

Marian Bokr POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Luční 264, 353 01, DRMOUL, TEL. 354 671 195, 775 245 763 e-mail: marianbokr@gmail.com		Podpis:	Razítko:	
Stavební úřad:	Městský úřad Mariánské Lázně			
Investor:	Obec Drmoul			
Stavba:	Drmoul, Plzeňská č.p. 237 Zázemí pro občanskou vybavenost Změna stavby před dokončením			
Část:	Požárně bezpečnostní řešení		Datum: 07/2014 Počet Stran: 8 A4	Stupeň: SŘ

Úvodem:

Požárně bezpečnostní řešení posuzuje další etapu půdní vestavbu do krovu kulturního domu Drmoul. Prostory již z předchozích etap jsou z části využity pro veřejných sektor a rozvoj zájmových sdružení Obce. Z předchozích částí je dokončena v 1.N.P. změna prodejny potravin na prostory obecního úřadu a pošty, změna původní restaurace na prostor školní jídelny a mateřské školy. Následně se vybudovalo v roce 2011 rozšíření mateřské školy do 2.N.P. půdní vestavbou a rozšíření prostorů OÚ o knihovnu, jednací místnost a hygienické zázemí ve 2.N.P. v roce 2013.

Tímto projektem se dokončí vestavby v úrovni 2.N.P. Využití 2.N.P. tak bude zcela dokončené. Prostory budou sloužit jako klubovny pro zájmová sdružení v obci. Na stávající chodbu ve 2.N.P. při obvodové stěně společenského sálu naváže její prodloužení až k vestavbě mateřské školy. Z této chodby jsou přístupné jednotlivé místnosti v nové části vestavby. Jedná se o dvě společenské místnosti na které navazuje jejich zázemí a sklad zájmového sdružení. Prostor 210 se ponechá jako nevyužitá půda.

Objekt je betonový a zděný s dřevěnou střechou, stavební konstrukce jsou smíšené, druhu DP2. Výška objektu je 3,6 m. Z hlediska požárního posuzování bude 1.N.P. považováno dle ČSN 73 08 02 čl. 5.2.1. za nadzemní podlaží – objekt má 2 nadzemní podlaží.

Použité ČSN:

Vyhl. MV č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 08 34 Změny staveb
ČSN 73 08 10 Společné požadavky
ČSN 73 08 43 Objekty spojů a poštovní provozy
ČSN 73 08 18 Obsazení objektu osobami
ČSN 73 08 21 Požární odolnosti stavebních konstrukcí
ČSN 73 08 73 Zásobování požární vodou
ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy, bezpečnostní značky

Posouzení zda se dle ČSN 73 08 34 čl. 3.5.

Objekt se zvyšuje půdní vestavbou o jedno podlaží - dle ČSN 73 08 34 čl. 3.5.a.2. se jedná o změnu staveb skupiny II.

Rozdělení do požárních úseků:

Stávající požární úseky v objektu – prostor mateřské školy:

PÚ 1 – stávající prostor MŠ se skladem zmenšený o prostor zádveří a schodiště
PÚ 2 – prostor zádveří a schodiště - CHÚC
PÚ 3 – denní místnost 203
PÚ 4 – třída MŠ se šatnou a hyg. zázemím

Stávající požární úseky v objektu – prostor obecního úřadu:

PÚ 1 – pošta
PÚ 2 – obecní úřad
PÚ 3 – telefonní ústředna
PÚ 4 – vstupní prostor v 1.N.P, chodby, schodiště a WC ve 2.N.P.
PÚ 5 – knihovna infocentrum
PÚ 6 – jednací místnost a kuchyňka

Nové požární úseky v objektu – prostor obecního úřadu:

PÚ 7 – chodba 203
PÚ 8 – spol. místnost I. + zázemí a sklad 202, 204, 205
PÚ 9 – spol. místnost II. + chodba, zázemí a sklad 206, 207, 208, 209

Stupeň požární bezpečnosti:

Výpočet požárního zatížení

a stupně požární bezpečnosti dle ČSN 73 08 02

Výpočtové požární zatížení	$P_V = P \cdot a \cdot b \cdot c \text{ (kg/m}^2\text{)}$
Požární zatížení	$P = P_n + P_s \text{ (kg/m}^2\text{)}$
Požární zatížení nahodilé P_n	dle ČSN 73 08 02 příloha A
Požární zatížení stálé P_s	dle ČSN 73 08 02 tab. 1
Součinitel a	$\frac{P_n \cdot a_n + P_s \cdot a_s}{P}$
Součinitel a_n	dle ČSN 73 08 02 příloha A 1
Součinitel a_s	pro stálé požární zatížení $a_s = 0,9$
S	celková půdorysná plocha požárního úseku (m^2)
S_o	celková plocha otvorů požárního úseku (m^2)
h_o	výška otvorů
h_s	světla výška místností
n pomocný součinitel	dle ČSN 73 08 02 příloha D
k pomocný součinitel	dle ČSN 73 08 02 příloha E
Součinitel b	$\frac{S \cdot k}{S_o \cdot h_o^{-1}}$ bez oken $\frac{k}{0,005 \cdot h_s^{-1}}$

PÚ 7 – chodba 203

Požární zatížení dle ČSN 73 08 02.: $p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,8$. Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - I. stupeň. Požární úsek není členěn celistvou stropní konstrukcí.

PÚ 8 – spol. místnost I. + zázemí a sklad 202, 204, 205

Společenská místnost tab. A.1. pol.3.6. $30 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

Zázemí tab. A.1. pol.3.11. $75 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

Sklad tab. A.1. pol.3.14. $90 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

$P_n = (41,2 \times 30 + 24,2 \times 75 + 25 \times 90) : 90,4 = 58,6 \text{ kg/m}^2$

Žádný ze skladů a zázemí není větší než 25 m^2 - vyšší požární zatížení není nutné uvažovat.

p_n	a_n	p_s	p	a	b	c	p_v	SPB
58,6	1,1	10	68,6	1,07	0,86	1,0	63,3	III.
S_o	S	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b
15,5	90,4	0,168	1,4	2,7	0,52	0,12	0,175	0,86

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8 - III. stupeň.

PÚ 9 – spol. místnost II. + chodba, zázemí a sklad 206, 207, 208, 209

Chodba tab. A.1. pol.3.10. $5 \times 0,8 \text{ kg/m}^2$

Společenská místnost tab. A.1. pol.3.6. $30 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

Zázemí tab. A.1. pol.3.11. $75 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

Sklad tab. A.1. pol.3.14. $90 \times 1,1 \text{ kg/m}^2$

$P_n = (13,3 \times 5 + 40,1 \times 30 + 29,1 \times 75 + 15,5 \times 90) : 98 = 49,5 \text{ kg/m}^2$

Žádný ze skladů není větší než 25 m^2 , u místnosti zázemí nevyhází vyšší požární zatížení dle čl. 6.2.3. - vyšší požární zatížení není nutné uvažovat.

p_n	a_n	p_s	p	a	b	c	p_v	SPB
49,5	1,1	10	59,5	1,07	1,3	1,0	82,5	III.
S_o	S	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b
3,15	98	0,032	1,5	2,4	0,62	0,024	0,051	1,3

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8 - III. stupeň.

Velikosti požárních úseků:

	skutečná velikost	povolená
PÚ 7 – chodba 203	16 x 7 m	62 x 41 m
PÚ 8 – spol. místnost I. 202, 204, 205	18 x 9 m	44 x 32 m
PÚ 9 – spol. místnost II. 206, 207, 208, 209	14 x 8 m	44 x 32 m

Velikost požárního úseku vyhovuje požadavkům ČSN 73 08 02 tab. 10. Posouzení zda v PÚ musí být samočinné odvětrávací zařízení ČSN 73 08 02 čl. 6.6.11 není nutné provádět.

Požární odolnosti stavebních konstrukcí:

Požadované a skutečné odolnosti stavebních konstrukcí:

Požární stěny a obvodové stěny v posledním N.P.

požadavek 30 REI

- Obvodové nosné stěny z plynosilikátových tvárnic tl. 250 a 400 mm, omítnuté REI 240 DP1
- Vnitřní stěny požárně dělicí mezi PÚ kolem sálu jsou z plynosilikátových tvárnic tl. 300 mm, omítnuté REI 240 DP1
- Nové příčky požárně dělicí po obvodě 2.N.P. jednostranné předsazené, ukrývající nosné konstrukce krovu jsou Knauf typ W 625 ze sádrokartonových desek RED tl. 15 mm, izolace Orsil tl. min. 50 mm, 50 kg/m² Příčky končí u požárního podhledu. Ve stejné skladbě se provedou i příčky oboustranné uvnitř místností ukrývající nosné konstrukce krovu. Jejich dutiny nesmí být propojeny do dutin příček bez konstrukcí krovu. EI 30 DP1
- Nové příčky požárně dělicí mezi PÚ navzájem a chodbou jsou Knauf typ W 111 ze sádrokartonových desek WHITE tl. 12,5 mm, oboustranné, izolace Orsil tl. min. 40 mm, 16 kg/m² EI 30 DP1

Vnitřní nenosné příčky

požadavek 0 DP3

- Nové příčky uvnitř PÚ – mezi místnostmi bez konstrukcí krovu jsou Knauf typ W 111 ze sádrokartonových desek GKB tl. 12,5 mm, oboustranné, izolace Orsil tl. min. 40 mm, 16 kg/m² EI 30 DP1

Požární stropy v N.P.

požadavek 45 REI

- Železobetonové stropy z panelů a skrytých průvlaků tl. desky je 200 mm REI 75 DP1

Požární stropy v posledním N.P.

požadavek 30 REI

- Konstrukce podkroví včetně vodorovných částí pod kleštinami jsou Knauf K 311 z desek RED tl. 15 mm, izolace Orsil 13 kg/m³ tl. 160 mm. REI 30 DP2
- Požární úseky v podkroví jsou menší než 150 m². Požárně dělicí konstrukce mohou být staticky závislé na konstrukci krovu.

Požární uzávěry v posledním N.P.

požadavek 30 DP3 EI

- Typový požární uzávěr, dřevěný, včetně dřevěné obložkové nebo kovové zárubně a samozavírače typu C3- typ EW 30 DP3 C3 se osadí z chodby 203 do všech prostor (203-202, 203-204, 203-205, 203-206) a ze zázemí 207 do půdy 210 – celkem 5 ks EW 30 DP3 C3
- Stávající typový požární uzávěr, dřevěný, včetně dřevěné obložkové zárubně a samozavírače typu C3 je osazen mezi 203 a stávající únikovou chodbou a 203 a prostorem mateřské školy. EI 30 DP3 C3

Nosné kce. v posledním N.P.

požadavek 30 R

- Stávající překlady v N.P. jsou z ocel. I nosníků obalených rabric. pletivem a omítnutých MVC tl. 15 mm	R	45 DP1
- Železobetonové překlady profilu min. 300 x200 mm s osovou vzdáleností výztuže od povrchu 30 mm R		60 DP1
- Viditelné dřevěné prvky krovu – sloupky, šikmé pásy, vaznice budou opatřené obkladem konstrukcí Knauf K 254 z desek RED tl. 12,5 mm	R	33 DP2

Ostatní

- Stavba je o výšce do 12 m. Požární pásy mezi PÚ není nutné posuzovat.
- Vnitřní povrchy stěn a stropů konstrukcí jsou omítnuté $i_s = 0$
- Povrchy podlah mohou být libovolné.
- Instalační šachty se nenavrhují

Závěr: Stavební konstrukce vyhovují. Na nové sádrokartonové konstrukce, požární uzávěry a jejich zárubně bude ke kolaudaci doložen atest s vyznačenou požadovanou odolností. Sádrokartonové konstrukce s předepsanou odolností smí provádět výrobcem autorizovaná firma. Správné provedení montáže požárně bezpečnostních zařízení a konstrukcí s předepsanou odolností potvrdí zhotovitel písemným prohlášením dle § 6 a 7 Vyhl. 246/2001 Sb. Požární uzávěry budou označeny neodstranitelnými štítky.

Prostupy instalací:

V prostoru nové vestavby jsou stávající rozvody odvětrání kanalizace z PVC potrubí v úrovni stropu nad 1.N.P. protipožárně utěsněny z předchozích etap, ve 2.N.P. vedené již pouze půdním prostorem mimo prostor vestavby. Rozvody vody a plynu zde nejsou. Rozvody vytápění jsou v celé délce vedená v betonové podlaze bez dalších opatření. Nové rozvody elektroinstalací jsou ve všech prostorech vedené pod omítkou a v SDK konstrukcích. V prostoru snížených podhledů vedou pouze základní kabely k osvětlení - uvolní pouze zanedbatelné množství tepla - vyhovuje ČSN 73 08 10 čl. 5.6. Žádné rozvody nemusejí být protipožárně utěsněny.

Vzduchotechnika:

Odvětrání místností je stávající přirozené okny. Odvětrání místností 206 – 208 je navrženo odvětrávacím potrubím z kovových rour Spiro do profilu DN 200 mm. Potrubí začíná v požárním podhledu – vyhovuje ČSN 73 08 02 čl. 11.1.3. Potrubí může být v půdním prostoru provedené jako nechráněné, požární klapky se neosazují. Vyústění vede nad střechu.

Upozorňuji, že se nesmí provádět podřezávání dveřních otvorů s požárními uzávěry, vyřezávání a vybourávání větracích otvorů do požárních stěn a uzávěrů. Vzduchotechnické rozvody jsou z nehořlavých plechových trub nebo nehořlavého Spiro potrubí. Použitá běžná izolace potrubí bude výhradně z minerálních vláken např. Rockwool. Pro utěsnění potrubí v prostupech nelze používat PUR pěnu.

Způsob evakuace:

Obsazení objektu osobami:

PÚ 4 – vstupní prostor v 1.N.P dle předchozího PBŘ	27 osob
PÚ 5 – knihovna dle předchozího PBŘ	63,5 : 6 = 11 osob
PÚ 6 – jednací místnost a kuchyňka dle předchozího PBŘ	68,3:1,5 = 46 osob

Z prostoru MŠ uniká přes chodbu 203 20 dětí x1,5 + 4 osoby personálu x1,0

PÚ 8 – spol. místnost I. 202, 204, 205	41,2 : 2 + 25:10 = 23 osob
PÚ 9 – spol. místnost II. 206, 207, 208, 209	40,1 : 2 + 15,5 = 22 osob

V prostoru obecního úřadu je časově různě rozděleno využití jednotlivých prostor.

V období od 7.00 hod do 17.00 hod může dojít k souběhu využití prostorů MŠ, knihovny, obecního úřadu a jednací místnosti. V této době je evakuováno po ČCHÚC PÚ 4 maximálně celkem $27 + 11 + 46 + 34 = 118$ osob.

V období od 17.00 hod do 24.00 hod může dojít k souběhu využití prostorů knihovny, jednací místnosti a nových kluboven. V této době je evakuováno po ČCHÚC PÚ 4 maximálně celkem $11 + 46 + 45 = 102$ osob.

PÚ 8 a 9 je o ploše menší než 100 m^2 s vnitřní vzdáleností k východu menší jak 15 m a obsazením do 40 osob. NÚC začíná dle čl. 9.10.2. ve východu do chodby PÚ 7. Délka NÚC je 0 m - povoleno je dle ČSN 73 08 02 tab. 18 - 20 m. Šířka NÚC je ve východu do PÚ 7 je 800 mm. Posouzení šířky východu: $U = E : K \times s = 23 : 45 \times 1,0 = 1,0$ únikové pruhy - vyhovuje. Užití jedné NÚC splňuje požadavky ČSN 73 08 02 tab. 17. Dveře z PÚ 8 a 9 se mohou otevírat libovolným směrem.

Řešení druhé únikové cesty z prostoru mateřské školy se další půdní vestavbou nezhoršilo. Úniková cesta původně vedla volným půdním prostorem, nyní vede půdní vestavbou, konkrétně chodbou 203, která je samostatným požárním úsekem bez požárního rizika. Řešení evakuace z prostoru mateřské školy není nutné nově posuzovat s výjimkou započtení počtu unikajících osob.

PÚ 7 je řešen jako nechráněná úniková cesta vedoucí prostorem bez požárního rizika. Prostorem uniká jedním směrem z PÚ 8 a 9 - 45 osob nebo v časově rozdílném období osoby z mateřské školy 20 dětí $\times 1,5$ + 4 osoby personálu $\times 1,0$. Celkem k započtení maximálně 45 osob. NÚC začíná dle čl. 9.10.2. v nejvzdálenější části PÚ a vede k východu do vstupní chodby PÚ 4. Délka NÚC jedním směrem je 24 m - povoleno je dle ČSN 73 08 02 tab. 18 - 35 m. Šířka NÚC je ve východu do PÚ 4 - 800 mm. Posouzení šířky východu: $U = E : K \times s = 45 : 45 \times 1,0 = 1,0$ únikové pruhy - vyhovuje. Dveře mezi chodbou 203 označenou jako PÚ 7 a stávající chodbou PÚ 4 jsou šířky 800 mm. Tyto dveře se otevírají správně po směru úniku do chodby PÚ 4. Užití jedné NÚC z prostorů PÚ 8 a 9 splňuje požadavky ČSN 73 08 02 tab. 17.

PÚ 4 byl řešen jako částečně chráněná úniková cesta tvořící samostatný požární úsek - prostor s požárním zatížením do 5 kg/m^2 dle ČSN 73 08 34 čl. 5.6.1.b.3.

Chodba na počátku únikové cesty je šířky 1800 mm, schodiště je šířky 1500 mm. V dolní vstupní hale je průchod omezen sloupem na šířku 1400 mm. Východ ven na volné prostranství je šířky 1500 mm. U dvoukřídlých vstupních dveří je na druhém křídle osazen pákový uzávěr, otevíratelný jedním pohybem shora dolů.

ČCHÚC PÚ 4 je evakuováno maximálně v dané časové období celkem 118 osob po schodech dolů - vyhovuje ČSN 73 08 34 tab. 2. Délka ČCHÚC je 55 m. Mezní doba evakuace $t_{U \text{ max.}}$ jedním směrem po ČCHÚC je 4 min, $v_U = 25$, $k_U = 30$ osob, $s = 1,0$, $l_U = 55$ m.

$t_{U \text{ po schodech dolů}} = (0,75 \times 55 : 25) + ((118 \times 1,0) : (30 \times 2,5)) = 3,3$ min. Osoby po dobu evakuace nejsou ohroženy splodinami kouře a hoření. Dveře mezi chodbami se otevírají po směru úniku, dveře ve východu ven se mohou otevírat i směrem dovnitř - dveřmi uniká méně jak 200 osob. Posouzení šířky hlavního vstupu: $U = E : K \times s = 118 : 80 \times 1,0 = 1,50$ únikové pruhy, dveře jsou široké 1500 mm - vyhovuje.

Závěr: Únikové cesty vyhovují. Směry úniku budou dooznačeny. Všechny únikové cesty musí být trvale použitelné a ve dveřích po směru evakuace odemčené.

Odstupové vzdálenosti:

Půdorysný rozměr objektu, povrchy vnějších stěn a střechy se nemění. Původní požární zatížení $p \times c$ se u původně využívaných částí nezvyšuje o víc jak o 30 kg/m^2 . Velikost oken a vstupních dveří se nemění. stejně tak všechna střešní okna jsou osazená. Nové požární nebezpečné prostory vznikají od nových místností půdní vestavby.

Nový požárně nebezpečný prostor od okenních otvorů PÚ 8 západním směrem - $p_v = 63,3 \text{ kg/m}^2$, skupina oken – 4100 x 1450 mm, $p_o = 90\%$, odstup 3,1 m vpřed a 1,7 do strany. PNP zasahuje do volného prostranství parku kolem budovy. Požárně nebezpečný prostor nově nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora.

Nový požárně nebezpečný prostor od okenních otvorů PÚ 8 jižním směrem - $p_v = 63,3 \text{ kg/m}^2$, skupina oken – 13000 x 1450 mm, $p_o = 40\%$, odstup 1,9 m vpřed a 1,0 do strany. PNP zasahuje do volného prostranství parku kolem budovy. Požárně nebezpečný prostor nově nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora.

Nový požárně nebezpečný prostor od okenních otvorů PÚ 9 severním směrem - $p_v = 82,5 \text{ kg/m}^2$, skupina oken – 3400 x 1050 mm, $p_o = 100\%$, odstup 2,5 m vpřed a 1,4 do strany. PNP zasahuje do volného prostranství parku kolem budovy. Přes roh je plná zděná stěna kulturního domu. Požárně nebezpečný prostor nově nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora.

Potřeba požární vody:

PÚ 7 – chodba 203

$$P = 32,6 \times 5 = 163 - \text{menší než } 9000$$

PÚ 8 – spol. místnost I. 202, 204, 205

$$P = 68,6 \times 90,4 = 6201 - \text{menší než } 9000$$

PÚ 9 – spol. místnost II. 206, 207, 208, 209

$$P = 59,5 \times 98 = 5831 - \text{menší než } 9000$$

Uvnitř posuzovaného prostoru kulturního domu nově nevzniká povinnost navrhnout vnitřní požární vodovod. Ve vzdálenosti do 150 m od objektu musí být na veřejném vodovodním řádu DN 100 osazen jeden požární uliční hydrant s průtokem 6 l/s. Hydrant byl nalezen v zatravněné ploše před objektem v požadované vzdálenosti.

Rozmístění hasicích přístrojů:

PÚ 7 – chodba 203

PÚ 8 – spol. místnost I. 202, 204, 205

dle Vyhl. 23/2008 příloha 4

Umístění – do lomu chodby 203.

$$n = 0,15 \cdot (91 \times 1,1)^{1/2} = 1,5 \quad n_{HJ} - 1,5 \times 6 = 9$$

1 ks HP práškový s hasící schopností 27A

PÚ 9 – spol. místnost II. 206, 207, 208, 209

dle Vyhl. 23/2008 příloha 4

Umístění – do chodby 206.

$$n = 0,15 \cdot (98 \times 1,1)^{1/2} = 1,6 \quad n_{HJ} - 1,6 \times 6 = 9,6$$

1 ks HP práškový s hasící schopností 34A

Oba nové HP se osadí na stěnu na viditelné a trvale přístupné místo, rozmístí se po délce chodby. Výška rukojeti 1300 mm.

Elektroinstalace:

Nové silnoproudé rozvody a instalace zařízení a spotřebičů budou provedeny dle platných ČSN a předpisů. Rozvody budou propojeny do jednotlivých obvodů s izolací dle provozních podmínek a vnějších vlivů, rozvodů instalací. Správnost provedení instalací bude doložena revizní zprávou při kolaudačním řízení. Nouzové osvětlení a EPS se nezřizuje.

Hlavní vypínač - . Odpojení je řešeno v přípojkové skříni na fasádě - stávající. Po jeho sepnutí bude celý objekt odpojen od napájení NN. Jediná nadále napájená zařízení budou s vlastními lokálními záložními zdroji NN. V dotčené části objektu není žádné zařízení pro jeho protipožární zabezpečení. V chodbách 203 a 206 se instaluje orientační osvětlení s vlastními záložními zdroji pro 30 min provozu.

Vytápění:

Prostor půdní vestavby je vytápěn novým ústředním teplovodním vytápěním napojeným na stávající plynový kotel typu turbo o výkonu 48 kW v prostoru knihovny. Přívod plynu nevede novou částí vestavby. Nové teplovodní rozvody jsou vedeny pod podlahou. Nová topidla v objektu nejsou instalována.

Zařízení pro protipožární zásah:

Objekt je volně stojící, přístupný je ze všech stran. Příjezd k objektu je zajištěn do vzdálenosti 10 m od vstupu do objektu.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 12.5.1. se pro posuzovaný objekt nevyžadují vnitřní zásahové cesty - objekt je o výšce do 22,5 m, budova má z průčelní strany dostatečně velké otvory.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 12.6.2. se pro posuzovaný objekt nevyžadují vnější zásahové cesty.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 12.4.4. se pro posuzovaný objekt nemusí zřídit nástupní plocha.

Hořlavé kapaliny:

V dotčené části prostoru se nenacházejí.

Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky:

- HP budou osazeny na fotoluminiscenční desce a tím zvýrazněny v případě zakouření prostoru nebo označeny fotoluminiscenční cedulkou.

- Na rozvaděčích bude "Nehas vodou ani pěnovými přístroji".

V chodbách 203 a 206 musí být provedeno značení únikových cest, a to tak, aby z každého místa byly jednoznačně označeny směry úniku k východu. Pro označení směrů úniku se použijí tabulky s šipkou NE 10, 12 a na dveřích NE 25 s doplňkovou tabulkou Exit. Tyto budou podsvícené osvětlením s vlastními záložními zdroji. Svítidla budou konstruována pro použití samolepicích piktogramů.

Závěr:

Posouzením další části půdní vestavby objektu lze konstatovat, že stavební úpravy splňují požadavky na požární bezpečnost staveb dle platných ČSN dané pro změny staveb skupiny II.

V Mariánských Lázních 15.07.2014

Vypracoval: