při zrušení lůžkové části dětského a jiného oddělení už nemá opodstatnění

Budova byla postavena kolem roku 1985. Původně byla využívána jako Dětské zdravotní středisko OÚNZ Klatovy. Po roce 2004 byla provedena částečná změna účelu užívání budovy na Zdravotnickou záchrannou službu Plzeňského kraje a to v 2. a 3.N.P. Ostatní podlaží zůstala dle původního využití. Dětské zdravotní středisko se postupně přesunulo do budovy Klatovské nemocnice, a.s. V dnešní době je objekt využíván pro účely Zdravotní záchranné služby a ordinace lékařské služby první pomoci. Investor hodlá jednak v 1.N.P. přistavět garáže pro vozidla záchranné služby s nezbytným technickým zázemím, ve zbylé části 1.N.P. učinit změnu v užívání jednotlivých místností bez stavebních změn a ve 4.N.P. bez stavebních úprav provést změnu užívání původně zdravotnických prostorů na prostory čistě administrativní.

Koncepce požární ochrany

Navržené stavební změny je nutno rozdělit do dvou skupin :

- provedení změn týkajících se 2. a 3.N.P. ve vztahu na odstranění venkovního schodiště – **řešení dle ČSN 730834 jako změna stavby skupiny I.**
- přístavba garáží, změna ve využití druhé části 1.N.P. a prostorů ve 4.N.P. – **řešení dle ČSN 730802:2009 resp. dle ČSN 730804:2010 s plným uplatněním příslušné ČSN**

V souladu s ČSN 730834, kapitolou „Předmět normy“, norma neplatí pro změny těch staveb, které byly projektovány podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a přidružených norem, kromě změn staveb skupiny I. V souladu s ČSN 730834 čl. 3.3. písm. a) u změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz ČSN 730834 čl.3.2.) a jejich předmětem je pouze úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí.

1. Posouzení změny stavby skupiny I dle ČSN 730834 pro 2. a 3.N.P.

Zhodnocení změny užívání objektu, prostoru či provozu dle čl. 3.2. ČSN 730834:

V souladu s ČSN 730834 čl. 3.2. změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

1. Podle písm. a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu (pn . an . c) o více než 15 kg . m-2,

Skutečnost :

- Podle stávajícího a zkolaudovaného stavu posuzovaný prostor v 2.N.P. resp. v 3.N.P. slouží jako pracoviště záchranné služby.
 - Změnou stavby nedochází ke změně využívání prostorů v 2.N.P. resp. v 3.N.P. (slouží jako jako pracoviště záchranné služby. To znamená, že nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [*Tím nejde o změnu užívání objektu v posuzované části kotelny měněné na sklad peletek.*](#)
2. nebo podle písm. b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu,

Skutečnost :

- Změnou stavby nedochází ke změně využívání prostorů při stávajících únikových cestách – nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 - to znamená, že nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [*a tím nejde o změnu užívání objektu.*](#)
3. podle písm. c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;

Skutečnost :

- Změnou stavby nedochází ke změně využívání prostorů při stávajících únikových cestách, kdy se předpokládá stejné využití osobami se sníženou schopností pohybu – nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 - to znamená, že nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [*a tím nejde o změnu užívání objektu.*](#)
4. podle písm. d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
 - K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy nedochází. K záměně věcně příslušné normy nedochází, protože nedochází k záměně ČSN 730802 na jinou projektovou normu. To znamená, že nedochází k naplnění podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2a [*tím nejde o změnu užívání objektu.*](#)

5. podle písm. e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám,

Skutečnost :

V objektu nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám

Z výše uvedeného zhodnocení vyplývá, že v žádném z posuzovaných bodů dle ČSN 730834 čl. 3.2. nedochází k naplnění podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [*a tím nejde o změnu užívání objektu.*](#)

Dle této ČSN čl. 3.1. se vzhledem k tomu, že se nejedná o změnu užívání objektu dle čl. 3.2. ČSN 730834 jedná o změnu staveb skupiny I.

Posouzení požadavků kladených na tento způsob změny stavby dle čl.4 ČSN 730834, písm. :

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, 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 - ***změnou stavby***

v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke stavebním změnám na nosných stavebních konstrukcích, požární odolnost stávajících svislých konstrukcí zůstává zachována

- b) stupeň hořlavosti stavebních hmot 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 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke stavebním změnám, stupeň hořlavosti jednotlivých materiálů není oproti původnímu řešení zhoršen, není nově použito hmot třídy reakce na oheň „D“ ani nejsou použity na podhledy materiály, které v případě požáru odkapávají*
- c) 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 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke stavebním změnám,*
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke zřizování nových prostupů všemi stěnami,*
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je 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 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází k nové instalaci vzduchotechnického zařízení,*
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 730810 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke zřizování nových prostupů všemi stropy,*
- g) 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.) - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nedochází ke zúžení původních únikových cest, dochází však ke zrušení stávajícího venkovního ocelového schodiště, které pro lůžková oddělení sloužila jako druhá venkovní chráněná úniková cesta*

Posouzení únikových cest pro 2. resp. 3.N.P. (požární úseky N 2.1. resp. N 3.1.)

- je provedeno podle ČSN 730802:2009, počty osob viz původní PBŘ

Součinitel a = 0,968

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 41

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,2

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	$E.s$ [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	4	NÚC	1,4	26,6	20,0	1,0	1,5	41	63	S	rov.	Ano

Prostorem každého požárního úseku (2.1. resp. N 3.1.) vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině, která ústí do sousedního stávajícího požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem po schodech dolů směrem na volné prostranství před objektem. [Navržený počet únikových cest z posuzovaných požárních úseků včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009.](#)

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, 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) - *není nutno vytvořit požární úseky podle ČSN 730834 čl. 3.3.b), posuzovaný objekt dotčený změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. je skupiny I dle ČSN 730834*

- i) 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 - *změnou stavby v dotčeném prostoru 2. a 3.N.P. nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující požární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy apod.)*

Vzhledem k tomu, že dle výše uvedených zjištěných skutečností se jedná o změnu stavby skupiny I. dle ČSN 730834 a jsou splněny požadavky čl.4 ČSN 730834, není nutno stanovovat další opatření zajištění požární bezpečnosti posuzovaného objektu.

2. Přístavba garáží + změna užívání části 1.N.P. a celého 4.N.P.

Stručný popis stavby (§ 41, odst. 2, písm.b) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(Posouzení z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.)

Projektová dokumentace a první část požárně bezpečnostní řešení ke spojenému územnímu a stavebnímu řízení řeší stavební úpravy a přístavbu ve stávajícím 1.N.P. objektu. Jedná se o stávající čtyřpodlažní budovu s plochou střechou.

Zájmový objekt, ve kterém dojde k přístavbě garáží ke stávajícímu objektu a k částečné rekolaudaci budovy, se nalézá v katastrálním území Klatovy s č.k. st. 4293. Výměra pozemku dle katastru nemovitostí je 468 m².

Účelem přístavby ke stávajícímu objektu je vylepšení stávajícího zázemí výjezdového střediska záchranné služby první pomoci. Zvláště parkování sanitních vozů, které v současné době parkují „na chodníku“ což je zvláště v zimním období velká komplikace. Z tohoto důvodu je hlavním úkolem a cílem přístavby vybudování garážových stání a zázemí pro sanitní vozy.

Stavba se dotkne i stávajících prostor v 1.NP, kde bude provedena rekonstrukce a úprava sociálního zázemí pro toto podlaží. Sociální zázemí bude upraveno i ve 2.N.P. Vzhledem k umístění přístavby bude nutné zbudovat nový bezbariérový vstup do objektu. Tato přístavba bude max. délky 19,46 metru, max. šířky 16,96 metru a max. výšky od podlaží 1.NP 3,59 metru.

Stávající konstrukce objektu je provedena z ocelové konstrukce KORD – ocelový skelet z příhradovými ztužidly. V prostoru 1.N.P. a v prostoru části schodiště je vyžděno z armoporitových tvárnic tl.30 cm, zdivo výtahové šachty resp. druhá část schodišťového prostoru je z cihel CH tl. 30 cm. Obvodový plášť ve 2.-4.N.P. je proveden z typových panelů DOROR 6. Příčky v 2.-4.N.P. jsou zděné z podélně děrovaných cihel tl. 10 cm.

Stávající konstrukce v objektu budou zachovány s výjimkou dotčených prostorů v 1.N.P., které budou navazovat na novou přístavbu. Pro obvodové zdivo přístavby bude použito zdivo z cihelných bloků tl. 400 mm, pro nosné vnitřní zdivo cihelné bloky tl. 300 mm a tl. 175 mm, pro nenosné příčky z pórobetonových tvárnic, tl. 100 mm. Všechny ocelové sloupky, jak stávající (dotčené stavbou), tak i nové, budou obloženy SDK deskami. Nad novou přístavbou bude provedena nová střešní a stropní konstrukce z trapézového plechu jako bednění, betonovou deskou s příslušnou výztuží a konstrukcí vlastní pultové střechy. Pod trapézovým plechem bude proveden SDK kazetový podhled. Stávající výplně otvorů se

nemění, nové okna budou plastová, dveře plastová i dřevěná. Vrata budou lamelová, u dvou vrat s dveřním průchodem. Schodiště budou betonová.

Stávající vytápění objektu je ústřední teplovodní, kdy zdrojem tepla je rozvod v rámci areálu Klatovské nemocnice, který je přiveden do předávacího místa objektu. V objektu jsou stávající dva okruhy vytápění a to pro 1. a 2.N.P. a pro 3. a 4.N.P. Nové garáže a související místnosti č.102, 125 a 126 v 1.N.P. budou vytápěny samostatným okruhem ze stávajícího rozdělovače a sběrače pro 1. a 2.N.P. V prostoru garáží budou provedeny nové rozvody a budou osazena nová tělesa.

Větrání objektu je přirozené okenními otvory. Jednotlivé nově vzniklé garáže budou každá odvětrány neuzavíratelnými otvory 25 x 20 cm v rámci křížového odvětrání garáží.

Vzhledem k tomu, že se jedná o přístavbu objektu o půdorysné ploše větší než 50 % původní podlahové plochy, nelze na uvedenou změnu aplikovat ČSN 730834.

Dispoziční uspořádání jednotlivých podlaží objektu je patrné z příložené PD.

1. nadzemní podlaží

100	zádveří	5,15 m ²
101	vstup	31,20 m ²
102	garáž na vyšší úrovni ...	76,02 m ²
103	schodiště	16,83 m ²
104	chodba	24,11 m ²
105	WC ženy	7,90 m ²
106	WC muži	6,20 m ²
107	úklid-sklad	16,09 m ²
108	kolárna	13,80 m ²
109	sklad pneu	16,80 m ²
110	HN sklad	13,80 m ²
111	sklad příručního zdravotnického materiálu + O2	19,09 m ²
112	technický sklad dopravy	14,00 m ²
113	sklad zdravotnického materiálu - hlavní	17,25 m ²
114-118	ZRUŠENO	
119	umývárna znečištěného materiálu	7,65 m ²
120	ZRUŠENO	
121	ZRUŠENO	
122	úklidová komora	1,35 m ²
123	lůžkový výtah	6,48 m ²
124	garáž 1 na nižší úrovni ...	113,60 m ²
125	sklad tlakových lahví kyslík	3,04 m ²
126	sušárna znečištěného materiálu	4,39 m ²
127	garáž 2 na nižší úrovni	

2. nadzemní podlaží

201	chodba	36,28 m ²
202	WC zaměstnanci	4,42 m ²
203	WC zaměstnanci	1,86 m ²
204	předsíň před WC	1,62 m ²
205	WC pacienti	1,86 m ²
206	předsíň před WC	5,21 m ²
207	šatna řidiči	17,65 m ²
208	kuchyňka	11,60 m ²
209	společenská místnost	44,96 m ²
210	denní místnost řidič	19,40 m ²
211	denní místnost řidič	11,60 m ²
212	šatna řidiči	17,65 m ²
213	sklad zdravotnického materiálu	11,60 m ²
214	sklad prádla	23,70 m ²
215	čekárna LSPP	11,60 m ²
216	ordinace LSPP	17,65 m ²
217	místnost SZP	31,55 m ²
218	výtah	6,45 m ²
219	úklid	1,25 m ²
220	předsíň WC muži	6,75 m ²
221	WC kabina muži	2,06 m ²
222	předsíň WC ženy	6,06 m ²
223	WC kabina ženy	1,68 m ²
224	denní místnost lékař LSPP	19,40 m ²

225	schodiště	21,45 m2
226	WC kabina ženy	1,70 m2

3. nadzemní podlaží

301	chodba	52,60 m2
302	předsíň před WC zaměstnanci muži	4,42 m2
303	WC zaměstnanci muži	1,86 m2
304	pisárna zaměstnanci muži	1,62 m2
305	předsíň před WC zaměstnanci ženy	5,21 m2
306	WC zaměstnanci ženy	1,86 m2
307	denní místnost lékař ZZS	16,25 m2
308	učebna	31,51 m2
309	kancelář vedoucí lékař oblasti	31,51 m2
310	vedoucí sestra oblasti	17,65 m2
311	denní místnost lékař ZZS	11,60 m2
312	spisovna	17,65 m2
313	sklad,úklid	17,65 m2
314	šatna SZP	11,60 m2
315	sklad technik	17,65 m2
316	denní místnost SZP	19,40 m2
317	šatna SZP ženy	19,40 m2
318	kuchyňka	11,31 m2
319	předsíň	2,89 m2
320	sprcha zam.	5,28 m2
321	úklid	1,25 m2
322	výtah	6,45 m2
323	schodiště	24,42 m2

4. nadzemní podlaží

401	schodiště	24,42 m2
402	chodba	13,80 m2
403	chodba	25,07 m2
404	WC ženy	9,66 m2
405	WC ženy	6,50 m2
406	reserva - administrativní prostor	25,37 m2
407	reserva - administrativní prostor	11,60 m2
408	reserva - administrativní prostor	17,65 m2
409	reserva - administrativní prostor	11,60 m2
410	reserva - administrativní prostor	19,40 m2
411	reserva - administrativní prostor	17,65 m2
412	sklad	11,60 m2
413	chodba	14,20 m2
414	reserva - administrativní prostor	17,65 m2
415	reserva - administrativní prostor	11,60 m2
416	reserva - administrativní prostor	23,70 m2
417	reserva - administrativní prostor	11,60 m2
418	reserva - administrativní prostor	19,40 m2
419	reserva - administrativní prostor	6,85 m2
420	reserva - administrativní prostor	12,00 m2
421	WC	7,45 m2
422	sprchy	8,50 m2
423	úklidová komora	1,25 m2
424	lůžkový výtah	6,45 m2

Požární výška nadzemní části h [m] = 10,820
Konstrukční systém - nehořlavý (DP1)

Rozdělení stavby do požárních úseků (§ 41, odst. 2, písm.c) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

Rozdělení celého objektu do požárních úseků je provedeno v souladu s ČSN 730802:2009, ČSN 730804:2010.

Dle předchozího požárně bezpečnostního řešení (Ing.Luboš Fous, dne 8.11.2004, souhlasné stanovisko HZS k PD pod č.jedn. HSPM-653-2/KT/SPD-2004 ze dne 15.11.2004 a souhlas s užíváním stavby pod č.jedn. HSPM-653-4/KT/SPD-2004 ze dne 4.2.2005) tvoří prostor schodišťového prostoru

společně se vstupní chodbou a lůžkovým výtahem stávající chráněnou únikovou cestu "A" – změnou v užívání stavby není rozsah tohoto požárního úseku měněn.

Prostory jednotlivých garáží pro osobní motorová vozidla (vozidla skupiny I), která slouží pro záchrannou službu a dle technického průkazu výrobce se nejedná o speciální vozidla, budou tvořit vždy samostatný požární úsek dle ČSN 730804:2010 přílohy I (vždy do tří vozidel skupiny I). Samostatný požární úsek bude tvořen dále umývárnou se sušárnou znečištěného materiálu, skladem tlakových lahví kyslíku, prostorem stávající chráněné únikové cesty, zbylým prostorem 1.N.P., stávajícím prostorem 2., resp. 3.N.P. (změna stavby skupiny I – viz druhá část tohoto PBR) a stávajícím prostorem 4.N.P., u kterého bude řešena změna užívání většiny prostorů ze zdravotnického zařízení na rezervní administrativní prostory.

Velikost plochy jednotlivých skladů, které se vyskytují v objektu, nesplňuje podmínku ČSN 730845 čl. 4.1. - tyto skladovací prostory v objektu není nutno řešit samostatně podle ČSN 730845 jako samostatné požární úseky a tudíž budou posuzovány podle ČSN 730802:2009. Jednotlivé stanovení rozsahu požárních úseků je uvedeno ve výkresu PBS.

Požární úsek N 1.1./N 4	-	stávající CHÚC „A“
	-	místnosti 101-115 117-118 119 120 124-126 v 1.N.P.
	-	místnost 225 v 2.N.P.
	-	místnost 323 v 3.N.P.
	-	místnost 401 v 4.N.P.
	-	místnosti 200 a 201 v 2.N.P.
Požární úsek N 1.2.	-	garáž 2 x vozidlo
	-	místnosti 127
Požární úsek N 1.3.	-	garáž 3 x vozidlo
	-	místnosti 124
Požární úsek N 1.4.	-	garáž 2 x vozidlo
	-	místnosti 102
Požární úsek N 1.5.	-	umývárna se sušárnou znečištěného materiálu
	-	místnosti 119 126
Požární úsek N 1.6.	-	sklad tlakových lahví kyslík
	-	místnosti 125
Požární úsek N 1.7.	-	prostory 1.N.P.
	-	místnosti 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113
Požární úsek N 2.1.	-	stávající prostory 2.N.P. – změna sk.I dle ČSN 730834
	-	místnosti 201 - 224 v 2.N.P.
Požární úsek N 3.1.	-	stávající prostory 3.N.P. – změna sk.I dle ČSN 730834
	-	místnosti 301-322 v 3.N.P.
Požární úsek N 4.1.	-	administrativní prostory 4.N.P.
	-	místnosti 402-424 v 4.N.P.

Stanovení požárního rizika (§ 41, odst. 2, písm.d) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

Výpočet požárního rizika je u požárních úseků proveden podle ČSN 73 0802:2009 resp. v případě požárních úseků jednotlivých garáže dle ČSN 730804:2010.

<u>POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.1./N 4</u>				<u>- stávající CHÚC „A“</u>			
Počet podlaží úseku	z	=	4	Počet užit.nadz. podlaží	=	4	
Typ konstrukce		-	nehořlavý (DPI)				
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Výšková poloha	h_p [m]	=	10,820
Umístění úseku (PP/NP)		-	nadzemní podlaží (NP)				

Požární bezpečnost požárního úseku

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.2. - garáž 2x vozidlo

Počet podlaží úseku	z	=	1	Součinitel	k ₅	=	2,000
Počet užit.nadz.podlaží		=	1	Součinitel	k ₆	=	1,000
Typ konstrukce	-		Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)				
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Součinitel	k ₇	=	1,500
Součinitel TTV	k ₄	=	1,000	Součinitel	k ₈	=	0,833

Požární bezpečnost garáže podle přílohy I ČSN 73 0804

Druh garáže - vestavěná
 garáž skupiny - 1
 - jednotlivá

Nejvyšší počet stání v požárním úseku garáže (podle čl.I.2.3) = 3 – **skutečnost 2, SPLNĚNO**

Vypočtené hodnoty pro požární úsek:

Výpočtový režim	-	TAUe z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)					
Plocha úseku	S (m ²)	=		113,600			
Střední výška	h _s	=		3,000			
Plocha otvorů	So (m ²)	=		6,000			
Nahodilé zatížení	p _n (kg/m ²)	=		13,500			
Stálé zatížení	p _s (kg/m ²)	=		4,250			
Průměrné zatížení	p (kg/m ²)	=		17,750			
Součinitel	k ₃	=		3,110			
Pravděpodobná doba	Tau	=		36,600			
Ekvivalentní doba	Tau _e	=		27,600			
Součin Tau _e .k ₈	-			23,034			

Stupeň požární bezpečnosti II

Ekonomické riziko (čl.7)

Index pravděpodobnosti vzniku požáru	P ₁ (rov. 18)	=	1,000
Index pravděpodobnosti rozsahu škod	P ₂ (rov. 19)	=	30,670
Mezní hodnota indexu	P ₂ (rov. 21, diagram I obr. 4)	=	1455,970
Pomocná hodnota	Z	=	16177,420
Koeficient	k+ (tj. k ₅ .k ₆ .k ₇)	=	3,000
Mezní půdorysná plocha požárního úseku (m ²)		=	5392,700

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.3. - garáž 3x vozidlo

Počet podlaží úseku	z	=	1	Součinitel	k ₅	=	2,000
Počet užit.nadpodlaží		=	1	Součinitel	k ₆	=	1,000
Typ konstrukce	-		Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)				
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Součinitel	k ₇	=	1,500
Součinitel TTV	k ₄	=	1,000	Součinitel	k ₈	=	0,833

Požární bezpečnost garáže podle přílohy I ČSN 73 0804

Druh garáže - vestavěná
 garáž skupiny - 1
 - jednotlivá

Nejvyšší počet stání v požárním úseku garáže (podle čl.I.2.3) = 3 – **skutečnost 3, SPLNĚNO**

Vypočtené hodnoty pro požární úsek:

Výpočtový režim	-	TAUe z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)	
Plocha úseku	$S \text{ (m}^2\text{)}$	=	61,250
Střední výška	h_s	=	3,000
Plocha otvorů	$S_o \text{ (m}^2\text{)}$	=	3,000
Nahodilé zatížení	$p_n \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	13,500
Stálé zatížení	$p_s \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	4,250
Průměrné zatížení	$p \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	17,750
Součinitel	k_3	=	5,870
Pravděpodobná doba	Tau	=	34,700
Ekvivalentní doba	Tau _e	=	17,700
Součin Tau _e .k ₈	-		14,774

Stupeň požární bezpečnosti**II****Ekonomické riziko (čl.7)**

Index pravděpodobnosti vzniku požáru	P_1 (rov. 18)	=	1,000
Index pravděpodobnosti rozsahu škod	P_2 (rov. 19)	=	16,540
Mezní hodnota indexu	P_2 (rov. 21, diagram I obr. 4)	=	1455,970
Pomocná hodnota	Z	=	16177,420
Koeficient	k_+ (tj. $k_5.k_6.k_7$)	=	3,000
Mezní půdorysná plocha požárního úseku (m ²)		=	5392,500

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.4. - garáž 2 x vozidlo

Počet podlaží úseku	z	=	1	Součinitel	k_5	=	2,000
Počet užit.nadpodlaží	=	1		Součinitel	k_6	=	1,000
Typ konstrukce	-		Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)				
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Součinitel	k_7	=	1,500
Součinitel TTV	k_4	=	1,000	Součinitel	k_8	=	0,833

Požární bezpečnost garáže podle přílohy I ČSN 73 0804

Druh garáže	-	vestavěná
garáž skupiny	-	2
	-	jednotlivá

Nejvyšší počet stání v požárním úseku garáže (podle čl.I.2.3) = 3 – **skutečnost 2, SPLNĚNO**

Vypočtené hodnoty pro požární úsek:

Výpočtový režim	-	TAUe z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)	
Plocha úseku	$S \text{ (m}^2\text{)}$	=	76,020
Střední výška	h_s	=	3,000
Plocha otvorů	$S_o \text{ (m}^2\text{)}$	=	1,800
Nahodilé zatížení	$p_n \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	13,500
Stálé zatížení	$p_s \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	4,250
Průměrné zatížení	$p \text{ (kg/m}^2\text{)}$	=	17,750
Součinitel	k_3	=	3,400
Pravděpodobná doba	Tau	=	93,000
Ekvivalentní doba	Tau _e	=	24,900
Součin Tau _e .k ₈	-		20,779

Stupeň požární bezpečnosti**II**

Ekonomické riziko (čl.7)

Index pravděpodobnosti vzniku požáru	P_1 (rov. 18)	=	1,000
Index pravděpodobnosti rozsahu škod	P_2 (rov. 19)	=	20,530
Mezní hodnota indexu	P_2 (rov. 21, diagram I obr. 4)	=	1455,970
Pomocná hodnota	Z	=	16177,420
Koeficient	k_+ (tj. $k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$)	=	3,000
Mezní půdorysná plocha požárního úseku (m ²)		=	5392,500

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.5. - umývárna se sušárnou znečištěného materiálu

Počet podlaží úseku	z	=	1	Počet užit.nadz. podlaží	=	1
Typ konstrukce	-		Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)			
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Výšková poloha	h_p [m]	= 0,000
Umístění úseku (PP/NP)	-		nadzemní podlaží (NP)			

Požární riziko

S [m ²]	=	10,04
So [m ²]	=	0,60
ho [m]	=	1,00
hs [m]	=	3,00

Součinitel a

an	=	1,009
a	=	1,002

Součinitel b

b	=	0,764
---	---	-------

Požární zatížení

$$p \text{ [kg.m-2]} = 49,50 \text{ kg/m}^2$$

Součinitel c - požárně bezpečnostní zařízení a opatření

$$c = 1,000$$

Výpočtové požární zatížení

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 37,88$$

Požární bezpečnost požárního úseku

$$\text{Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2)} = \text{III.}$$

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m}^2\text{]} = 2488,36$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží } z = 5$$

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.6. - sklad tlakových lahví kyslík

Počet podlaží úseku	z	=	1	Počet užit.nadz. podlaží	=	1
Typ konstrukce	-		Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)			
Součinitel bezpeč.	c	=	1,000	Výšková poloha	h_p [m]	= 0,000
Umístění úseku (PP/NP)	-		nadzemní podlaží (NP)			

Požární riziko

S [m ²]	=	3,04
So [m ²]	=	0,60
ho [m]	=	1,00
hs [m]	=	3,00

Součinitel a

an	=	1,050
a	=	1,041

Součinitel b

b	=	0,500
---	---	-------

Požární zatížení

$$p \text{ [kg.m-2]} = 80,00 \text{ kg/m}^2$$

Součinitel c - požárně bezpečnostní zařízení a opatření

$$c = 1,000$$

Výpočtové požární zatížení

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p.a.b.c = 41,63$$

Požární bezpečnost požárního úseku

$$\text{Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2)} = \text{III.}$$

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2]} = 2281,51$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží } z = 4$$

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.7. - prostory 1.N.P.

Počet podlaží úseku	$z = 1$	Počet užit.nadz. podlaží	$= 1$
Typ konstrukce	-	Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)	
Součinitel bezpeč.	$c = 1,000$	Výšková poloha	$h_p \text{ [m]} = 0,000$
Umístění úseku (PP/NP)	-	nadzemní podlaží (NP)	

Požární riziko

$$S \text{ [m2]} = 149,04$$

$$S_o \text{ [m2]} = 29,28$$

$$h_o \text{ [m]} = 1,77$$

$$h_s \text{ [m]} = 3,00$$

Součinitel a

$$a_n = 1,081$$

$$a = 1,068$$

Součinitel b

$$b = 0,696$$

Požární zatížení

$$p \text{ [kg.m-2]} = 58,98 \text{ kg/m}^2$$

Součinitel c - požárně bezpečnostní zařízení a opatření

$$c = 1,000$$

Výpočtové požární zatížení

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p.a.b.c = 43,81$$

Požární bezpečnost požárního úseku

$$\text{Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2)} = \text{III.}$$

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2]} = 2142,14$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží } z = 4$$

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.1 - stávající prostory 2.N.P. – změna stavby sk.I

Počet podlaží úseku	$z = 1$	Počet užit.nadz. podlaží	$= 1$
Typ konstrukce	-	nehořlavý (DP1)	
Součinitel bezpeč.	$c = 1,000$	Výšková poloha	$h_p \text{ [m]} = 3,620$
Umístění úseku (PP/NP)	-	nadzemní podlaží (NP)	

Požární bezpečnost požárního úseku

$$\text{Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2)} = \text{II.}$$

POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.1 - stávající prostory 2.N.P. – změna stavby sk.I

Počet podlaží úseku	$z = 1$	Počet užit.nadz. podlaží	$= 1$
Typ konstrukce	-	nehořlavý (DP1)	

Součinitel bezpeč. $c = 1,000$ Výšková poloha $h_p [m] = 7,220$
 Umístění úseku (PP/NP) - nadzemní podlaží (NP)

Požární bezpečnost požárního úseku

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

POŽÁRNÍ ÚSEK N 4.1. - administrativní prostory 4.N.P.

Počet podlaží úseku $z = 1$ Počet užít.nadz. podlaží $= 1$
 Typ konstrukce - Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)
 Součinitel bezpeč. $c = 1,000$ Výšková poloha $h_p [m] = 10,800$
 Umístění úseku (PP/NP) - nadzemní podlaží (NP)

Požární riziko

$S [m^2] = 304,30$
 $S_o [m^2] = 83,81$
 $h_o [m] = 1,84$
 $h_s [m] = 3,00$

Součinitel a

$a_n = 0,989$
 $a = 0,968$

Součinitel b

$b = 0,575$

Požární zatížení

$p [kg.m^{-2}] = 41,22 kg/m^2$

Součinitel c - požárně bezpečnostní zařízení a opatření

$c = 1,000$

Výpočtové požární zatížení

$p_v [kg.m^{-2}] = p.a.b.c = 22,95$

Požární bezpečnost požárního úseku

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 2680,40$
 Největší počet užitných podlaží $z = 8$

Navržená velikost požárního úseku vyhovuje mezní půdorysné ploše požárního úseku.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí (§ 41, odst. 2, písm.e) vyhl. č.246/2001 Sb.)

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

- obvodové konstrukce – v 1.N.P. zděné tl. min. 30 cm – **požární odolnost zděné části min. 180 minut, třída reakce na oheň „A1“**, v 2.-4.N.P. systémové panely DOROR 6 – **požární odolnost dle původního PBŘ min. 60 minut, třída reakce na oheň „A1“**
- **požární stěny** - požárně dělicí stěny zděné tl. min. 15 cm – **požární odolnost zděné části min. 120 minut, třída reakce na oheň „A1“**
- **vnitřní svislé nosné konstrukce** – zděné tl. min. 30 cm – **požární odolnost zděné části min. 180 minut, třída reakce na oheň „A1“**, ocelové sloupy obloženy deskovými materiály - **požární odolnost dle původního PBŘ min. 30, 45 minut, třída reakce na oheň „A1“**
- *Vnitřní nenosné konstrukce, příčky* - zděné
- *podlahy* – betonové s příslušnou podlahovou krytinou
- *dveřní otvory* - dřevěné, ocelové, plastové
- *okenní otvory* – ocelové, plastové
- *krov* – stávající plochá střecha, střecha přístavby pultová

Poznámka : Při posuzování požární odolnosti požárně dělicích konstrukcí vždy mezi dvěma sousedními požárními úseky s rozdílným stupněm požární bezpečnosti, jsou požárně dělicí konstrukce v níže uvedených tabulkách dimenzovány vždy na vyšší stupeň požární bezpečnosti.

Požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí PÚ N 1.2., N 1.3. a N 1.4. je stanoveno podle ČSN 730804:2010 pro nadzemní podlaží pro SPB II., položka 1-12.

Stav. Konstrukce	Požární odolnost [min]/druh stavební konstrukce
1. Pož stěny a stropy v N.P.	REI 30 - skutečnost 120 minut zděné stěny, stávající stropy min. 45 minut, nové SDK podhledy min 30 minut – vyhovují, provedení viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“
2. Pož. uzáv. otv. v pož. stěnách a pož. střepech v N.P.	EW 15 DP3 – stávající dveře EW 30 DP3 – viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“, nové dveře viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“,
3. Obvodové stěny zajišťující stabilitu obj. v N.P.	REI 15 - skutečnost min. 240 minut-vyhovuje
4. nosné konstrukce střech	R 15 – nevyskytují se,
5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu v N.P.	R 30 – zděné min. 120 minut – vyhovují, ocelové sloupy a průvlaky min.10 minut – nevyhovují, požadavky na zvýšení požární odolnosti viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“
6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu bez ohledu na podlaží	R 15 – nevyskytují se
7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu,	R 15 – nevyskytují se
8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku,	Není požadováno
9. Konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou souč. CHÚC	V posuzovaném PÚ se nevyskytují
10. Výtahové a instalační šachty	V posuzovaném PÚ se nevyskytují
11. Střešní pláště	Není požadováno
12. Jednopodlažní objekty	Nejedná se o jednopodlažní objekt staticky nezávislý

Stávající a navržené konstrukce obvodových, požárně dělicích stěn, vodorovných konstrukcí požárního úseku vyhovují požadavkům na minimální požární odolnost pro vypočtený stupeň požární bezpečnosti. V posuzované části objektu se mezi posuzovanými požárními úseky a sousedními požárními úseky vyskytují jednak stávající požární uzávěry a jednak nové požární uzávěr. Požadavky na provozuschopnost stávajících požárních uzávěrů resp. požadavky na požární odolnost a provedení nových požárních uzávěrů bude stanoveno v kapitole „Stanovení zvláštních požadavků ...“

Požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí v PÚ N 1.5., N 1.6. resp. N 1.7. je stanoveno podle ČSN 730802:2009 pro poslední nadzemní podlaží pro SPB III., položka 1-12. Pro nadzemní podlaží.

Stav. Konstrukce	Požární odolnost [min]/ druh stav. konstr.
1. Požární stěny a stropy v N.P.	REI 45 - skutečnost 120 minut zděné stěny, stávající stropy min. 45 minut, nové SDK podhledy min 45 minut – vyhovují, provedení viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“
2. Požární uzávěry otvorů v pož.stěnách v N.P.	EW 30 DP3 – stávající dveře EW 30 DP3 – viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“, nové dveře viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“,
3. Obvodové stěny zajišťující stabilitu v N.P.	REI 45 - skutečnost min.240 minut
4. nosné konstrukce střech	R 30 – nevyskytují se
5. Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu v N.P.	REI 45 - zděné min. 120 minut – vyhovují, ocelové sloupy a průvlaky min.10 minut – nevyhovují, požadavky na zvýšení požární odolnosti viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“
6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu bez ohledu na podlaží	R 15 – nevyskytují se
7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu,	R 45 – nevyskytují se

Stav. Konstrukce	Požární odolnost [min]/ druh stav. konstr.
8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku,	Není požadováno
9. Konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou souč. CHÚC	R 15 DP3 – nevyskytují se
10. Výtahové a instalační šachty	V posuzovaném PÚ se nevyskytují
11. Střešní pláště	E 15 – v souladu s ČSN 730802:2009 čl. 8.15.1.a) se nepožaduje, konstrukce střešního pláště je nad požárním stropem
12. Jednopodlažní objekty	V případě přístavby se sice jedná se o jednopodlažní objekt, ale nebude podle této položky posuzován

Stávající a navržené konstrukce obvodových, požárně dělících stěn, vodorovných konstrukcí požárního úseku vyhovují požadavkům na minimální požární odolnost pro vypočtený stupeň požární bezpečnosti. V posuzované části objektu se mezi posuzovanými požárními úseky a sousedními požárními úseky vyskytují jednak stávající požární uzávěry a jednak nové požární uzávěry. Požadavky na provozuschopnost stávajících požárních uzávěrů resp. požadavky na požární odolnost a provedení nových požárních uzávěrů bude stanoveno v kapitole „Stanovení zvláštních požadavků ...“

Požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí v posuzovaném požárním úseku N 4.1. – administrativní prostory 4.N.P. je stanoveno podle ČSN 730802:2009 pro SPB II. pro poslední nadzemní podlaží.

Stav. Konstrukce	Požární odolnost [min]/druh stavební konstrukce
1. Pož stěny a stropy v posl. N.P.	REI 15 - skutečnost 120 minut zděné stěny, stávající stropy min. 45 minut,
2. Pož. uzáv. otv. v pož. stěnách a pož. stropech v posl. N.P.	EW 15 DP3 – dveře viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“,
3. Obvodové stěny zajišťující stabilitu obj. v posl. N.P.	REI 15 – skutečnost zděné min. 240 minut-vyhovuje, systémové obvodové panely DORPR 6 min. 60 minut - vyhovuje
4. nosné konstrukce střech	R 15 – nevyskytují se,
5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu v posl. N.P.	R 15 – nevyskytují se
6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu bez ohledu na podlaží	R 15 – nevyskytují se
7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu,	R 15 – nevyskytují se
8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku,	Není požadováno
9. Konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou souč. CHÚC	V posuzovaném PÚ se nevyskytují
10. Výtahové a instalační šachty	V posuzovaném PÚ se nevyskytují
11. Střešní pláště	Není požadováno
12. Jednopodlažní objekty	Nejedná se o jednopodlažní objekt staticky nezávislý

Stávající a navržené konstrukce obvodových, požárně dělících stěn, vodorovných konstrukcí požárního úseku vyhovují požadavkům na minimální požární odolnost pro vypočtený stupeň požární bezpečnosti. V posuzované části objektu se mezi posuzovaným požárním úsekem a sousedním požárním úsekem vyskytuje nový požární uzávěr. Požadavky na požární odolnost a provedení nových požárních uzávěrů bude stanoveno v kapitole „Stanovení zvláštních požadavků ...“

Zhodnocení navržených stavebních hmot (§ 41, odst. 2, písm.f) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

Veškeré navržené stávající i nově navržené obvodové konstrukce jsou nehořlavé, stávající i nově navržené konstrukce na požárně dělicí stropy jsou rovněž nehořlavé. Navržené konstrukce a její požární odolnost vyhovuje vypočteným požadavkům požární bezpečnosti. V jednotlivých posuzovaných požárních úsecích objektu nejsou použity hmoty, které by mohly v případě požáru odkapávat.

Zhodnocení provedení požárního zásahu, evakuace, únikových cest (§ 41, odst. 2, písm.g) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

Určení obsazení objektu osobami

Pro posouzení kapacity a množství potřebných únikových cest je nutno nejprve stanovit obsazení objektu osobami podle ČSN 730818 a porovnat je s navrženým obsazením jednotlivých místností v objektu podle projektového řešení.

PÚ	č.	Místnost	plocha[m ²]	pol.	M ² /os.	Koef.	Osob	pozn.
N 4.1.	406	Reserva-administrativa	25,4	1.1.1.	5,0	0,00	5	
	407	Reserva-administrativa	11,6	1.1.1.	5,0	0,00	2	
	408	Reserva-administrativa	17,6	1.1.1.	5,0	0,00	4	
	409	Reserva-administrativa	11,6	1.1.1.	5,0	0,00	2	
	410	Reserva-administrativa	19,4	1.1.1.	5,0	0,00	4	
	411	Reserva-administrativa	17,6	1.1.1.	5,0	0,00	4	
	414	Reserva-administrativa	17,6	1.1.1.	5,0	0,00	4	
	415	Reserva-administrativa	11,6	1.1.1.	5,0	0,00	2	
	416	Reserva-administrativa	23,7	1.1.1.	5,0	0,00	5	
	417	Reserva-administrativa	11,6	1.1.1.	5,0	0,00	2	
	418	Reserva-administrativa	19,4	1.1.1.	5,0	0,00	4	
	419	Reserva-administrativa	6,8	1.1.1.	5,0	0,00	1	
	420	Reserva-administrativa	12,0	1.1.1.	5,0	0,00	2	

Stanovení kapacity, délky a šířky únikových cest

V souladu s ČSN 730802 čl. 9.10.2. se délka nechráněné únikové cesty u místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. ubytovací jednotky), určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100 m² a s největší vnitřní vzdáleností k východu z této místnosti nebo skupiny místností do 15 m, měří od osy východu (zpravidla dveří) z této místnosti nebo skupiny místností – všechny posuzované požární úseky tomuto ustanovení vyhovují, délka únikové cesty je měřena od dveří z jednotlivých požárních úseků.

Požární úsek N 1.1./N 4 – stávající CHÚC „A“

- posouzení únikové cesty společným komunikačním prostorem je provedeno podle ČSN 730802:2009.

Součinitel a = 0,922

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 120

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,5

Č.	č.p.	Typ	t _u [min]	l _{max} [m]	l	u _{min} [l=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev. Únik	Vyhovuje
1	0	ChA	---	120,0	40,0	1,5	1,5	120	60	S dolů	Ano

Prostorem požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ vede jedna chráněná úniková cesta po schodech dolů a dále po rovině vstupními dveřmi přímo na volné prostranství.

Navržený počet únikových cest z posuzovaného požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009. Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná.

Požární úsek N 1.2. – garáže 2x vozidla

Kritéria dimenzování - L_{\max} a u_{\min}

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 3

Č.	Typ	$t_{u,\max}$ [min]	t_u	l_{\max} [m]	l	u_{\min} [1=0.55 m]	u	E.s [os]	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje
0	NÚC	2,50	0,42	93,3	10,0	1,0	1,5	10	250	S	rovina	Ano

Z požárního úseku „N 1.2. – garáže 2x vozidla“ vede jedna úniková cesta po rovině směrem na volné prostranství před objektem přímo dveřním průchodem ve vjezdových vratech. Minimální šířka únikové cesty bude v prostoru garáže zachován minimálně 0,9 metru (což je 1,5 únikového pruhu) resp. bude pouze omezena průchodem dveřním uzávěrem přímo na volné prostranství což je 0,8 metru což odpovídá 1,5 únikovému pruhu. Navržený počet únikových cest z požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730804:2010.

Požární úsek N 1.3. – garáže 3x vozidla

Kritéria dimenzování - L_{\max} a u_{\min}

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 3

Č.	Typ	$t_{u,\max}$ [min]	t_u	l_{\max} [m]	l	u_{\min} [1=0.55 m]	u	E.s [os]	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje
0	NÚC	2,50	0,42	93,3	10,0	1,0	1,5	10	250	S	rovina	Ano

Z požárního úseku „N 1.3. – garáže 3x vozidla“ vede jedna úniková cesta po rovině směrem na volné prostranství před objektem přímo dveřním průchodem ve vjezdových vratech. Minimální šířka únikové cesty bude v prostoru garáže zachován minimálně 0,9 metru (což je 1,5 únikového pruhu) resp. bude pouze omezena průchodem dveřním uzávěrem přímo na volné prostranství což je 0,8 metru což odpovídá 1,5 únikovému pruhu. Navržený počet únikových cest z požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730804:2010.

Požární úsek N 1.4. – garáže 2x vozidla

Kritéria dimenzování - L_{\max} a u_{\min}

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 3

Č.	Typ	$t_{u,\max}$ [min]	t_u	l_{\max} [m]	l	u_{\min} [1=0.55 m]	u	E.s [os]	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje
0	NÚC	2,50	0,67	93,3	20,0	1,0	1,5	10	250	S	rovina	Ano

Z požárního úseku „N 1.4. – garáže 2x vozidla“ vede jedna úniková cesta po rovině přes sousední stávající požární úsek N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem směrem na volné prostranství před objektem. Navržený počet únikových cest z požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730804:2010.

Požární úsek N 1.5. – umývárna se sušárnou znečištěného odpadu

- je provedeno podle ČSN 730802:2009

Součinitel $a = 1,002$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,2

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	0,7	24,9	15,0	1,0	1,5	10	60	S	rov.	Ano

Z prostoru požárního úseku N 1.5. – umývárna se sušárnou znečištěného materiálu vede jedna úniková cesta po rovině přes sousední stávající požární úsek N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem směrem na volné prostranství před objektem.

[Navržený počet únikových cest z posuzovaného požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009.](#)

Požární úsek N 1.6. – sklad tlakových lahví kyslík

- je provedeno podle ČSN 730802:2009

Součinitel $a = 1,041$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,1

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	0,7	23,0	15,0	1,0	1,5	10	54	S	rov.	Ano

Z prostoru požárního úseku N 1.6. – sklad tlakových lahví kyslík vede jedna úniková cesta po rovině přes sousední stávající požární úsek N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem směrem na volné prostranství před objektem.

[Navržený počet únikových cest z posuzovaného požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009.](#)

Požární úsek N 1.7. – prostory 1.N.P.

- je provedeno podle ČSN 730802:2009

Součinitel $a = 1,068$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 10

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,0

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	0,9	21,6	20,0	1,0	1,5	20	50	S	rov.	Ano

Z prostoru požárního úseku N 1.7. – prostory 1.N.P. vede jedna úniková cesta po rovině přes sousední stávající požární úsek N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem směrem na volné prostranství před objektem.

[Navržený počet únikových cest z posuzovaného požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009.](#)

Požární úsek N 4.1. – administrativní prostory 4.N.P.

- je provedeno podle ČSN 730802:2009

Součinitel $a = 0,968$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 41

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,2

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	4	NÚC	1,4	26,6	20,0	1,0	1,5	41	63	S	rov.	Ano

Z prostoru požárního úseku N 4.1. – administrativní prostory 4.N.P. vede jedna úniková cesta po rovině přes sousední stávající požární úsek N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ a dále tímto požárním úsekem po schodech dolů směrem na volné prostranství před objektem.

Navržený počet únikových cest z posuzovaného požárního úseku včetně jejich délky a šířky vyhovuje ČSN 730802:2009.

Stanovení odstupových vzdáleností (§ 41, odst. 2, písm.h) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(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)

Požární úsek N 1.2. – garáže 2x vozidla

Posouzení odstupové vzdálenosti od jednotlivých požárně otevřených ploch požárního úseku garáže osobní vozidla je provedeno v souladu s ČSN 730804:2010 a jednotlivé hodnoty jsou v níže uvedené tabulce.

Ekvivalentní doba TA_{Ue} [min] = 28

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	Ta _{ue} [min]	k10	k11	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	0,8	2,0	2	2	100	28	0,72	1,04	83,73	1,21	11.4.7
2	6,9	3,0	21	18	87	28	0,72	1,04	83,73	4,17	11.4.7

1 - okno

2 - vjezdová vrata

Požární úsek N 1.3. – garáže 3x vozidla

Posouzení odstupové vzdálenosti od jednotlivých požárně otevřených ploch požárního úseku garáže osobní vozidla je provedeno v souladu s ČSN 730804:2010 a jednotlivé hodnoty jsou v níže uvedené tabulce.

Ekvivalentní doba TA_{Ue} [min] = 18

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	Ta _{ue} [min]	k10	k11	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	0,8	2,0	2	2	100	18	0,92	1,33	65,36	1,00	11.4.7
2	6,9	3,0	21	18	86	18	0,92	1,33	65,36	3,44	11.4.7

1 - okno

2 - vjezdová vrata

Požární úsek N 1.4. – garáže 2x vozidla

Posouzení odstupové vzdálenosti od jednotlivých požárně otevřených ploch požárního úseku garáže je provedeno v souladu s ČSN 730804:2010 a jednotlivé hodnoty jsou v níže uvedené tabulce.

Ekvivalentní doba TA_{Ue} [min] = 25

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	Ta _{ue} [min]	k10	k11	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	3,0	1,0	3	2	60	25	0,76	1,10	79,16	1,05	11.4.7

1 - okna

Požární úsek N 1.5. – umývárna se sušárnou znečištěného odpadu

p_v [kg.m⁻²] = 37,9

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	p _v [kg.m ⁻²]	k2	k3	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	0,6	1,0	1	1	100	38	0,61	0,88	99,04	0,90	10.4.4a

1 - okno

Požární úsek N 1.6. – sklad tlakových lahví kyslík

pv [kg.m-2] = 41,6

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m2]	Spo [m2]	po [%]	pv [kg.m-2]	k2	k3	I [kW.m-2]	d [m]	Pozn.
1	0,6	1,0	1	1	100	42	0,58	0,84	103,98	0,92	10.4.4a

1 - okno

Požární úsek N 1.7. – prostory 1.N.P.

pv [kg.m-2] = 43,8

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m2]	Spo [m2]	po [%]	pv [kg.m-2]	k2	k3	I [kW.m-2]	d [m]	Pozn.
1	10,8	1,8	19	12	62	44	0,56	0,82	106,74	2,91	10.4.4a
2	6,7	2,0	13	6	46	44	0,56	0,82	106,74	2,20	10.4.4a
3	10,2	1,8	18	13	71	44	0,56	0,82	106,74	3,27	10.4.4a

1 - průčelí 105-109 v 1.N.P.

2 - štítové průčelí v 1.N.P.

3 - průčelí 110-113 v 1.N.P.

Požární úsek N 4.1. – administrativní prostory 4.N.P.

pv [kg.m-2] = 23,0

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m2]	Spo [m2]	po [%]	pv [kg.m-2]	k2	k3	I [kW.m-2]	d [m]	Pozn.
1	1,2	2,4	3	3	100	23	0,79	1,15	75,68	1,62	10.4.4a
2	1,4	2,4	3	3	100	23	0,79	1,15	75,68	1,72	10.4.4a
3	12,0	1,8	22	22	100	23	0,79	1,15	75,68	3,36	10.4.4a
4	6,0	1,8	11	11	100	23	0,79	1,15	75,68	2,90	10.4.4a
5	26,4	1,8	48	48	100	23	0,79	1,15	75,68	3,54	10.4.4a

1 - okno chodba 403 v 4.N.P.

2 - okno chodba 413 v 4.N.P.

3 - průčelí 404-408 v 4.N.P.

4 - průčelí 420-422 v 4.N.P.

5 - průčelí 409-418 v 4.N.P.

V jednotlivých vypočtených PNP se nenachází jiné objekty ani sousední požární úseky, které by mohly být ohroženy případným požárem v každém posuzovaném požárním úseku.

Jednotlivé PNP (požárně nebezpečné prostory) nepřesahují hranici stavebního pozemku. Jednotlivé PNP (požárně nebezpečné prostory) nezasahují na sousední stavby. Požárně nebezpečný prostor od sousedních staveb nezasahuje na posuzovanou novostavbu.

Dle ČSN 730802 čl.8.4.12 . vnější obklady obvodových stěn z výrobků třídy reakce na oheň C až E (ať již slouží k zateplení těchto stěn či nikoliv) včetně říms, nebo předsazené konstrukce před vnější líc obvodové stěny z obdobných hořlavých výrobků, jsou v souladu s čl.8.4.4 a 8.4.5. téže normy zcela či částečně požárně otevřenou plochou, ale tyto obklady či jiné předsazené konstrukce u objektů výšky $h \leq 12,0$ metru mohou být použity bez ohledu na požárně nebezpečné prostory požárních úseků téhož objektu.

Určení zabezpečení požární vodou (§ 41, odst. 2, písm.i) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(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)

1. Vnější odběrní místo (čl. 4) – platí pro všechny požární úseky

1) Typ	-	hydrant
Největší vzdálenosti odběrních míst od objektu	-	150,0 metrů
DN	-	100 mm
Rychlost proudění vody	v	= 0,8 m/s
Minimální průtok	Q	= 6,0 l/s

Pro zásobování požární vodou z vnějších zdrojů je k dispozici hydrantová síť města Klatovy, která se nachází do 150 metrů od posuzovaného objektu na stávajícím vodovodním řádu, která je provozuschopná a která je vedena v požární dokumentaci města. Dle ČSN 730873:2003 čl. 8.1 přístupová komunikace umožňující příjezd k vnějšímu odběrnímu místu požární vody minimální šířky 4 metry je do vzdálenosti 9,0 m. U tohoto čerpacího místa je splněno ustanovení ČSN 752411 čl. 5.1.2. Není potřeba vzhledem k užití uvažovat s jinou hasební látkou. [Investor k povolení trvalého užívání stavby doloží doklad o provozuschopnosti nejbližšího vnějšího odběrního místa.](#)

2. Vnitřní odběrní místo

Požární úsek N 1.2. – garáže 2x vozidla

Plocha požár. úseku S [m2] = 113,6 m2

Součin p.S = 2016,4

V souladu s ČSN 730873 čl. 4.4.b1) [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 1.3. – garáže 3x vozidla

Plocha požár. úseku S [m2] = 61,30 m2

Součin p.S = 1087,2

V souladu s ČSN 730873 čl. 4.4.b1) [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 1.4. – garáže 2x vozidla

Plocha požár. úseku S [m2] = 76,00 m2

Součin p.S = 1349,4

V souladu s čl. 4.4 b1) ČSN 730873:2003 [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 1.5. – umývárna se sušárnou znečištěného odpadu

Plocha požár. úseku S [m2] = 12,00 m2

Součin p.S = 49,5

V souladu s čl. 4.4 b1) ČSN 730873:2003 [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 1.6. – sklad tlakových lahví kyslík

Plocha požár. úseku S [m2] = 3,00 m2

Součin p.S = 243,2

V souladu s čl. 4.4 b1) ČSN 730873:2003 [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 1.7. – prostory 1.N.P.

Plocha požár. úseku S [m2] = 149,0 m2

Součin p.S = 8789,8

V souladu s ČSN 730873 čl. 4.4.b1) [není nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požární úsek N 4.1. – administrativní prostory 4.N.P.

Plocha požár. úseku S [m2] = 304,30 m2

Součin p.S = 12545,0

V souladu s ČSN 730873 čl. 4.4.b1) [je nutno](#) v posuzovaném požárním úseku zřizovat vnitřní odběrní místo.

Požadavky na vnitřní odběrní místo

Typ hydrantového systému - D

Max. vzdálenost nejodlehlejšího místa od HS - 30 m

Přetlak	-	0,2 MPa
Minimální průtok	Q	- 0,3 l/s

Pro zásobování požární vodou z vnitřních odběrních míst je v posuzovaném prostoru k dispozici stávající vnitřní odběrní místo se zploštitelnou hadicí. Tento vnitřní hydrantový systém pro 4.N.P. bude nahrazen hydrantovým systémem D19 s tvarově stálou hadicí délky 20 metrů.

Zdrojem vody pro požární účely je stávající přívod vody do objektu. Hydrantový systém bude instalován s tvarově stálou hadicí a musí být trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody - ventil v hydrantové skříni bude trvale v poloze "otevřeno". Tvarově stálá hadice hydrantového systému typu (D) bude ukončena uzavírací proudnicí, která má mít tyto polohy:

- a) zavřená;
- b) skrápění (ve formě vějířové nebo kuželové sprchy);
- c) kompaktní proud.

Hydrantové systémy budou osazeny vždy ve výšce 1,3 m nad podlahou.

Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží prohlášení o vlastnostech na instalovanou hydrantovou skříň, prohlášení o montáži a funkční zkoušce a doklad o provozuschopnosti na instalované vnitřní odběrní místo. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít trvale k dispozici.

POZN: : Doporučuji v objektu všechny hydrantové systémy se zploštitelnou hadicí nahradit hydrantovými systémy s tvarově stálou hadicí délky 20 metru.

Vymezení zásahových cest, bezpečnost osob při zásahu (§ 41, odst. 2, písm.j) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(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)

K objektu je umožněn příjezd požárních vozidel po zpevněné komunikaci, která svoji šířkou (požadováno 3 metry) i únosností vyhovuje. Příjezd požárních vozidel je umožněn alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů navazujících na zásahové cesty.

Nástupní plocha se na základě ČSN 730802 nepožaduje, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami. Podle ČSN 730802 nemusí být zřízeny vnější zásahové cesty.

Stanovení počtu PHP popř. dalších věcných prostředků požární ochrany (§ 41, odst. 2, písm.k) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

Požární úsek	n _r	n _{HJ}	Počet, druh a umístění v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.
N 1.2. – garáž 2x vozidla	2,1	12,6 = 13	2 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností 21A resp. 113B umístěného v prostoru u východu na volné prostranství mezi vraty
N 1.3. – garáže 3x vozidla	1,6	9,6 = 10	2 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností. 183B umístěného u východu na volné prostranství mezi vraty
N 1.4. – garáže 2x vozidla	1,7	10,2=10	2 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností. 183B umístěného v prostoru garáže u východu do CHÚC A
N 1.5. – umývárna a sklad znečištěného materiálu	1,0	6,0	1 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností. 21A umístěného v prostoru u východu z požárního úseku

Požární úsek	n _r	n _{HJ}	Počet, druh a umístění v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.
N 1.6. – sklad tlakových lahví	1,0	6,0	1 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností 21A umístěného v prostoru před vstupem do požárního úseku
N 1.7. – prostory 1.N.P.	1,9	11,4 = 12	2 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností 21A resp. 113B umístěného v prostoru chodby u vstupu do CHÚC „A“
N 4.1. – administrativní prostory v 4.N.P.	2,6	15,6=16	1 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností 21A resp. 113B umístěného v prostoru chodby 403 u východu do chodby 402 1 ks hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg a s hasicí schopností 21A resp. 113B umístěného v prostoru chodby 403 u východu do CHÚC „A“

Stávající požární úseky N 1.1./N 4, N 2.1. a N 3.1. budou vybaveny přenosnými hasicími přístroji dle původního požární bezpečnostního řešení. Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na viditelném a trvale přístupném místě a budou zajištěny proti pádu.

Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží doklad o provozuschopnosti všech jak stávajících tak i nově instalovaných hasicích přístrojů. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít trvale k dispozici.

Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (§ 41, odst. 2, písm.l) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

Elektroinstalace + uzemnění objektu

Elektroinstalace v objektu odpovídá požadavkům podle určení vnějších vlivů v objektu - tj. pro všechny prostory platí určení vnějších vlivů podle ČSN 332000-5-51 - tj. prostředí „NORMÁLNÍ“. Hlavní vypínač elektrického proudu bude umístěn v novém hlavním rozváděči (RH) v prostoru zádveří. Hlavní vypínač elektrického proudu v objektu bude označen bezpečnostní tabulkou dle ČSN EN 3864. Pro uzemnění objektu bude využito stávajícího uzemnění. Na elektrické rozvody v objektu bude provedena revize odbornou firmou. Revize bude rovněž provedena na uzemnění objektu. Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží obě revizní zprávy – elektroinstalace i uzemnění objektu. Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem a jinými atmosférickými vlivy musí být v souladu s vyhl.č.23/2008 Sb. zhotoveno z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Prostupy rozvodů

Prostupy instalací elektrických rozvodů (především elektroinstalace) požárně dělicími konstrukcemi (v sádkartonovém podhledu stropu) budou řádně utěsněny. Druh použití utěsnění prostupů vodičů a kabelů elektroinstalace požárními dělicími konstrukcemi může určit oprávněná organizace podle skutečného stavu a při zachování příslušné požární odolnosti. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, max. však 90 minut. Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží prohlášení o provedení utěsnění jednotlivých prostupů rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi.

Vytápění

Stávající vytápění objektu je ústřední teplovodní, kdy zdrojem tepla je rozvod v rámci areálu Klatovské nemocnice, který je přiveden do předávacího místa objektu. V objektu jsou stávající dva okruhy vytápění a to pro 1. a 2.N.P. a pro 3. a 4.N.P. Nové garáže a související místnosti č.102, 125 a 126 v 1.N.P. budou vytápěny samostatným okruhem ze stávajícího rozdělovače a sběrače pro 1. a 2.N.P. V prostoru garáží budou provedeny nové rozvody a budou osazena nová tělesa.

Větrání

Větrání objektu je přirozené okenními otvory. Jednotlivé nově vzniklé garáže budou každá odvětrány neuzavíratelnými otvory 25 x 20 cm v rámci křížového odvětrání garáží.

Stanovení zvláštních požadavků (§ 41, odst. 2, písm.m) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

- není potřeba stanovovat zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti obvodových konstrukcí - požární odolnost je dostatečná

Požární uzávěry stávající

- *Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží doklad o provozuschopnosti stávajících požárních uzávěrů otvorů :*
 - vstupních dveří z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ do stávajícího požárního úseku N 2.1.
 - vstupních dveří z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ do stávajícího požárního úseku N 3.1.
 - vstupních dveří z požárního úseku N 2.1. do stávajícího výtahu jako součást požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“
 - vstupních dveří z požárního úseku N 3.1. do stávajícího výtahu jako součást požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“
 - vstupních dveří z požárního úseku N 4.1. do stávajícího výtahu jako součást požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“

Požární uzávěry nové

- Jednokřídlé vstupní dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní do požárního úseku N 1.2. – garáž 2 x vozidlo z požárního úseku N 1.4. – garáž 2 x vozidlo budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 a *v souladu s ČSN 730802:2009 a ČSN 730810:2009 musí být opatřeny samozavíračem.*
- Jednokřídlé vstupní dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní do požárního úseku N 1.4. – garáž 2 x vozidlo z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 a *v souladu s ČSN 730802:2009 a ČSN 730810:2009 musí být opatřeny samozavíračem.*
- Sestava požárního uzávěru – svisle posuvná roletová vrata (požární zástěna) včetně osazení do stavebního otvoru mezi požárními úseky N 1.3. – garáž 3 x vozidlo a N 1.4. – garáž 2 x vozidlo budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 15 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP1, vzhledem k tomu, že se předpokládá jejich trvalé otevření, bude tento požární uzávěr opatřen elektromagnetickým systémem zavírání, které bude řízeno autonomními požárními hlásiči umístěnými z obou stran požárně dělicí konstrukce. Tento uzávěr bude mít vestavěný akumulátorový zdroj pro případ výpadku distribuce či vypnutí objektu hlavním vypínačem.
- Jednokřídlé vstupní dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní do požárního úseku N 1.4. – garáž 2 x vozidlo z požárního úseku N 1.5. – umývárna se sušárnou znečištěného materiálu budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 a *v souladu s ČSN 730802:2009 a ČSN 730810:2009 musí být opatřeny samozavíračem.*
- Jednokřídlé vstupní dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní do požárního úseku N 1.4. – garáž 2 x vozidlo z požárního úseku N 1.6. – sklad tlakových lahví kyslík budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 a *v souladu s ČSN 730802:2009 a ČSN 730810:2009 musí být opatřeny samozavíračem.*
- 1 x vstupní dvoukřídlé dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní v 1.N.P. z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ do požárního úseku N 1.7. – prostory 1.N.P. budou

- osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 - *dle ČSN 730802:2009 musí být opatřeny samozavíračem pouze na otevíravém křídle,*
- 1 x vstupní dvoukřídlové dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní v 1.N.P. z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ do požárního úseku spojovací chodby sousedního objektu budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 - *dle ČSN 730802:2009 musí být opatřeny samozavíračem pouze na otevíravém křídle,*
 - 1 x vstupní dvoukřídlové dveře včetně požárních ocelových resp. obložkových zárubní v 4.N.P. z požárního úseku N 1.1./N 4 – CHÚC „A“ do požárního úseku N 4.1. – administrativní prostory v 4.N.P. budou osazeny požárním uzávěrem typu EW s požární odolností 30 minut vyrobených z hmot stupně hořlavosti DP3 - *dle ČSN 730802:2009 musí být opatřeny samozavíračem pouze na otevíravém křídle,*
 - Všechny instalované požární uzávěry, požární ocelové resp. obložkové zárubně a instalované samozavírače budou instalovány vždy jako stavební komplet - sestava v souladu se zkušebním protokolem požární odolnosti příslušné sestavy požárního uzávěru. Všechny osazené požární uzávěry budou označeny v souladu s vyhl.MV č.202/1999 Sb., stanovená požární odolnost jednotlivých požárních uzávěrů je stanovena vždy na celý komplet dveře+zárubně+samozavírač.
 - *Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží doklad o požární odolnost všech instalovaných požárních uzávěrů otvoru včetně osazení do svislé dělicí resp. vodorovné konstrukce a prohlášení o montáži dle vyhl.MV č.246/2001 Sb. Kontrolu provozuschopnosti bude provozovatel provádět nejméně 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít trvale k dispozici.*

Sádrokartonové a deskové konstrukce obkladů ocelových prvků (sloupy, průvlaky apod.)

- Snížený sádrokartonový podhled stropu v požárních úsecích N 1.2., N 1.3. a N 1.4. (pod trapézovým plechem) v 1.N.P. bude proveden s požární odolností REI 30 minut např. dle katalogu fy Knauf či Rigips - **bude proveden s požární odolností REI 30 minut,**
- Snížený sádrokartonový podhled stropu v požárních úsecích N 1.5. a N 1.6. (pod trapézovým plechem) v 1.N.P. bude proveden s požární odolností REI 45 minut např. dle katalogu fy Knauf či Rigips - **bude proveden s požární odolností REI 45 minut,**
- Stávající obklady nosných ocelových sloupů resp. vodorovných nosných ocelových konstrukcí s příslušnou požární odolností v požárních úsecích N 1.7., N 2.1., N 3.1 a N 4.1. (stávající ocelové konstrukce) budou zkontrolovány a popř. opraveny na požární odolnost R 45 minut v požárním úseku N 1.7., R30 minut v požárních úsecích N 2.1. a N 3.1. resp. **na požární odolnost R15** v posledním N.P. požárním úseku N 4.1. *Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží doklad o kontrole provozuschopnosti stávajících požárních obkladů ocelových konstrukcí*
- Sádrokartonový obklad nosných ocelových prvků v požárních úsecích N 1.2., N 1.3., N 1.4. resp. N 1.5. a N 1.6. bude proveden s **požární odolností R 30 minut**, např. dle katalogu fy Knauf či Rigips a bude proveden oprávněnou organizací pro provádění sádrokartonových systémů a prokazatelně vyškolenou výrobcem sádrokartonů.
- *Investor ke kolaudaci doloží „Prohlášení o vlastnostech“ k sádrokartonové konstrukce, prohlášení o montáži sádrokartonové konstrukce dle §6 vyhl. MV č.246/2001 Sb. a doklad o proškolení (certifikát) dodavatelské firmy, která prováděla sádrokartonové konstrukce.*

Posouzení požadavků na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními (§ 41, odst. 2, písm.n) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

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

- V souladu s ČSN 730875:2011 není nutno v jednotlivých požárních úsecích instalovat elektrickou požární signalizaci

- V souladu s ČSN 730804:2010 příloha „I“, čl. I.4.3. není nutno v žádném z požárních úseků garáží instalovat elektrickou požární signalizaci
- V souladu s ČSN 730802:2009 resp. ČSN 730804:2010 není nutno v jednotlivých ostatních požárních úsecích instalovat stabilní odsávací zařízení resp. stabilní hasicí zařízení

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (§ 41, odst. 2, písm.o) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požární bezpečnostní zařízení)

Všechna zařízení požární ochrany budou opatřena nesnímatelnými bezpečnostními tabulkami a štítky - označení směru úniku, hlavního uzávěru vody, hlavního uzávěru plynu, hlavního vypínače elektro apod. Označení bude provedeno v souladu s NV č.11/2002 Sb. - musí být zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, popř. musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny. V objektu budou instalovány minimálně tyto bezpečnostní značky :

- Hlavní vypínač elektro
- Hlavní uzávěr vody
- Umístění hydrantové skříně
- Označení všech elektrických zařízení symbolem blesku
- Označení únikových cest a únikových východů směrem na volné prostranství

Podrobné určení označení únikových cest je nutno projednat a stanovit podle skutečně provedených stavebních konstrukcí před provedením závěrečné kontrolní prohlídky stavby.

Ve Chmelné dne 28.8.2013

ing. Petr Čonka

