

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ZMĚNOVÉ
LISTY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Revize č. 1

Revize č. 1 je z pracovna z důvodu návrhu dodatečné instalace světlovodů do střešní roviny do prostoru kanceláří ve 3.NP a umístění VZT zařízení pro větrání technické místnosti ve 3.NP.

ROZDĚLOVNÍK

1	3.12.2014	ING. KÚRKA JAROSLAV	ING. KÚRKOVÁ ALENA	ING. KÚRKOVÁ ALENA	PD PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
REV	DATUM	ZPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	POPIS
PROJEKT REKONSTRUKCE RADNICE VE ŠLUKNOVĚ Č.P. 1 A Č.P. 431, ŠLUKNOV					
ZÁKAZNÍK Město Šluknov, nám.Míru 1, 407 77 Šluknov					LIST 1 Z 16
ČÍSLO PROJEKTU 1882014					STUPEŇ SP
ZPRACOVATEL: ING. JAROSLAV KÚRKA PODĚBRADOVA 1254/22 430 01 CHOMUTOV			KONTAKT: EMAIL: JAROSLAV.KURKA@JKPO.CZ WEB: WWW.JKPO.CZ TEL.: +420 777 209508		REV. 1

1. ÚVOD

Revize č.1 je vypracována z důvodu posouzení úpravy projektové dokumentace souvisejících s návrhem instalace světlovodů do střešní roviny do prostoru kanceláří ve 3.NP a umístění VZT zařízení do prostoru technické místnosti ve 3.NP. Na odvětrávané střeše budou zhotoveny prostupy pro vyústění potrubí VZT, přívod vzduchu a odtah spalin k plynovému turbokotli a pro odvětrání kanalizačních trubních svodů.

Posouzení provedených změn oproti původní, schválené projektové dokumentaci pro stavební povolení je dále v textu pro přehlednost zvýrazněno.

Další provedené změny nemají z požárního hlediska vliv na hodnocení tohoto objektu. Veškeré ostatní požadavky vyplývající z původního požární bezpečnostního řešení pro změnu stavby před dokončením nejsou touto projektovou dokumentací dotčeny a zůstávají v platnosti v plném rozsahu beze změn.

2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace pro stavební povolení, kterou vypracoval MultiTechnik divize II s.r.o., Na Příkopech 1782, Chomutov.

Technické předpisy z oboru požární bezpečnost staveb:

ČSN 73 0834 „Požární bezpečnost staveb. Změny staveb“ z 3/2011

ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty“ z 5/2009

ČSN 73 0804 „Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty“ z 2/2010

ČSN 73 0810 „Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení“ z 4/2009

ČSN 73 0821 ed. 2 „Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí“ z 5/2007

ČSN 73 0818+Z1 „Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami“ z 7/1997

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“ z 1/1996

ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou“ z 6/2003

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. a vyhl. MV 268/2011 Sb.

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Praha 2009.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., a vyhl. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v návaznosti na platný kodex norem požární bezpečnosti.

3. POPIS A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Předmětem projektové dokumentace je komplexní rekonstrukce objektu v č.p. 1 a č.p. 431 v obci Šluknov. Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti, budovy jsou využívány pro účely Městského úřadu a jako služebna Městské policie. V rámci navrhované rekonstrukce dojde k dispozičním úpravám uvnitř objektu za účelem navýšení užitných ploch. V rámci rozšíření užitné plochy ve 3. NP dojde k přestěhování stavebního úřadu do radniční budovy. Dále dojde k vybudování nového bezbariérového přístupu do budovy radnice z nově upraveného nádvoří a nově bude vybudován výtah pro bezbariérový přístup osob do vyšších podlaží objektu.

Posuzovaný objekt je částečně podsklepený se třemi nadzemními užitnými podlažími. Výška objektu je ca 8,20 m k fasádní římsě a 13,4 m ke hřebeni sedlové střechy. Stávající obvodové konstrukce, svislé nosné konstrukce i příčky jsou zděné v kombinaci ze smíšeného zdiva (cihelne a kamenné zdivo) tl. min. 300 mm. Stropní konstrukce jsou rovněž stávající, nad sklepními prostory cihelný klenbový strop s omítkou, ve vyšších podlažích jsou stropní konstrukce stávající dřevěné trámové. Stropní konstrukci nad podkrovím tvoří nosná konstrukce krovu dřevěné sedlové střechy.

Navrhované stavební úpravy:

V rámci navrhované rekonstrukce dojde k dispozičním úpravám uvnitř objektu. Nové vnitřní nenosné stěny budou částečně vyzděny z keramických příček tl. 115 mm, částečně pak jako SDK příčky. U domu č.p. 431 zůstanou ponechány původní stropní konstrukce. U domu č.p. 1 budou původní dřevěné trámové stropní konstrukce nad 2. NP nahrazeny v centrální části ŽB deskou a v části pak spřaženou ŽB deskou 115 mm a podpůrnou ocelovou konstrukcí z válcovaných nosníků IPE 200 a IPE 300. Stávající střecha je provedena jako sedlová s nosnou vazníkovou konstrukcí, bedněním a novou krytinou z vláknocementových šablon. Nad celým prostorem posledního podlaží budou provedeny sádkartonové podhledy. Jednotlivá podlaží v objektu jsou propojena stávajícím schodišťovým prostorem a nově pak instalovaným výtahem, který bude umístěn do nově navržené výtahové šachty (zděné).

V rámci úpravy projektové dokumentace došlo k návrhu instalace světlovodů do střešní roviny do prostoru kanceláří ve 3.NP a umístění VZT do prostoru technické místnosti.

Vytápění objektu je navrženo ústřední teplovodní, zdrojem tepla budou dva plynové kotle o výkonu max 45 kW jednoho kotle, umístěných v technické místnosti ve 3.NP. Podle článku 5.3.2 d) ČSN 73 0802 musí samostatný požární úsek tvořit kotelny a výtopny (s výkonem jednoho kotle přes 70 kW, nebo více kotlů s celkovým výkonem přes 140 kW) a jiná technická zařízení. Prostory technické místnosti budou tvořit samostatný požární úsek (nejedná se o kotelnu, požární úsek nebude hodnocen v souladu s ČSN 07 0703). Instalace otopných článků bude provedena dle ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.

V rámci projektové dokumentace dojde k instalaci osobního výtahu pro zajištění přístupu osob do vyšších pater objektu. Výtah bude instalován v samostatné šachtě (zděné), navržen osobní výtah bezstrojovný, trakční, nosnost výtahu - 750 kg.

4. POPIS A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, HODNOCENÍ STAVBY Z HLEDISKA NOREM POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Posouzení požární bezpečnosti stavby je provedeno dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802 platné pro projektování nevýrobních objektů. Výše uvedené stavební úpravy jsou zaříděny do změny staveb skupiny II. Objekt se mění vestavbou o jedno užitné nadzemní podlaží a dále dochází k částečné výměně stropních konstrukcí (s odkazem na čl.3.5 c) ČSN 73 0834.

V souladu s čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 se u posuzovaného objektu jedná o smíšený konstrukční systém (obvodové zdivo zděné, železobetonové a dřevěné stropní konstrukce a dřevěná střešní konstrukce). Požární výška posuzovaného objektu je 7,9 m. Z hlediska norem požární bezpečnosti staveb se jedná o objekt se třemi užitnými nadzemními podlažími a s jedním podzemním podlažím.

U posuzovaných požárních úseků nebude postupováno na základě článku 1.1 a) ČSN 65 0201 podle této normy. V požárních úsecích nebudou skladovány hořlavé kapaliny.

Skladové prostory v objektu nedosahují plošné výměry pro posouzení dle ČSN 73 0845.

Dle čl. 8.10.1 ČSN 73 0802 musí výtahová šachta tvořit samostatný požární úsek, v případě, že prochází více požárními úseky. Šachta výtahu je hodnocena jako součást P.Ú N 1.02/N3 Administrativa. Šachta je součástí pouze jediného požárního úseku. Na výtahové dveře nejsou kladeny z hlediska požární bezpečnosti žádné požadavky.

V souladu s čl. 8.11.1 ČSN 73 0802 nemusí strojovna výtahů tvořit samostatný požární úsek, a může být součástí požárního úseku tvořeného výtahovou šachtou, pokud je strojovna výtahu nad výtahovou šachtou. Za strojovnu výtahů se nepovažují zařízení na hydraulický pohon (kromě olejových zásobníků), zařízení umožňující pohyb klece, která jsou osazena na výtahové kleci apod.

V projektové dokumentaci je navržen osobní elektrický bezstrojovný výtah s nosností 750 kg. Výtah je instalován v samostatné šachtě (zděné). V prostoru výtahové šachty se nesmí nacházet požární zatížení (např. olejové zásobníky hydraulických výtahů; olej v zařízení umožňující pohyb výtahové klece se za požární zatížení nepovažuje).

Výtahovou šachtu se doporučuje odvětrávat vně objektu v úrovni nebo nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny. V případě, že bude výtahová šachta odvětrávána do půdního prostoru, budou větrací otvory osazeny protipožárními větracími tvarovkami s požární odolností EI 30 DP1 (např. Promat, BaTr apod.).

5. ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:

Stanovení požárního rizika a určení stupně požární bezpečnosti požárních úseků bylo provedeno podle tab. 8 ČSN 73 0802. Požární výška objektu je 7,9 m. Výpočet požárního rizika požárních úseků je nedílnou součástí tohoto požárně bezpečnostního řešení a je uveden v závěru.

S odkazem na čl. 5.3.1 ČSN 73 0834 lze požadovaný stupeň požární bezpečnosti úseku, určený podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 snížit:

- a) IV. stupeň o jeden stupeň;
- b) V. až VII. stupeň
 - 1) o jeden stupeň při $a_n > 1,1$, popř. $p_1 > 1,4$;
 - 2) o dva stupně při $a_n \leq 1,1$, popř. $P_1 \leq 1,4$;

Objekt je rozdělen do těchto požárních úseků:

N 1.01/N3	ČCHÚC	I.SPB (7.2.3 ČSN 730802)
N 1.02/N3	Administrativa	III.SPB (po snížení)
N 3.01	Technická místnost	III.SPB

6. HODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PRO POŽÁRNÍ ÚSEK:

Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků byl stanoven ve výpočtu požárního rizika a je uveden v článku 4. tohoto požárně bezpečnostního řešení. Požadované typy konstrukcí s jejich požadovanou požární odolností v minutách jsou konkrétně uvedeny ve výkresu PBR, v závislosti na stanoveném stupni požární bezpečnosti.

Požadavky vyplývají z tab.12 ČSN 73 0802:

Konstrukce	I. SPB(minuty) PP - NP - PNP	III. SPB(minuty) PP - NP - PNP
Požární stěny a stropy	30 DP1 - 15 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Požární uzávěry otvorů	15 DP1 - 15 DP3	30 DP1- 30 - 15 DP3
Obvodové stěny, zajišťující stabilitu objektu	30 DP1-15 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Obvodové stěny, nezajišťující stabilitu objektu	15	30
Nosné konstrukce střech	15	30
Nosné konstrukce uvnitř PÚ	30 DP1- 15 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Nosné konstrukce schodišť	-	15 DP3
Střešní plášť	-	15

NP - nadzemní podlaží, PNP - poslední nadzemní podlaží, PP - podzemní podlaží

Požární stěny a stropy – stávající požárně dělící stěny, obvodové stěny a vnitřní nosné i nenosné stěny, vyzdívky a zazdívky jsou tvořeny cihelným zdivem min. 150 mm, případně z keramických příčkových tl. 115 mm. Dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, vykazují výše popsané konstrukce dle tab. 6.1.1 a 6.1.2 pro skupinu 1S požární odolnost min. REI 90 DP1.

Dále jsou v objektu navrženy nové dělící stěny výtahové šachty, které budou provedeny zděné v tl. 300 mm. Dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, vykazují výše popsané konstrukce dle tab. 6.1.1 a 6.1.2 pro skupinu 1S požární odolnost min. REI 90 DP1.

Požárně dělící příčky a nenosné příčky ve vyšších podlažích jsou navrženy sádkokartonové. V nadzemních podlažích s požární odolností EI 45 DP1 (požadavek max. požární odolnosti v nadzemních podlažích) a v posledním nadzemním podlaží EI 30 DP1. Vnitřní příčky budou provedeny technologií SDK montovaných příček v tloušťce 100, 150 mm. Na montované konstrukce bude doloženo prohlášení zhotovitele dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a osvědčení o absolvování školení na montáž konstrukcí s požární odolností, potvrzené výrobcem systému.

Požární stěny mezi jednotlivými požárními úseky se musí stýkat s požárním stropem, případně s podhledovou konstrukcí ve funkci samostatného požárního předělu.

Stropní konstrukce v objektu jsou stávající, v podzemním podlaží jsou tvořeny stávajícími cihelnými klenbami. Dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 lze stávající cihlové nebo kamenné klenby do cihlových nebo silikátových konstrukcí bez dalšího průkazu hodnotit jako stropní konstrukce REI 90 DP1 při tloušťce klenáků alespoň 150 mm, REI 180 DP1 při tloušťce klenáků alespoň 250 mm.

Stropní konstrukce ve vyšších podlažích objektu jsou tvořeny stávajícími dřevěnými trámovými stropy s omítkou na rákosu. S odkazem na ČSN 73 0834 bod 5.5.6 lze stávající dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu nebo pletivu bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělicí konstrukci s požární odolností REI 45 DP2.

U domu č.p. 1 budou původní dřevěné trámové stropní konstrukce nad 2. NP nahrazeny v centrální části ŽB deskou a v části pak spřaženou ŽB deskou 115 mm a podpůrnou ocelovou konstrukcí z válcovaných nosníků IPE 200 a IPE 300. Požární odolnost prostě uložené železobetonové stropní desky tl. 100 mm a více s krytím hlavní výztuže min. 15 mm je dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, tab. 2.6 REI 90 DP1. Sádrokartonová podhledová konstrukce nemusí pod touto stropní deskou vykazovat požární odolnost. Požární odolnost spřažených ocelovo-betonových stropních desek bude ze spodní strany zajištěna SDK podhledem s požární odolností EI 45 DP1 (pro III.SPB a nadzemní podlaží). Bude použita např. konstrukce Knauf D112 příp. D113.

Stropní konstrukce nad posledním nadzemním podlažím musí vykazovat požární odolnost REI 30 pro III. SPB. Požární odolnost podhledové konstrukce v místě instalace světlovodů bude zajištěna pomocí protipožární ochrany světlovodu systémem Promat. Světlovod je ze spodní strany v úrovni podhledové konstrukce opatřen systémovou rámovou konstrukcí Promat s protipožárním sklem Promaglas EI 30 H1-02. Výše popsanou úpravou nedojde k narušení požární odolnosti a celistvosti podhledové protipožární konstrukce.

Jako požárně dělicí konstrukce, požární stropy, budou použity stropní a podhledové systémy, např. KNAUF, RIGIPS apod. Na montované konstrukce bude doloženo prohlášení zhotovitele dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a osvědčení o absolvování školení na montáž konstrukcí s požární odolností, potvrzené výrobcem systému. Do podhledů ve funkci samostatných požárních předělů nebudou instalována vestavěná svítidla, nebo bude prokázáno provedení požární ochrany svítidel z horní strany, tak aby byla zachována požární odolnost a celistvost požárního stropu. Dodavatelem stavby bude prokázána požární odolnost EI 30 DP1 v posledním nadzemním podlaží.

Okno rohové dispozici u částečně chráněné únikové cesty v 1.NP bude provedeno jako neotevíravé s požární odolností EI 15 DP3, neboť se nachází v požárně nebezpečném prostoru okna požárního úseku N 1.01/N3 Administrativa.

Požární uzávěry – požadavky na požární odolnost všech požárních uzávěrů v objektu není vyšší než 30 minut. Celý objekt je posouzen jako jeden požární úsek N 1.02/N3 Administrativa s výjimkou částečně chráněné únikové cesty, plynové kotelny a neposuzovaných sklepních prostorů. Jednotlivé požární úseky budou vzájemně odděleny požárními uzávěry otvorů v provedení EI 30 DP3. Na všechny požární uzávěry budou instalovány samozavírače v provedení C1, dvoukřídlý požární uzávěr bude opatřen dvěma samozavírači a doplněn koordinátorem uzavírání. Instalace samozavírače se nepožaduje ve smyslu pozn. k čl. 5.5.8 ČSN 73 0810 na vstupní dveře do plynové kotelny kam je zakázán přístup nepovolaným osobám.

Výlez do půdního prostoru objektu bude osazen požárním uzávěrem otvorů v provedení EW 15 DP3 (např. skládací protipožární schody TRIANT).

Požární odolnost konstrukcí a materiálů bude doložena dodavatelem, veškeré požární uzávěry otvorů je nutno výrobcem označit dle vyhl. 202/1999 Sb., a to včetně zárubní a dveřních křídel. V rámci realizace stavby vybraný dodavatel dveří rovněž posoudí, zda velikost neotevíravých částí uzávěrů vyhovuje podmínkám čl. 8.5.2 ČSN 73 0802.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části – viz. požární stěny a požární stropy

Nosné konstrukce schodišť – jedná se o stávající kamenné a železobetonové monolitické schodiště, které vykazuje požadovanou požární odolnost min. R 15 DP1.

Nosné konstrukce střech – v souladu s čl. 8.7.2 se požární odolnost nosných konstrukcí střech a stropů s funkcí střechy nad posledním užitným podlažím, které se ve smyslu 8.3.2 považují za nosné

konstrukce střech, stanoví podle stupně požární bezpečnosti požárního úseku, nad kterým jsou umístěny, podle tabulky 12, položky 4.

Nosné konstrukce střech nad požárními stropy v posledním užitném podlaží podle 8.3.2 nemusí vykazovat požární odolnost a mohou být provedeny i z konstrukcí druhu DP3 (např. dřevěné krovy), jestliže nad požárními stropy není nahodilé požární zatížení - splněno.

Viditelné nosné konstrukce krovu v podkroví, musí vykazovat požární odolnost 30 minut. Dřevěné nosníky namáhané na ohyb vystavené požáru ze čtyř stran splní požadavek požární odolnosti v případě, že budou stropní nosníky provedeny z prvků rozměru min. 120/220 mm nebo 140/180 mm, poté vykazují dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, tab. 5.1.4 požární odolnost R 30. Dřevěné nosníky namáhané na ohyb vystavené požáru ze tří stran splní požadavek požární odolnosti v případě, že budou stropní nosníky provedeny z prvků rozměru min. 100/160 nebo 120/120 mm, poté vykazují dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, tab. 5.1.1 požární odolnost R 30.

Dřevěné sloupy namáhané na tlak do délky 2,6 m, vykazují požadovanou požární donosit R 30 při rozměru nechráněného prvku 180/180 mm. Při délce sloupu 2,8 m pak 180/200 a při délce 3 m 200/200 mm. Požární odolnosti dřevěných sloupů byly stanoveny dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, Tab. 5.2,1 a)-c).

Dle informací ze stavební části dokumentace, veškeré nosné prvky krovu, vyhoví požadované požární odolnosti R 30, bez dodatečných stavebních úprav. Tudíž lze ponechat v posledním nadzemním podlaží z architektonického hlediska viditelné části nosné konstrukce střechy včetně krokví.

Střešní plášť – požární odolnost střešního pláště se v souladu s čl. 8.15.1 ČSN 73 0802 nepožaduje. Střešní plášť, je nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží a nad požárním stropem není nahodilé požární zatížení.

Požární pásy - se v souladu s čl. 8.4.10 c) ČSN 73 0802 nepožadují u objektů s požární výškou do 12 m, kromě svislých požárních pásů u požárních stěn mezi objekty. Prostory obou posuzovaných objektů jsou posouzeny jako společný požární úsek. Svislé požární pásy ve vztahu k nezhodnocenému navazujícímu objektu jsou dodrženy.

Výše uvedené požadavky stanovené tabulkou 12 ČSN 73 0802 jsou splněny

7. OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI:

Obsazení požárních úseků osobami je uvedeno ve výpočtové příloze. Max. obsazení osobami bylo stanoveno pro požární úsek N 1.02/N3 Administrativa max. 162 osob. U technických prostorů v objektu se neuvažuje s trvalým obsazením osob. Hodnocení únikových cest z těchto prostorů bude pro max. 10 osob.

8. ÚNIKOVÉ CESTY PRO POŽÁRNÍ ÚSEK:

Výpočtem bylo zjištěno obsazení požárních úseků osobami uvedenými výše v textu.

Únik osob z objektu se předpokládá současný. Evakuace osob z objektu je navržena po nechráněných únikových cestách vedoucích do schodišťového prostoru hodnoceného jako částečně chráněná úniková cesta a z něj dále na volné prostranství za objekt. Částečně chráněná úniková cesta je hodnocena jako úniková cesta dle čl. 5.6.1 b) 3), která vede prostorem sousedního požárního úseku bez požárního rizika bez zvláštního požadavku na jeho větrání.

Mezní doba evakuace při jedné ČCHÚC vedoucí na volné prostranství je dle tab. 1 ČSN 73 0834 $t_{u,max} = 4,0$ minuty a mezní počet evakuovaných osob nesmí z nadzemních podlaží dle tab. 2 ČSN 73 0834 překročit 150 osob. Osoby z určitých částí objektu jsou evakuovány po nechráněných únikových cestách přímo na volné prostranství z objektu mimo prostor částečně chráněné únikové cesty.

Jedna úniková cesta je navržena pouze při splnění mezního počtu osob unikajících z posuzované části požárního úseku objektu dle tab. 17. U místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, 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, se délka nechráněné únikové cesty měří od osy

východu (zpravidla dveří) z této místnosti nebo skupiny místností (v souladu s tímto článkem jsou hodnoceny únikové cesty ze všech kanceláří a jednotlivých prostorů ústících do společných chodeb). V těchto dveřích úniková cesta rovněž začíná a tyto dveře se nepovažují za dveře na únikové cestě (mohou se otevírat proti směru úniku osob).

Způsob evakuace osob z objektu se předpokládá současný, po nechráněných únikových cestách, které ústí do prostorů ČCHÚC a dále na volné prostranství kolem objektu. Z prostorů 1.NP (přízemí) vede více únikových cest přímo na volné prostranství kolem objektu.

Čl. 5.6.22 ČSN 73 0834: pokud dispoziční řešení neumožňuje na únikových cestách umístění dveří otevíravých ve směru úniku osob, lze při $E \leq 200$ osob ponechat dveře otevíravé proti směru úniku.

V ČCHÚC nesmí být žádné požární zatížení kromě konstrukcí oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B -D), konstrukcí uvedených v 8.14.5 bodu a) a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících doзору nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž by nahodil požární zatížení v těchto prostorách bylo větší než 15 kg.m^{-2} .

Únikové cesty budou trvale volné, min. šířky 0,8 m. Na těchto únikových cestách je zákaz odstavování materiálu a vozíků sloužících pro přepravu materiálu.

Únikové cesty z objektu budou trvale volné, v případě uzamykání dveří na únikových východech (dveřích) z požárního úseku bude instalováno panikové kování. Šířka únikových cest bude nejméně 1,5 m, tj. 0,825 m stavební profil, 0,8 m dveře.

Dle čl. 5.6.23 ČSN 73 0834 v částečně chráněných únikových cestách mohou vést elektrické rozvody, pokud jsou zakryty (kromě průzorů) konstrukcí druhu DP1 a jejich prostupy stavebními konstrukcemi jsou dotěsněny podle ČSN 73 0802. V souladu s výše uvedeným článkem musí být rozvaděče elektrické energie v částečně chráněné únikové cestě provedeny z nehořlavých hmot (ocelové rozvaděče). Případně lze před nevyhovující stávající rozvaděče osadit nové dveře DP1, nebo se musí rozvaděče vyměnit za nové s požární odolností EI 30 DP1.

Křídla oken v částečně chráněných únikových cestách musejí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B – F).

Povinnost trvale udržovat volné únikové a zásahové cesty pro možnost bezpečné evakuace a možnost provedení bezvadného požárního zásahu, viz. zákon o požární ochraně č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů § 6 a) písm. b). V části objektu, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle NV č. 172/2001 Sb.

Nově navržený osobní bezstrojovný výtah neslouží k evakuaci osob z objektu.

V souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., výtah, který neslouží k evakuaci osob musí být označen požární bezpečnostní značkou „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.



Osvětlení únikových cest

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním či umělým osvětlením, minimálně po dobu provozu v objektu. V souladu s § 10 odst. 1 vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., musí být nouzovým osvětlením vybavena částečně chráněná úniková cesta, pokud nahrazuje chráněnou únikovou cestu. Prostor částečně chráněné únikové cesty musí být vybaven nouzovým osvětlením s funkční dobou 15 minut. (nouzové osvětlení bude instalováno s vlastním bateriovým zdrojem v každém svítidle). Kabelová trasa sloužící pro napájení nouzového osvětlení s vlastním záložním zdrojem napájení ve svítidle nemusí být provedena s funkční integritou kabelové trasy.

Závěr u únikových cest: navržené únikové cesty svou kapacitou vyhovují počtu evakuovaných osob.

9. ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK:

V celém objektu bude vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný a dle NV č. 11/2002 Sb. : pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny.

Informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a snadno rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

Bezpečnostními značkami dle ČSN ISO 3864 (01 8010) a ČSN 01 8013 budou označeny únikové cesty, poskytnuty informace o možném nebezpečí plynoucím ze stavebního řešení, z technologického využití a používání nebezpečných látek, o umístění uzávěrů rozvodů energií a dopravovaných medií, o nutnosti použití osobních ochranných pracovních pomůcek, o zakázaných činnostech při provozu a při hasebním zásahu. Nebezpečné provozy budou označeny bezpečnostními značkami na vstupních dveřích do místností, prostorů.

Součástí bezpečnostního značení je použití barev pro vyznačení komunikací, zdvihacích zařízení, k označení potrubních rozvodů. Normativem pro barevné značení rozvodných potrubí je ČSN 13 0072 Označování potrubí podle provozní tekutiny.

Požární značení informuje o rozmístění vnitřních odběrních míst - požárních hydrantů, tlačítkových hlásičů elektrické požární signalizace, rozmístění přenosných hasicích přístrojů a vedení únikových cest z místností, prostorů, objektu.

10. ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI:

Střešní plášť - střešní plášť je nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží, v souladu s čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802, se střešní plášť nepovažuje za požárně otevřenou plochu - nestanovuje se odstupová vzdálenost.

V souladu s čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 se za požárně otevřené plochy nepovažují zcela požárně otevřené plochy požárních úseků bez požárního rizika.

V rámci výpočtu požárního rizika byly stanoveny odstupové vzdálenosti od jednotlivých posuzovaných požárních úseků. Odstupové vzdálenosti jsou zakresleny do výkresu požárního rizika.

Odstupové vzdálenosti - při dodržení vypočtených hodnot - vyhovují, požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch jiných objektů ani do skládek hořlavého materiálu. Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch objektu zasahují na pozemky, kam zasahovali i před navrženými stavebními úpravami. V přední a boční části zasahují na volné prostranství pozemek p.č. 23/1 a na p.p.č. 22 do ulice – ostatní komunikace. Ve smyslu čl. 10.2.1 ČSN 73 0802 se přesah požárně nebezpečného prostoru do veřejného prostranství neřeší. V zadní části pak zasahují do dvora na pozemek investora.

Závěr u odstupových vzdáleností: V požárně nebezpečném prostoru objektů nesmí být umístěn jiný pozemní objekt z hořlavých hmot ani sem nesmí zasahovat požárně nebezpečný prostor jiného objektu, vyhovuje.

11. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH:

Zásobování vodou pro hašení (čl. 13.8)

1. Vnější odběrní místa (čl. 5 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m]		DN	v	Q	Obsah
	od objektu	mezi sebou	mm	m.s ⁻¹	l.s ⁻¹	nádrže m ³
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	
Vodní tok, nádrž		600		1,5	12,0	22

Jedná se o stávající objekt. Na hlavním vodovodním řádu ve městě jsou instalovány stávající podzemní požární hydranty splňující požadované parametry. Nejbližší požární hydrant se nachází na náměstí ve vzdálenosti do 150 m od objektu. Ve vzdálenosti do 450 m od objektu se nachází stávající vodní umělé nádrže, kterou lze využít jako další zdroj požární vody (ul. Na Hrází pod zámeckým

parkem). K vodní umělé nádrži vede příjezdová komunikace umožňující příjezd i odstavení požárního cisternového vozidla při čerpání.

2. Vnitřní odběrní místa (čl. 6 ČSN 73 0873)

Pro požární úsek N 1.01/N3 Administrativa, vznikl požadavek na zřízení vnitřního odběrního místa požární vody.

V objektu bude osazen hadicový systém napojený na vnitřní vodovod, trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, vnitřní požární vodovod zakončený v nástěnné hydrantové skříni s výzbrojí 19 (D), tvarově stálou hadicí délky 30 m, tak, aby bylo možné zasáhnout v nejvzdálenějším místě všech požárních úseků. Dosah zařízení i s proudem je 40 m. Zařízení bude v objektu instalováno v každém nadzemním podlaží u výtahové šachty. Další zařízení musí být instalováno v 1.NP v části objektu sloužící Městské policii. Celkem budou v objektu instalovány 4 ks zařízení.

Bude osazen hadicový systém napojený na vnitřní vodovod, trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, vnitřní požární vodovod zakončený v nástěnné hydrantové skříni výzbrojí 19 (D), tvarově stálou hadicí délky 30 m, tak, aby bylo možné zasáhnout v nejvzdálenějším místě požárního úseku. Dosah zařízení i s proudem je 40 m. Hadicový systém bude osazen tak, aby co nejméně zasahoval a zužoval únikovou cestu.

Hydrantový systém D: Hadicový systém bude osazen ve výšce 1,1 až 1,3 m nad podlahou. Provedení požárního vodovodu v souladu s ČSN 73 0873 a vybavením dle ČSN 73 0873 čl.6 - hasicí zařízení sestávající z navijáku, s dodávkou středem, ručně ovládaného (nebo automaticky) přítokového ventilu. Hydrantový systém bude ručně ovládaný jednou osobou.

Ke kolaudačnímu řízení bude souladu s § 7 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci prokázána provozuschopnost požárně bezpečnostního zařízení pro zásobování požární vodou. Doklad o kontrole provozuschopnosti bude obsahovat informace o vybavenosti a tlakových poměrech hydrantových systémů. Při funkční zkoušce bude ověřeno, zda provedení požárně bezpečnostního zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci a v protokolu o funkční zkoušce budou uvedeny parametry instalovaného zařízení. Zkouška zařízení bude provedena dle přílohy C ČSN 73 0873 v návaznosti na normativní požadavky a průvodní dokumentaci výrobce.

Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů musí být provedena z nehořlavých hmot, pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem. Z nehořlavých hmot musí být provedeny potrubní rozvody v objektech, situovaných v územích s pravděpodobnou dobou od ohlášení požáru do zahájení zásahu požárních jednotek větší než 15 minut nebo když, kromě zásobování vnitřních odběrních míst, slouží současně i pro zásobování požární vodou zkrápěcích systémů, příp. vodních clon a dále v případech, kde je výška objektu větší než 45 metrů nebo v požárních úsecích, ve kterých je hodnota součinu $a \cdot p^{0,5} > 7,5$ (pro nevýrobní objekty).

Pro výtoky vnitřních hadicových systému se nemusí zabezpečit odpad vody. Na koncových větvích připojovacích potrubí se doporučuje instalovat uzávěr a potrubí umožňující proplachování. Základní požadavky na provedení hadicových systému, na jejich konstrukční i funkční zkoušky jsou uvedeny v ČSN EN 671-1 a ČSN EN 671-2.

3. Přenosné hasicí přístroje (čl. 13.9)

Stanovení počtu přenosných hasicích přístrojů je provedeno dle výpočtu požárního rizika resp. v souladu s ustanovením § 2 odst. 5 vyhlášky.

V jednotlivých požárních úsecích budou umístěny přenosné hasicí přístroje s **náplní prášku ABC 6,0 kg nebo CO₂ 6 kg, s níže uvedenou hasicí schopností:**

N 1.01/N3	Administrativa	4,4*6 = 26,4/9 (27 A) – 2,93	3 ks
N 3.01	Technická místnost	1,0*6 = 6/9 (27 A) – 0,67	1 ks

Navržený výtah bude proveden jako osobní výtah bezstrojovnový. V souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., příloha č. 4 musí být pro strojovnu výtahu navržen jeden přenosný hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B. I přesto, že se jedná o výtah bez strojovny, bude v prostoru 1.NP u výtahu instalován jeden přenosný hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B.

Celkem musí být v objektu instalováno min. 5 ks přenosných hasicích přístrojů.

Rozmístění přenosných hasicích přístrojů bude provedeno s ohledem na skutečné umístění ostatního vnitřního zařízení požárního úseku.

Umístění hasicích přístrojů bude provedeno v souladu s § 3 vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci tak, aby umístění hasicích přístrojů umožňovalo jejich snadné a rychlé použití.

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách, za stroji a materiálem) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.

Značka dle ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky. Hasicí přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu. Volba druhů a typů přenosných hasicích přístrojů byla provedena v závislosti na charakteru předpokládaného požáru, vyskytujících se hořlavých látkách a provozované činnosti. V případě změn v rozmístění pracovišť lze změnit rozmístění oproti požadavku uvedenému výkresem požárně bezpečnostního řešení.

Přenosné hasicí přístroje budou umístěné na svislé stavební konstrukci a sněhový hasicí přístroj bude umístěn na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

V souladu s § 9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasicích přístrojů dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury. Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok, pokud průvodní dokumentace výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí pro některé případy instalací (např. v chemicky agresivním prostředí) nestanoví lhůtu kratší.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

Hasicí přístroje budou udržované a periodicky zkoušené a plněné. Periodická zkouška, při které se provádí povrchová prohlídka, kontrola značení, prohlídka vnitřku nádoby, zkouška pevnosti a těsnosti nádoby, zkouška těsnosti spouštěcí armatury nebo ventilu a zkouška pojistného ventilu, se vykonává u hasicích přístrojů

- a) vodních a pěnových jednou za 3 roky,
- b) ostatních jednou za 5 let.

Osoba, která provedla kontrolu, údržbu nebo opravu, opatří hasicí přístroj plombou spouštěcí armatury a trvale čitelným kontrolním štítkem tak, aby byl viditelný při pohledu na instalovaný hasicí přístroj, nevylučuje-li to konstrukční provedení hasicího přístroje. Kontrolní štítek nesmí zasahovat do typového štítku a překrývat výrobní číslo hasicího přístroje.

Na kontrolním štítku se vyznačuje měsíc a rok provedení úkonu, termín příští kontroly nebo příští periodické zkoušky a údaje, podle nichž lze identifikovat osobu, která úkon provedla (jméno a příjmení této osoby, popřípadě u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele.

12. PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI:

V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce ve kterých se vyskytují tyto 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. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upraven) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.)

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0873 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08...

V souladu s čl. 6.2.2 ČSN 73 0810 se u dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi kromě úpravy podle 6.2.1 zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejichž požární odolnost určena požadovanou odolností požárně dělící konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90 minut;

a) požární odolnosti EI

aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm² (vnitřní průměr větší než 100 mm) jde li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm² (vnitřní průměr větší než 126 mm), jde li o horizontální polohu potrubí (EI-UU nebo EI-CU)

ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm² (vnitřní průměr větší než 138 mm) (EI-UC)

ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (vnitřní průměr větší než 123 mm)(EI-UC)

ad) kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m⁻¹ (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle ČSN 73 0802 či ČSN 73 0804, vodičů a kabelů které nešíří požár podle norem řady ČSN EN 50266 a zařízení navrhovaných podle ČSN 73 0848.

b) požární odolnosti E-C/U, nebo E-U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělící konstrukcí klasifikace EW.

Potrubí podle bodů a), b), která prostupují požárně dělícími konstrukcemi do shromažďovacího prostoru většího než 2 SP podle ČSN 73 0831, nebo do zdravotnického zařízení LZ 2 podle ČSN 73 0835, nebo která se nacházejí v objektech s více než 20 nadzemními podlažími, musí být utěsněno manžetami i v případech, kde mají větší světlou průřezovou plochu než je polovina hodnot uvedených v bodech a), b) (např. potrubí podle ab) o větším průřezu než 7 500 mm²).

Bez ohledu na průřezové plochy potrubí podle bodu a), b), které prostupují požárně dělícími konstrukcemi do chráněných únikových cest, musí být utěsněna manžetami.

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2 000 mm² (vnitřní průměr větší než 50 mm) , přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008.

Hmoty použité pro utěsnění směřují být nejvýše třídy reakce na oheň B; těsnící konstrukce musí vykazovat shodnou požární odolnost s konstrukcí, kterou rozvody prostupují (podle ČSN EN 1363-1). Bude použito schválených systémů (HILTI, INTUMEX, PROMASTOP, a podobně).

Požární odolnost těsnění spár musí být shodná s požadovanou dobou požární odolnosti konstrukce, v níž se vyskytují. V případě obvodových stěn pod terénem není třeba posuzovat požární odolnost těsněných spár.

V souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., § 9 odst. 6, musí být prostupy zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu požární ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému.

13. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, PŘÍPADNĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI:

Elektrické instalace a zařízení - budou navrženy na základě určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3 a norem souvisejících. Ochrana před bleskem bude provedena dle ČSN EN 62305 - Ochrana před bleskem, hromosvodem provedeným jímacím vedením s pomocnými jímači, uzemněním kovových konstrukcí na střeše. Zařízení tvořící systém ochrany staveb a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude provedeno z materiálů třídy reakce na oheň nejvýše A2. Ke kolaudačnímu řízení bude předložena kladná revizní zpráva elektro.

Vytápění – vytápění objektu bude dvěma plynovými kotli o max. výkonu jednoho kotle do 45 kW. umístěných v technické místnosti ve 3.NP, která tvoří samostatný požární úsek. Instalace otopných článků bude provedena dle ČSN 06 1008. Odkouření kotlů bude provedeno jako svislé přes hořlavý střešní plášť objektu. Odkouření bude provedeno jako systémové, v souladu s technickými podmínkami výrobce zařízení. Při realizaci musí být dodrženy minimální vzdálenosti kouřovodu od hořlavých materiálů dle čl. 6.5.6 ČSN 73 4201. Systémový komín bude při prostupu střešním pláštěm opatřen průchodkou nebo ochranným krytem udržujícím odpovídající vzdálenost k hořlavému materiálu. Každá průchodka vedoucí do venkovního prostoru musí být odolná proti povětrnostním vlivům.

Vzduchotechnika – stávající sociální zařízení v 1.NP a 2.NP jsou větrány přirozeně okenními otvory. Nově realizované sociální zařízení ve 3.NP bude větráno uměle, vzduchotechnickým zařízením z hmot třídy reakce na oheň A (nehořlavým VZT potrubím) o průřezové ploše do 400 cm². Vzduchotechnické potrubí bude vedeno půdním prostorem bez vyústek a vyvedeno min. 0,5 m nad horní úroveň střešního pláště. Výše uvedené požadavky na vzduchotechnické zařízení musí být ze strany dodavatele stavby respektovány.

V rámci projektové dokumentace došlo k návrhu nového VZT zařízení pro větrání prostorů technické místnosti (P.Ú. N 3.01 Technická místnost). Vzduchotechnické zařízení vedené v půdním prostoru nad požárním stropem bude instalováno bez vyústek a v celé délce až k úrovni střešního pláště bude požárně izolované na požární odolnost EI 30 DP1. Na požární izolaci bude doloženo prohlášení zhotovitele dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a osvědčení o absolvování školení na montáž konstrukcí s požární odolností, potvrzené výrobcem systému.

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení – instalace není v souladu s požadavky ČSN 73 0802 pro posuzované požární úseky požadována.

14. ZÁSAHOVÉ CESTY:

Přístupové komunikace

Příjezd jednotek HZS je po veřejných komunikacích v rámci obce Šluknov do prostoru před objekt, po stávajících komunikacích. Komunikace a přístupové komunikace šířky min. 3 m navržené dle ČSN 73 6100, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, pro navrhování konstrukce platí ČSN 73 6114, splní požadavky na únosnost i průjezdnost těžké požární techniky (nejméně 80 kN na nejvíce zatíženou nápravu), lze je použít pro příjezd i pro rozvinutí při hasebním zásahu.

Nástupní plochy

Nástupní plochy nebudou v souladu s čl. 12.4.4. b) ČSN 73 0802 zřízeny. Pro nástup lze využít zpevněné plochy před objektem, přičemž k zásahu bude využito mobilní techniky HZS.

Vnitřní zášahové cesty

Vnitřní zášahové cesty nebudou v souladu s čl. 12.5.1. a) ČSN 73 0802 zřízeny. Nepředpokládá se vedení protipožárního zásahu ve výšce $h > 22,5$ m. Únikové východy v obvodových stěnách objektu, navazují na nechráněné únikové cesty a částečně chráněnou únikovou cestu uvnitř objektu. Vedení požárního zásahu vnitřkem objektu je možné po těchto únikových cestách.

Vnější zásahové cesty

Objekt není vybaven stávajícími vnějšími zásahovými cestami, střecha objektu není vzhledem ke svému sklonu pochůzná. Požární výška objektu 7,9 m, vedení zásahu požární technikou bude přímo z přilehlého terénu.

15. ZÁVĚR:

Navržené projektové řešení stavby splňuje požadavky požární bezpečnosti podle výše citovaných norem z oboru požární bezpečnosti staveb.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s výše uvedenými ČSN. Případné změny budou předem konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

V Chomutově, prosinec 2014

Stavební objekt : Radnice Šluknov
Požární výška h [m] = 7,90
Konstrukční systém : Smlíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)
Dispoziční uspořádání objektu

1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S,pno[m2]	S[m2]
101	Chodba	0,0	12,3
102	Chodba	0,0	39,2
103	Chodba	0,0	25,6
104	Kancelář	0,0	52,7
105	Kancelář	0,0	21,9
106	Kancelář	0,0	23,9
107	Kancelář	0,0	16,3
108	Kancelář	0,0	16,7
109	Kancelář	0,0	13,5
110	Kancelář-podatelna	0,0	32,4
111	Bankomat	0,0	8,5
112	Skład	0,0	6,2
113	Čekárna, pokladna	0,0	5,8
114	Kancelář, pokladna	0,0	16,6
115-118	WC, WC bezbariérový	0,0	10,6
119	Schodiště	0,0	5,8
120	Zádveři	0,0	4,0
121	Chodba	0,0	16,7
122	Kancelář	0,0	22,4
123	Kancelář	0,0	19,1
124	Skład	0,0	11,6
125	Denní místnost, šatna	0,0	15,7
126-132	WC, sprcha, úklid	0,0	19,9
133	Výtah	0,0	4,1

2. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S,pno[m2]	S[m2]
201	Chodba	0,0	64,5
202	Obřadní, zasedací síň	0,0	48,3
203	Denní místnost	0,0	13,4
204	Kancelář	0,0	30,5
205	Kancelář	0,0	23,5
206	Kancelář	0,0	26,3
207	Kancelář starosta	0,0	31,3
208	Sekretariát	0,0	33,5
209	Kancelář tajemnice	0,0	23,1
210	Kancelář	0,0	17,0
211	Kancelář	0,0	22,6
212	Kancelář	0,0	32,0
213	Kancelář	0,0	13,0
214	Kancelář IT	0,0	17,4
215	Servery IT	0,0	6,8
216	WC ženy	0,0	5,3
217	Kuchyně	0,0	10,8
218	218AÚklid	0,0	5,2
219-220	WC, sprcha	0,0	12,2
221	Schodiště	0,0	20,8
222	Výtah	0,0	4,2
223	Schodiště	0,0	6,8

3. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S,pno[m2]	S[m2]
301	Chodba	0,0	87,5
302	Kancelář	0,0	60,7
303	Kancelář	0,0	21,9
304	Skład mobilíáfe	0,0	10,7
305	Archiv	0,0	61,0
306	Archiv	0,0	41,3
307	Archiv	0,0	23,2

308	Kancelář	0,0	29,1
310-312	WC, chodba	0,0	14,1
313	Kancelář	0,0	38,3
314	Schodiště	0,0	20,0
315	Technická místnost	0,0	14,7
316	Skład	0,0	7,6
317	Skład	0,0	11,2

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , květen 2009

n_{pn} = 3
n_{pp} = 1
n_p = 4

POŽÁRNÍ ÚSEK: Administrativa

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, březen 2011
Požární výška h [m] = 7,90
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : Smlíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 3
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvyšší umístěné podlaží = 3
Počet užitných podlaží = 3
Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:
č.p. S Spno Spno,max osoby NÚC užitné podle
[m2] [m2] [m2]

1	365,8	0,0	0,0	46	Ne	Ano	a
2	447,8	0,0	0,0	86	Ne	Ano	a
3	406,5	0,0	0,0	30	Ne	Ano	a

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
101	1	Chodba	12,3	5,0	0,80	2,0
103	1	Chodba	25,6	5,0	0,80	0,0
104	1	Kancelář	52,7	40,0	1,00	10,0
105	1	Kancelář	21,9	40,0	1,00	10,0
106	1	Kancelář	23,9	40,0	1,00	10,0
107	1	Kancelář	16,3	40,0	1,00	10,0
108	1	Kancelář	16,7	40,0	1,00	10,0
109	1	Kancelář	13,5	40,0	1,00	10,0
110	1	Kancelář-podatelna	32,4	40,0	1,00	10,0
111	1	Bankomat	8,5	40,0	1,00	7,0
112	1	Skład	6,2	90,0	1,05	7,0
113	1	Čekárna, pokladna	5,8	10,0	0,80	10,0
114	1	Kancelář, pokladna	16,6	40,0	1,00	10,0
120	1	Zádveři	4,0	5,0	0,80	2,0
121	1	Chodba	16,7	5,0	0,80	0,0
122	1	Kancelář	22,4	40,0	1,00	10,0
123	1	Kancelář	19,1	40,0	1,00	10,0
124	1	Skład	11,6	90,0	1,05	7,0
125	1	Denní místnost, šatn	15,7	50,0	1,00	10,0
126-132	1	WC, sprcha, úklid	19,9	5,0	0,70	5,0
133	1	Výtah	4,1	5,0	0,80	0,0
201	2	Chodba	64,5	5,0	0,80	3,0
202	2	Obřadní, zasedací sí	48,3	20,0	0,90	5,0
203	2	Denní místnost	13,4	15,0	1,05	10,0
204	2	Kancelář	30,5	40,0	1,00	10,0
205	2	Kancelář	23,5	40,0	1,00	10,0
206	2	Kancelář	26,3	40,0	1,00	10,0
207	2	Kancelář starosta	31,3	40,0	1,00	10,0
208	2	Sekretariát	33,5	40,0	1,00	10,0
209	2	Kancelář tajemnice	23,1	40,0	1,00	10,0
210	2	Kancelář	17,0	40,0	1,00	10,0
211	2	Kancelář	22,6	40,0	1,00	10,0

212	2	Kancelář	32,0	40,0	1,00	10,0
213	2	Kancelář	13,0	40,0	1,00	10,0
214	2	Kancelář IT	17,4	40,0	1,00	10,0
215	2	Servery IT	6,8	90,0	1,00	10,0
216	2	WC ženy	5,3	5,0	0,70	2,0
217	2	Kuchyňka	10,8	15,0	1,05	5,0
218 218A	2	Úklid	5,2	5,0	0,70	5,0
219-220	2	WC, sprcha	12,2	5,0	0,70	5,0
222	2	Výtah	4,2	5,0	0,80	0,0
223	2	Schodiště	6,8	5,0	0,80	7,0
301	3	Chodba	87,5	5,0	0,80	0,0
302	3	Kancelář	60,7	40,0	1,00	10,0
303	3	Kancelář	21,9	40,0	1,00	10,0
304	3	Sklad mobiliáře	10,7	40,0	1,00	10,0
305	3	Archiv	61,0	120,0	0,70	10,0
306	3	Archiv	41,3	120,0	0,70	10,0
307	3	Archiv	23,2	120,0	0,70	10,0
308	3	Kancelář	29,1	40,0	1,00	10,0
310-312	3	WC, chodba	14,1	5,0	0,70	5,0
313	3	Kancelář	38,3	40,0	1,00	10,0
316	3	Sklad	7,6	75,0	1,00	2,0
317	3	Sklad	11,2	75,0	1,00	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m2]	[m]		
2,6	2,1	1	
2,6	2,1	2	
2,2	2,0	1	
2,2	2,0	1	
2,2	2,0	2	
2,7	2,0	1	
2,3	1,4	1	
1,8	1,4	1	
2,2	2,1	1	
2,5	2,1	1	
1,8	1,4	1	
1,8	1,4	1	
2,7	1,3	1	
2,7	1,3	1	
2,8	1,2	1	
1,4	1,3	1	
1,0	1,0	1	
1,2	1,5	1	
1,7	1,4	1	
1,7	1,4	1	
2,3	2,2	1	
2,3	2,2	2	
2,3	2,2	2	
2,3	2,2	2	
2,4	2,2	1	
2,4	2,2	2	
2,4	2,2	2	
2,4	2,2	1	
2,4	2,2	1	
1,2	1,4	1	
1,2	1,4	1	
1,2	1,4	3	
1,2	1,4	2	
1,2	1,4	2	
1,4	1,4	1	
1,4	1,4	1	
1,2	1,5	1	
1,2	1,5	1	
2,6	2,4	1	
2,6	2,4	1	
0,3	0,5	1	
0,3	0,5	1	
0,3	0,5	1	
2,4	1,5	1	
2,4	1,5	2	
2,4	1,5	1	
0,3	0,5	1	
0,3	0,5	2	
0,3	0,5	3	
0,3	0,5	2	
1,2	1,2	1	
1,2	1,2	2	
0,3	0,5	1	
2,4	1,5	2	
0,3	0,5	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 1220,08
So [m2] = 124,75
ho [m] = 1,75
hs [m] = 3,28
Sm [m2] = 87,54
p [kg.m-2] = 130,00
an = 0,902
a = 0,720
b = 1,088
c = 1,000
V požárním úseku byl zjištěn výskyt vyššího požární zatižení.
Podle čl. 6.2.7a) se za výsledné pv pro celý požární úsek považuje
výpočtové pvs místnosti č. 305
pvs [kg.m-2] = 101,8

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 101,80
Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = V.
SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834
Součinitel an (čl.5.3.1 a) až c)) = 0,902
SPB (po snížení) = III
Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 66,80
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 43,40
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2899,12

Největší počet užitných podlaží z = 1

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob	Položka proj.	Plocha na os. v m2	Sou-či- nitel	Počet osob 6.2
104	Kancelář	52,7	0	1.1.1	5,0	0,00	11 Ne
105	Kancelář	21,9	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
106	Kancelář	23,9	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
107	Kancelář	16,3	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
108	Kancelář	16,7	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
109	Kancelář	13,5	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
110	Kancelář-podate	32,4	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
114	Kancelář, pokla	16,6	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
122	Kancelář	22,4	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
123	Kancelář	19,1	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
202	Obřadní, zaseda	48,3	0	1.2	1,5	0,00	32 Ne
204	Kancelář	30,5	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
205	Kancelář	23,5	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
206	Kancelář	26,3	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
207	Kancelář staros	31,3	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
208	Sekretariát	33,5	0	1.1.1	5,0	0,00	7 Ne
209	Kancelář tajemn	23,1	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
210	Kancelář	17,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
211	Kancelář	22,6	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
212	Kancelář	32,0	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
213	Kancelář	13,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
214	Kancelář IT	17,4	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
302	Kancelář	60,7	0	1.1.1	5,0	0,00	12 Ne
303	Kancelář	21,9	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
308	Kancelář	29,1	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
313	Kancelář	38,3	0	1.1.1	5,0	0,00	8 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,720
Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 162
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 7,5
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 3,1
e. č.p.Type tu l,max l u,min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]
1 3 NUC --- 39,0 30,0 1,0 1,5 30 88 S rov. Ano
1 2 NUC --- 39,0 30,0 1,0 1,5 86 88 S rov. Ano
1 1 NUC --- 39,0 30,0 1,0 1,5 46 88 S rov. Ano

Odstupy

pv [kg.m-2] = 106,8
hodnota pv zvýšena o 5 kg.m-2, čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	pv	k2	k3	I	d	d*
Pozn.	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]
1	2,4	1,2	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,59	2,59
10.4.4a												
2	1,1	2,1	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,37	2,37
10.4.4a												
3	1,0	1,3	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,85	1,85
10.4.4a												
4	1,0	1,0	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,58	1,58
10.4.4a												
5	1,3	1,4	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,10	2,10
10.4.4a												
6	1,3	1,4	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,13	2,13
10.4.4a												
7	1,6	1,4	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,40	2,40
10.4.4a												
8	1,3	2,0	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,56	2,56
10.4.4a												
9	1,1	2,0	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,32	2,32
10.4.4a												
10	1,2	2,1	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,50	2,50
10.4.4a												
11	2,0	3,0	6	6	100	100	107	0,37	0,53	164,24	3,85	3,85
10.4.4a												
12	1,0	2,1	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,30	2,30
10.4.4a												
13	1,2	2,1	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,49	2,49
10.4.4a												
14	2,0	1,3	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,57	2,57
10.4.4a												
15	1,2	3,0	4	4	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,92	2,92
10.4.4a												

16	1,0	1,4	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,85	1,85
10.4.4a												
17	0,8	1,5	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,75	1,75
10.4.4a												
18	1,1	2,4	3	3	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,48	2,48
10.4.4a												
19	0,6	0,5	0	0	100	100	107	0,37	0,53	164,24	0,92	0,92
10.4.4a												
20	1,3	1,4	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,09	2,09
10.4.4a												
21	1,1	2,2	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,35	2,35
10.4.4a												
22	1,1	2,2	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,38	2,38
10.4.4a												
23	0,9	1,4	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,74	1,74
10.4.4a												
24	1,0	1,2	1	1	100	100	107	0,37	0,53	164,24	1,76	1,76
10.4.4a												
25	1,6	1,5	2	2	100	100	107	0,37	0,53	164,24	2,45	2,45
10.4.4a												
26	8,8	3,0	26	9	40	34	107	0,37	0,53	164,24	4,16	3,61
10.4.4a (čl.10.4.8)												
27	17,3	3,0	52	18	40	35	107	0,37	0,53	164,24	4,81	4,27
10.4.4a (čl.10.4.8)												
28	11,8	2,0	24	11	47	47	107	0,37	0,53	164,24	3,71	3,71
10.4.4a												
29	8,7	2,1	18	7	41	41	107	0,37	0,53	164,24	3,24	3,24
10.4.4a												

Hodnoty označené * pro po < 40 % neextrapolované na 40%

- 1 - okno 2,355/1,18 m
- 2 - dveře 1,1/2,1 m
- 3 - okno 1,04/1,33 m
- 4 - okno 0,99/1,01m
- 5 - okno 1,25/1,42 m
- 6 - okno 1,29/1,4 m
- 7 - okno 1,65/1,4 m
- 8 - okno 1,33/2,0 m
- 9 - okno 1,1/2,0 m
- 10 - okno 1,2/2,13 m
- 11 - dveře vstup MÚ 2,0/3,0 m
- 12 - okno 1,03/2,13 m
- 13 - okno 1,19/2,13 m
- 14 - okno 2,01/1,33 m
- 15 - dveře vstup 1,2/3,0 m
- 16 - okno 0,97/1,43 m
- 17 - okno 0,85/1,47 m
- 18 - okno 1,09/2,35 m
- 19 - okno 0,64/0,53 m
- 20 - okno 1,25/1,4 m
- 21 - okno 1,06/2,16 m
- 22 - okno 1,06/2,22 m
- 23 - okno 0,86/1,43 m
- 24 - okno 1,0/1,24 m
- 25 - okno 1,6/1,5 m
- 26 - stěna služebna městské policie
- 27 - stěna kanc. MÚ
- 28 - boční stěna kanc.MÚ
- 29 - zadní stěna služ.Městské polic

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m2] = 1220,1
p [kg.m-2] = 130,0
Součin p.S = 158610,4
Výška objektu h [m] = 7,9

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 3 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	150	300	125	0,8	9,5	0

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
tvarově stálá hadice	25	40

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)
Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa
Přtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 4,4

POŽÁRNÍ ÚSEK: ČCHÚC

Požární výška h [m] = 7,90
Výšková poloha hp [m] = 0,00
Konstrukční systém : Smišený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 3

Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 3
Počet užitných podlaží = 3
Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:

č.p.	S [m2]	Spno [m2]	Spno,max [m2]	osoby	NÚC	užitné	podle 5.2.4
1	55,5	0,0	0,0	0	Ne	Ano	a
2	20,8	0,0	0,0	0	Ne	Ano	a
3	20,0	0,0	0,0	0	Ne	Ano	a

Parametry místnosti v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
102	1	Chodba	39,2	5,0	0,80	3,0
115-118	1	WC, WC bezbariérový	10,6	5,0	0,70	5,0
119	1	Schodiště	5,8	5,0	0,80	0,0
221	2	Schodiště	20,8	5,0	0,80	3,0
314	3	Schodiště	20,0	5,0	0,80	3,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m2]	ho [m]	Počet	Umístění
1,5	1,1	1	
0,5	1,2	1	
0,5	1,2	1	
3,3	2,6	1	
3,3	2,6	1	
3,3	2,5	1	
3,3	2,5	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 96,28
So [m2] = 15,69
ho [m] = 2,31
hs [m] = 3,29
Sm [m2] = 39,17
p [kg.m-2] = 8,04
an = 0,789
a = 0,831
b = 0,744
c = 1,000
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 4,97
Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.
Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 60,14
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,07
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2409,90
Největší počet užitných podlaží z = 28

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m2] = 96,28

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
---------------------	------------------------------	----------	------------	------------	--------------------

Součin p.S = 774,1 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,3

POŽÁRNÍ ÚSEK: Technická místnost

Požární výška h [m] = 7,90
Výšková poloha hp [m] = 0,00
Konstrukční systém : Smišený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 3
Nejvýše umístěné podlaží = 3
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místnosti v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
315	3	Technická místnost	14,7	15,0	1,10	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m2]	ho [m]	Počet	Umístění
0,3	0,5	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 14,66
So [m2] = 0,25
ho [m] = 0,50
hs [m] = 2,80
Sm [m2] = 14,66
p [kg.m-2] = 20,00
an = 1,100
a = 1,050
b = 1,190
c = 1,000
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 24,99
Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.
Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 47,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 33,50
Mezni půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 1574,50
Největší počet užitných podlaží z = 6

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob proj.	Položka na os. či v m2	Sou- nitel	Počet čl. osob 6.2	čl.

Únikové cesty

Součinitel a = 1,050
Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 14,7
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,0

e.	č.p.	Typ	tu [min]	l,max [m]	l	u,min [l=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	3	NÚC ---		22,5	5,0	1,0	1,5	10	52	S	rov.	Ano

Odstupy

pv [kg.m-2] = 30,0
hodnota pv zvýšena o 5 kg.m-2, čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č. Pozn.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	pv	k2	k3	I	d	d*	
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]	
10.4.4c	1	0,5	0,5	0	0	100	100	30	0,69	1,00	87,00	0,54	0,54

Hodnoty označené * pro po < 40 % neextrapolované na 40%

1 - střešní okno 0,5/0,5 m

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m2] = 14,7
p [kg.m-2] = 20,0
Součin p.S = 293,2
Výška objektu h [m] = 7,9

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)
Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q 1.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)
(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

Export: NX802PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz