



Požární a stavební projekty  
Office: Žukovova 15  
400 03 Ústí nad Labem

**POPRO - Jiří Brandejský**

tel/fax: 475 534 694; mobil: +420 776 856 332; e-mail: popro@volny.cz; www.popro.wz.cz

**Akce:** ÚP ČR – Děčín – rekonstrukce objektu  
**Místo:** U Plovárny 1190, Děčín  
**Stavebník:** Česká republika – Úřad práce České republiky  
Karlovo náměstí 1359/1, 128 00 Praha 28  
**Stupeň:** PD pro stavební povolení

## D.1.3.a Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva PO



## Popis akce

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu potřebném pro účely stavebního řízení. Jeho předmětem je posouzení rekonstrukce stávajícího objektu ÚP ČR – Děčín. Budova je tvořena 2 vzájemně propojenými částmi. Starší pochází z roku 1938 a byla zkolaudována jako Nemocenská pokladna. Novější část byla dokončena v roce 1986 jako poliklinika. Jako celek se jedná o samostatně stojící budovu, která má 4 nadzemní užitná podlaží a 1 podzemní podlaží, které je pouze pod novější částí objektu. K celému objektu se nepodařilo dohledat žádnou TZPO či PBŘ, ač část z roku 1986 již musela být řešena dle tehdy platného kodexu norem ČSN 73 08... a v letech 1995 – 96 byly prováděny stavební úpravy starší části objektu. V sousedství budovy na p.p.č. 2392 je jednopodlažní samostatně stojící garáž, zde budou provedeny pouze údržbové práce, objekt není předmětem tohoto PBŘ.

Hlavní vstup do objektu je v úrovni 2.N.P., na které navazuje centrální hala, ve které je tříramenné schodiště propojující všechna čtyři podlaží části budovy z roku 1938. K centrální hale navazují prostory sociálního zázemí a ostrahy, dále komunikační chodby křídel budovy, ve kterých je řada ordinací, zdravotnických ambulantních pracovišť, administrativní prostory úřadu práce. V 1.N.P. jsou v současné již nefunkční prostory rehabilitace, bazén pro matky s dětmi, lékárna a technické zázemí.

Novější část dispozičně navazuje na starší z roku 1938. Jsou zde opět ordinace a další související zdravotnické provozy, komunikačně propojeny chodbami, uvnitř dispozice je dvůr. Podlaží jsou vertikálně propojena jedním hlavním schodištěm s výtahem a dvěma dalšími schodišti v místě napojení na historickou budovu. Od povodně 2002 je 1. P.P. bez využití.

V letech 1995 – 1996 byly provedeny stavební úpravy staré části polikliniky. Byla provedena sanace vstupní terasy a k opravě části stropní konstrukce. Ve dvoře byla přizděna výtahová šachta lůžkového výtahu včetně strojovny, byly provedeny dispoziční úpravy. Došlo k opravě střešní krytiny, byly vyměněny vnitřní instalace vody, kanalizace, topení i elektro. Obvodové stěny byly zatepleny pomoví tepelného izolantu z polystyrenu.

### Objekt z roku 1938.

Konstrukční systém je tvořen kombinací stěnového a sloupového systému. Obvodové stěny jsou zděné z plných cihel, vnitřní nosné i nenosné stěny jsou z plných cihel. Vnitřní sloupy jsou žel. beton. monolitické. Stropy nad všemi podlažími jsou tvořeny ŽB monolitickými deskami s průvlaky. Ve středu budovy je vstupní hala s trojramenným ŽB monolitickým schodištěm, stropy kolem tohoto schodiště jsou ŽB monolitické trámové. Nosná konstrukce střech se nachází ve všech případech (ploché či sedlové střechy) nad požárními stropy nad 4. N.P., je dřevěná - krokve a prkenné bednění, na kterém je živičná krytina. Podstřešní prostory jsou bez využití.

### Objekt z roku 1986

Objekt je tvořen zděným podélným stěnovým systémem. V úrovni 1.P. jsou obvodové stěny ŽB monolitické tl. 450 mm, meziokenní pilířky jsou zděné z cihel CD, vnitřní nosné stěny jsou zděné. V ostatních podlažích jsou obvodové stěny zděné z cihel CD tl. 450 a 500 mm. Střední nosné zdivo je z cihel CD tl. 370, 300 a 250 mm. Nenosné příčky jsou zděné z cihel CD. Veškeré stropy jsou montované ze stropních předpjatých panelů typu SPIROLL. Pod stropy jsou v sociálním zázemí navrženy snížené sádkartonové podhledy. Minerální podhledy jsou v zasedacích místnostech. Tyto podhledy jsou bez požárně dělící funkce. Podhledy s požadavkem na požární odolnost jsou pod stropy ve spisovnách specifikovaných v níže uvedeném textu. Zajišťují zvýšení požární odolnosti stávajících stropů. Nosná



konstrukce ploché střechy je rovněž z těchto stropních panelů, na které je tepelná izolace z polystyrenu. Na spádových klínech z cihel jsou uloženy keramické střešní desky tl. 140 mm, na kterých je střešní živičná krytina. Nosná konstrukce vnitřních schodišť je ocelová svařovaná z plechů, podesty jsou ze stropních ŽB desek PZD tl. 140 mm.

V rámci stavebních úprav objektu se jedná o zohlednění nového využití jako administrativní budova pro potřeby Úřadu práce ČR. Většina prostor je proto využita pro kanceláře včetně potřebného zázemí, serverovny. Dále jsou zde poměrně velký počet spisoven. V úrovni 1.N.P. nedochází k žádným změnám ve stávající trafostanici a přilehlé rozvodně, nemění se využití stávající garáže s 1 stáním vozidla skupiny 1. Ve 4. N.P. staršího objektu je rovněž stávající strojovna VZT, do které na celou výšku budovy mezi 1.P.P. - 4. N.P. prochází šachta pro rozvody VZT. Všechny ostatní instalační prostory nejsou průběžné, nejedná se o šachty, ve stropích budou instalace utěsněny. Nedochází k žádným zásahům do nosných konstrukcí objektu. 1.P.P. zůstává bez využití. V 1. N.P. – 4. N.P. jsou navrženy dispoziční úpravy, budou vybourány části nenosných příček a vyzděny nové. Všechny jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Budou kompletně odstraněny podlahové konstrukce na nosnou konstrukci nahrazeny novými. Vnější vstupní terasou zatéká, bude proto vyměněna celá skladba nad nosnou konstrukcí, v terase budou zrušeny všechny světlíky. Obvodové stěny celé budovy budou z vnější strany zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, tepelným izolantem je polystyren tl. 140 mm a v novější části tl. 160 mm. Na části fasády bude proveden dekorativní plášť z mřížového plechu. V úrovni 1. N.P. v místě kamenného obkladu dochází k zateplení obvodových stěn z vnitřní strany pomocí minerálních desek tl. 180 mm. Střešní plášť celé budovy bude zateplen pomocí minerální vlny tl. 200 mm. Strop nad 1.P.P. bude ze spodní strany zateplen minerálními deskami. Dochází k výměně části povlakové krytiny. Všechny výtahy ve stávajících výtahových šachtách budou vyměněny včetně strojního zařízení, všechny zůstávají mechanické, všechny strojovny jsou nad výtahovými šachtami.

Objekt je vytápěn teplovodním zařízením s otopnými tělesy. Zdrojem tepla je výměňková stanice přesunutá z 1.P.P. do 1. N.P. Větrání objektu je jednak přirozené okenními otvory v obvodových stěnách a dále nucené. Pro sociální zázemí budou zřízeny podtlakové rozvody s radiálními ventilátory vyústěné na střechu nebo fasádu objektu. Pro centrální halu bude osazena samostatná vzduchotechnická jednotka ve strojovně VZT ve 4.NP s vyústěním na střechu. Do starší části objektu bude v 1.N.P. osazena etážová vzduchotechnická jednotka. Ve 4. N.P. jsou 2 strojovny VZT. V objektu budou demontovány stávající vnitřní plynovodní rozvody bez náhrady. Přípojka plynu bude ukončena ve stávajícím HUP.

V objektu budou všechny prostory s požárním rizikem vybaveny zařízením elektrické požární signalizace a zařízením pro akustické vyhlášení poplachu. V objektu není zajištěna stálá služba. Informace o požárním poplachu bude předávána pomocí zařízení dálkového přenosu. EPS bude ovládat požární klapky zař. VZT, klíčový trezor, zábleskový maják. CHÚC – A, společné únikové cesty, místnost s ústřednou EPS, místnost s OPPO a ovládacím a signalizačním panelem budou vybaveny svítidly nouzového osvětlení. Rozvaděče pro požárně bezpečnostní zařízení nejsou navrženy.

V souladu s ČSN 73 0802 má objekt 4 nadzemní užitná podlaží, 1.P.P. je bez využití. Požární výška celého objektu je 10,83 m. Konstrukční systém celé budovy je nehořlavý. Kontaktní zateplení obvodových stěn certifikovaným kontaktním systémem druh konstrukčního systému objektu neovlivňuje, viz ČSN 73 0810 poznámkou u čl. čl. 3.1.3.

Požárně bezpečnostní řešení starší části objektu z roku 1938 bude řešeno ve II. skupině změn staveb s uplatněním specifických požadavků zejména ČSN 73 0802 a navazujících ČSN.



Novější část objektu z roku 1986 bude posouzena s plným uplatněním zejména dle ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810+Z1:2012. V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.1 se mohou v objektu vyskytovat změny staveb všech skupin. Dále budou uplatněny vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. MV č. 23/2008 Sb. + vyhl. 268/2011 Sb., vyhl. č. 268/2009 Sb. + vyhl. č. 20/2012 Sb., vyhl. č. 501/2006 Sb. včetně seznamu dalších ČSN uvedených v závěru PBR.

Poznámka: Ve 4. N.P. starší části je 1 pracoviště posudkového lékaře, dle ČSN 73 0835 se jedná o ambulantní zdravotnické zařízení **skupiny AZ 1**, které se posuzuje podle ČSN 73 0802.

### Dělení do požárních úseků

Dělení do PÚ je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0833, ČSN 73 0835, ČSN 73 0848. Samostatné požární úseky musí zejména tvořit CHÚC- A, strojovny VZT popř. i se šachtou VZT, trafostanice s rozvodnou, šachty výtahů, strojovny jsou nad šachtami. Rozvaděče sloužící pro požárně bezpečnostní zařízení se v tomto objektu nevyskytují. S ohledem na požární zatížení ve spisovnách jsou místnosti o ploše > 25 m<sup>2</sup> ve většině případů navrženy jako samostatné požární úseky.

Tabulka dělení do požárních úseků			
objekt	požární úsek	druh prostoru	podlaží
Úřad práce na p.p.č. 2391, k.ú. Děčín	Poznámka:	celé 1.P.P. je bez využití - zátopová oblast	1.P.P.
	P 01.1/N4 - CHÚC-A	schodišťový prostor	1.P.P.-4.N.P.
	P 01.2/N4 - CHÚC-A	schodišťový prostor, chodba	1.P.P.-4.N.P.
	P 01.3/N4 - CHÚC-A	schodišťový prostor, chodba	1.P.P.-4.N.P.
	Š-P 01.4/N4	šachta osobo-nákladního výtahu V1 včetně strojovny nad šachtou	1.P.P.-4.N.P.
	Š-P 01.5/N4	šachta VZT mezi 1.P.P. - 4. N.P., součástí je i strojovna VZT ve 4. N.P.	1.P.P. - 4. N.P.
	N 1.1	kanceláře, spisovny, kuchyňky, chodby	1.N.P.
	N 1.2	kanceláře, výměňiková stanice	1.N.P.
	N 1.3	kanceláře, zasedací místnost vč. předsíní, WC, sklad chodba	1.N.P.
	N 1.4	kanceláře, učebny, sklad	1.N.P.
	N 1.5	spisovna	1.N.P.
	N 1.7	spisovny, úklidová komora	1.N.P.
	N 1.8	spisovny	1.N.P.
	N 1.9	kanceláře, sklad IT, technické zázemí, vstup. předsíň	1.N.P.
	N 1.10	trafostanice, el. rozvodna stávající prostory bez změny užívání	1.N.P.



	N 1.11/N5	schodišťový prostor mezi 1. N.P. - 5. N.P. , haly, chodby ostraha, podatelny, informace, spisovna, sociální zařízení. V 5. N.P. není užitné podlaží	1.N.P - 5.N.P.
	N 1.12	jednotlivá garáž, 1 stání vozidla skupiny 1 stávající prostor bez změny užívání	1.N.P.
	Š-N 1.13/N5	šachta výtahu V2 včetně strojovny nad šachtou	1.N.P. - 5.N.P.
	Š-N 1.14/N5	šachta výtahu V3 včetně strojovna nad šachtou	1.N.P.- 5.N.P.
	N 2.1	kanceláře, spisovny, kuchyňky, technické zázemí, chodby, WC	2.N.P.
	N 2.2	serverovna, WC ženy	2.N.P.
	N 2.3	ústředna EPS a ZDP	2.N.P.
	N 3.1	kanceláře, spisovny, kuchyňky, technické zázemí, zasedací místnost, serverovna, sklad IT, chodby,	3.N.P.
	N 4.1	kanceláře, kuchyňka, spisovna, chodba	4.N.P.
	N 4.2	kanceláře, kuchyňka, spisovna, chodba	4.N.P.
	N 4.3	strojovna VzT včetně předsíně	4.N.P.
	N 4.4	AZ1 - posudkový lékař, vyšetřovna	4.N.P.

- **Elektrické rozvaděče sloužící pro napájení všech požárně bezpečnostních zařízení musí tvořit samostatné požární úseky.** Viz níže uvedené požadavky na str. 8 PBŘ na požární odolnost konstrukcí těchto rozvaděčů.

#### **Poznámka:**

- V prostorech CHÚC – A nejsou umístěny žádné el. rozvaděče. V případě nedodržení toto projektového řešení musí **rozvaděče v CHÚC-A** tvořit samostatné požární úseky a musí splňovat požadavky ČSN 73 0810 čl. 6.1.7 včetně ČSN 73 0848 čl. 5.6. Jejich požárně dělící konstrukce musí vykazovat požární odolnost min. **EI 30 DP1** a požární uzávěry musí být **kouřotěsné EI 15 S<sub>m</sub> DP1**.
- Ostatní běžné rozvaděče nemusí tvořit samostatné požární úseky.
- V prostoru stávající trafostanice a sousedící el. rozvodny se jedná o stávající zkolaudované zařízení fy. ČEZ, kde nedochází k žádným zásahům a změnám užívání. V rámci akce je tento prostor pouze požárně oddělen od sousedících prostor.
- Součástí PÚ N 1.11/N5 je schodišťový prostor mezi 1.N.P. – 5. N.P. V 5. N.P. je pouze přístup do strojovny výtahu a na střechnu – nejedná se o užitné podlaží.

#### **Požární riziko**

Stanovení SPB v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0835  
Veškeré výpočty a posouzení jsou v přílohách č. 1 – 19.



Tabulka SPB jednotlivých požárních úseků			
Objekt	požární úsek	SPB	poznámka
Úřad práce na p.p.č. 2391, k.ú. Děčín	P 01.1/N4 - CHÚC-A	II	Tab. 19 ČSN 73 0802 - ve vztahu k požadované kapacitě ÚC
	P 01.2/N4 - CHÚC-A	II	Tab. 19 ČSN 73 0802 - ve vztahu k požadované kapacitě ÚC
	P 01.3/N4 - CHÚC-A	II	Tab. 19 ČSN 73 0802 - ve vztahu k požadované kapacitě ÚC
	Š-P 01.4/N4	III	ČSN 73 0802 čl. 8.10.2.b
	Š-P 01.5/N4	III	ČSN 73 0834 čl. 4.h, stávající bez změny užívání
	N 1.1	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 1
	N 1.2	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 2
	N 1.3	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 3
	N 1.4	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 4
	N 1.5	IV	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 5
	N 1.7	IV	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 7
	N 1.8	IV	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 8
	N 1.9	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 9
	N 1.10	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 10
	N 1.11/N5	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 18
	N 1.12	I	ČSN 73 0804 poznámka u čl. I.3.1
	Š-N 1.13/N5	II	ČSN 73 0802 čl. 8.10.2.a
	Š-N 1.14/N5	III	ČSN 73 0802 čl. 8.10.2.b
	N 2.1	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 11
	N 2.2	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 12
	N 2.3	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 19
	N 3.1	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 13
	N 4.1	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 14
	N 4.2	III	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 15
	N 4.3	I	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 16
	N 4.4	II	veškeré výpočty a posouzení viz přílohu č. 17 dle ČSN 73 0835, ČSN 73 0802



## Velikost navržených požárních úseků

Posouzení a výpočty dle ČSN 73 0802 jsou provedeny v přílohách č. 1–19, všechny vyhovují.

## Požární odolnost stavebních konstrukcí

Vyhl. č. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0810, směrnice PAVUS HPOSKE:2009, ČSN 73 0821 ed. 2, podklady výrobců KNAUF.

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.7.1 u objektů s 3 N.P. musí požárně dělící a nosné konstrukce objektu vykazovat požární odolnost min. 30 minut mimo posledního N.P. V návrhu PD podrženo. Posouzení je provedeno v níže uvedených tabulkách.

### IV. SPB

Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh						
Požadovaná požární odolnost a druh stavební konstrukce			Skutečnost			
pol.	stavební konstrukce	IV.SPB	tab.	č.ř.(pol.)	skut.	poz.
1	Požární stěny a stropy					
	viz 8.2 a 8.3					
	b) v nadzemních podlažích	REI, EI 60+	6.1.2.	1.2	REI 180 DP 1	stěny z plných cihel tl > 140 mm, omítané
			6.4.2	1.4	REI 180 DP 1	stěny z pórobeton. tv. tl. > 200 mm, omítané
			6.1.1	1.2	EI 90 DP 1	zdivné stěny z pálených cihel tl. < 100 mm, omítané
			6.4.1	1.4	EI 180 DP 1	zdivné stěny z pórobeton. tv. tl. > 100 mm
			ČSN 73 0834 čl. 5.5.7		REI 45 DP 1	stávající ŽB monolit stropy včetně desek na trapérovém plechu
			úprava stropů SDK podhledem		REI 60 DP 1	podhled KNAUF D 113, desky RED min. tl. 1 x 12,5 mm
2	Požární uzávěry otvorů v požár. stěnách					
	a v požárních stropech viz 8.5.1					
	b) v nadzemních podlažích	EW 30 C3 DP3	samozavírač		EW 30 C3 DP3	samozavírač, viz text
3	Obvodové stěny viz 8.4.1 a 8.4.10					
	a) zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části					
	2) v nadzemních podlažích	REW 60+	6.1.2.	1.2	REI 180 DP 1	stěny z plných cihel tl > 140 mm, omítané
			6.4.2	1.4	REI 180 DP 1	stěny z pórobeton. tv. tl. > 200 mm, omítané
4	Nosné konstr. střech, viz 8.7.2.	R, RE 30	ČSN 73 0834 čl. 5.5.7		REI 45 DP 1	stávající ŽB monolit stropy včetně desek na trapérovém plechu
			úprava ocel nosníků a trapéz pl		REI 60 DP 1	podhled KNAUF D 113, desky RED min. tl. 2 x 15 mm nosníky IPN 200, Am/V = 234 m-1, tl. nadbetonávky 50 mm
5	Nosné konstr. uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2					
	b) v nadzemních podlažích	R 60	2.1		R 60 DP	ŽB monolit sloup b=370 mm, a=42 mm
			6.1.3	1.2	R 180 DP 1	zdivné stěny z plných cihel tl. > 240 mm
8	Nenosné konstr. uv. PÚ viz. 8.8.1	DP3			DPP 1	zdivné stěny z cihel a pórobeton. tv.
10	Výťahové a instalační šachty viz. 8.10 a 8.13					
	b) šachty ostatní (výťahové a instalační)					
	jejichž výška je 45 m a menší					
	1) požárně dělící konstrukce	REI 30 DP1	6.1.2.	1.2	REI 180 DP 1	stěny z plných cihel tl > 140 mm, omítané
	2) požární uzávěry otvorů	-	neústí do IV. SPB			



### III. SPB

#### Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

Požadovaná požární odolnost a druh stavební konstrukce			Skutečnost			
pol.	stavební konstrukce	III. SPB	tab.	č.ř.(pol.)	skut.	pozn.
1	Požární stěny a stropy					
	viz 8.2 a 8.3					
	b) v nadzemních podlažích	REI, EI 45+	6.1.2.	1.2	REI 180 DP1	stěny z plných cihel tl. > 140 mm, omítané
			6.4.2	1.4	REI 180 DP1	stěny z pórobeton. tv. tl. > 200 mm, omítané
			6.1.1	1.2	EI 90 DP1	zdivné stěny z pálených cihel tl. < 100 mm, omítané
			6.4.1	1.4	EI 180 DP1	zdivné stěny z pórobeton. tv. tl. > 100 mm
			ČSN 73 0834 čl. 5.5.7		REI 45 DP1	stávající ŽB monolit stropy včetně desek na trapérovémplechu
			tech. dok. PREFA		REI 45 DP1	stropní předpjaté panely SPIROLL min. tl. 150 mm
	c) v posledním nadzemním podlaží	REI, EI 30+	konstrukce již posouzeny pro 45 minut., vyhovují			
2	Požární uzávěry otvorů v požár. stěnách					
	a) v požárních stropích viz 8.5.1					
	b) v nadzemních podlažích	EI, EW 30 C3 DP3	samozavírač		EW 30 C3 DP3	samozavírač, viz text
	c) v posledním nadzemním podlaží	EI, EW 15 C3 DP3	samozavírač		EI, EW 15 C3 DP3	samozavírač, viz text
3	Obvodové stěny viz 8.4.1 a 8.4.10					
	a) zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části					
	2) v nadzemních podlažích	REW 45+	6.1.2.	1.2	REI 180 DP1	stěny z plných cihel tl. > 140 mm, omítané
			6.4.2	1.4	REI 180 DP1	stěny z pórobeton. tv. tl. > 200 mm, omítané
			6.1.2	3.4	REI 180 DP1	stěny z cihel CD tl. > 365 mm, omítané
	3) v posledních nadzemních podlažích	REW 30+	konstrukce již posouzeny pro 45 minut., vyhovují			
4	Nosné konstr. střeš. viz 8.7.2.	R, RE 30	ČSN 73 0834 čl. 5.5.7		REI 45 DP1	stávající ŽB monolit stropy včetně desek na trapérovémplechu
			úprava ocel nosníků a trapéz pl.		REI 60 DP1	podhled KNAUF D 113, desky RED min. tl. 12 x 12,5 mm, nosníky IPN 200, Am/V = 234 m-1, tl. nadbetonávky 50 mm
			tech. dok. PREFA		REI 45 DP1	stropní předpjaté panely SPIROLL min. tl. 150 mm
5	Nosné konstr. uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2					
	b) v nadzemních podlažích	R 45	2.1		R 60 DP	ŽB monolit sloup b = 400 mm, a = 38 mm
			6.1.3	1.2	R 180 DP1	zdivné stěny z plných cihel tl. > 240 mm
	c) v posledním nadzemním podlaží	R 30	konstrukce již posouzeny pro 45 minut., vyhovují			
8	Nenosné konstr. uv. PÚ viz. 8.8.1	-			DPP1	zdivné stěny z cihel a pórobeton. tv.
10	Výťahové a instalační šachty viz. 8.10 a 8.13					
	b) šachty ostatní (výťahové a instalační) jejichž výška je 45 m a menší					
	1) požárně dělící konstrukce	REI 30 DP1	6.1.2.	1.2	REI 180 DP1	stěny z plných cihel tl. > 140 mm, omítané
	2) požární uzávěry otvorů	EW 15 C3 DP1			EW 30 C3 DP1	součást dodávky výrobce výťahu

### II. SPB

Podstatná většina konstrukcí již posouzena pro III. SPB ve výše uvedené tabulce. V následující tabulce jsou uvedeny dosud neposouzené konstrukce.





Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh						
Požadovaná požární odolnost a druh stavební konstrukce			Skutečnost			
pol.	stavební konstrukce	II.SPB	tab.	č.ř.(pol.)	skut.	pozn.
2	Požární uzávěry otvorů v požár. stěnách					
	a v požárních stropích viz 8.5.1					
	b) v nadzemních podlažích	EI, EW 15 C3 DP3	samoavírač		EI, EW 15 C3 DP3	samoavírač, viz text
	c) v posledním nadzemním podlaží	EI, EW 15 C3 DP3	samoavírač		EI, EW 15 C3 DP3	samoavírač, viz text
4	Nosné konstr. střeš, viz 8.7.2.	RE, R	ČSN 73 0834 čl. 5.5.7		REI 45 DP1	stávající ŽB monolit stropy včetně desek na trapérovém plechu
			tech. dok. PREFA		REI 45 DP1	stropní předpjaté panely SPIROLL min. tl. 150 mm
8	Nenosné konstr. uv. PÚ viz. 8.8.1	-				
9	Konstr. schodišť uv. PÚ viz 8.9. (mimo CHÚC)	R 15 DP3	2.6		R 60 DP1	žel monolit deska hs = 100 mm a = 20 mm
<p>1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem <math>c_2</math> až <math>c_4</math>; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstr. střechy je současně střešním pláštěm).</p> <p>2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.</p> <p>3) Konstrukce označené (+) viz 8.1.3.</p>						

## I. SPB

Všechny konstrukce jsou již posouzeny pro IV., III. + II. SPB ve výše uvedených tabulkách.

## CHÚC – A II. SPB; PÚ P 01.1/N4, P 01.2/N4 a P 01.3/N4

CHÚC - A jsou odděleny konstrukcemi druhu DP1 - v sousedících PÚ jsou I. – III. SPB, požární stěny jsou posouzeny ve výše uvedených tabulkách – zděné stěny s vyhovující požární odolností druhu DP1. Stropy nad 1. N.P. – 4. N.P. jsou žel. betonové desky druhu DP1. Obvodové stěny jsou zděné druhu DP1. Nosné konstrukce schodišť jsou ocelové druhu DP1. V požárních stěnách na jejich hranicích jsou odpovídající požární uzávěry typu EI se samozavírači. **Řešení vyhovuje**

## Požadavky na šachty výtahů

ČSN 73 0802 čl. 8.10.5.a

Výťahové šachty se strojovny jsou řešeny jako samostatné požární úseky. Šachty Š-P01.4/N4 a Š-N 1.13/N5 budou větrány vně objektu s odvodem vzduchu nad úroveň nejvyšší polohy výtahové klece s vývodem do volného prostranství – při tomto řešení neprostupuje žádnou požárně dělící konstrukcí, nad šachtou jsou žel. beton. monolitické desky druhu DP1. Šachta výtahu Š-N 14/N5 uprostřed dispozice - přívod vzduchu do šachty bude v úrovni 1.N.P. z chodby m.č.1.09, bude zde osazena větrací mřížka s požární odolností min. EI 15 např. typu PROMASEAL. Odvod vzduchu bude nad střechu objektu. Velikost větracích otvorů upřesní výrobce výtahu. Jedná se o mechanické výtahy. Šachty nebudou větrány z prostorů CHÚC-A.

## Elektrické rozvaděče

Sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, jsou umístěny mimo prostor CHÚC-A, musí tvořit samostatné požární úseky. Jejich konstrukce musí zajistit požární odolnost min. **EI 30 DP1** s požárními uzávěry min. **EI 15 DP1**. Doložit platné zkušebními protokoly a certifikáty od výrobců.



### Úpravy stavebních konstrukcí

- **Požární stěny** jsou zděné druhu DP1, musí se v celé své délce stýkat s požárními stropy popř. s nosnou konstrukcí střechy druhu DP1.
  - Upozornění – většina podhledů je bez požárně dělicí funkce mimo níže uvedených podhledů zvyšujících požární odolnost stropů.
  - **ŽB monolitické stropy nad PÚ N 1.5, N 1.7** budou ze spodní strany opatřeny podhledem KNAUF D 113, desky RED min. tl. 1 x 12,5 mm.
  - **Nosná střechy nad 1. N.P.** – terasy u hlavního vstupu do objektu s ocelovými válc. nosníky a trapézovými plechy bude ze spodní strany chráněná sádkokartonovým podhledem KNAUF D 113, desky RED min. tl. 2 x 15 mm.
  - **Ocelová nosná konstrukce prosklené střechy** nad PÚ N 1.11/N4 zajišťuje v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.5.1 požární odolnost R 15 minut, bez nutnosti dalších úprav.
  - **Ocelové nosníky** – překlady nad otvory ve starší části objektu musí být chráněny omítkou MVC na pletivu, min. tl. 25 mm, v PÚ s IV. SPB min. 35 mm.
  - **Ocelové nosníky** – překlady nad otvory v novější části objektu musí být chráněny obetonováním min. tl. 20 mm a 25 mm pro PÚ s IV. SPB, s výztužnou sítí a max. vzdáleností prutů 25 mm v obou směrech, min. Ø 4 mm.
  - **Požární uzávěry:** požadované typy požárních uzávěrů a jejich umístění je zřejmé z výkresové dokumentace, viz též výše uvedené tabulky.
1. **požární uzávěr typ EW 30 C3 DP3 se samozavíračem** – osazení v požárních stěnách všech požárních úseků mimo CHÚC-A, v kterých byl stanoven III. a IV. SPB v úrovni 1. - 3. N.P. Použít samozavírače klasifikace min. C3.
  2. **požární uzávěry typ EI 30 C3 DP3 se samozavírači** – osazení v požárních stěnách CHÚC-A, které sousedí s PÚ, v kterých byl stanoven III. SPB. Použít samozavírače klasifikace min. C3. Tento typ bude použit i v úrovni nevyužitého 1.P.P. Jedná se o vstupy do schodišť CHÚC-A – PÚ P 01.1/N4, P 01.2/N4 a P 01.3/N4 (čl. 8.5.1 ČSN 73 0802).
  3. **požární uzávěry typ EI 15 C3 DP3 se samozavírači** – osazení v požárních stěnách CHÚC-A, které sousedí s PÚ, v kterých byl stanoven II. SPB v úrovni 1.N.P.–3. N.P. a dále III. SPB ve 4.N.P. Použít samozavírače klasifikace min. C3.
  4. **požární uzávěr typ EW 15 C3 DP3 se samozavíračem** – osazení v požárních stěnách všech požárních úseků mimo CHÚC-A, v kterých byl stanoven I. - II. SPB a dále III. ve 4. N.P. a dále vstup do strojovny výtahu v 5. N.P. – PÚ Š-N1.14/N5. Použít samozavírače klasifikace min. C3.
  5. **požární uzávěry výtahových šachet** jsou součástí dodávky výrobců výtahů. Jsou běžně dodávány s požárními uzávěry s požární odolností EW 30 DP1 – vyhovují pro všechny výtahy i v prostoru CHÚC-A. budou osazeny ve všech podlažích v úrovni



1.P.P. – 4. N.P. Max. požadovaný typ je EW 15 DP1. Samozavírací zařízení musí splňovat klasifikaci alespoň C3 v souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.5.8 vč. ČSN EN 14600.

- 6. prosklené požární uzávěry s požární odolností z vnitřní strany min. EW 30 DP1 a z vnější strany EI 30 DP1 s pevným zasklením**, neotvíravé – osazení v místě okenních otvorů v obvodových stěnách v 1. N.P. v PÚ N 1.1 a ve 3. N.P. v PÚ N 3.1 přilehlých k CHÚC-A – PÚ P 01.2/N4 a P 01.3/N4 v novější části objektu s ohledem na vzájemné odstupové vzdálenosti. Vyznačeno ve výkresu. Ve starší části tato úprava není potřeba, jedná se o stávající řešení fasád a odstupů v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a-c + čl. 5.9.2. Typ požárního uzávěru je v souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.5.10. Tyto otvory lze i zazdít.

**Poznámka:** prosklené požární uzávěry musí svým provedení splňovat požadavky ČSN 73 0810 čl. 5.5.4 včetně ČSN 73 0802 čl. 5.5.2. Za součást požárního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětlík a pevné zasklení – část vedle dveří. Plocha těchto konstrukcí nesmí být větší než 1,5 násobek plochy otevíratelného uzávěru, max. však 6 m<sup>2</sup>. V opačném případě je pevné zasklení požární stěnou s požadovanou požární odolností shodnou, s požární stěnou, ve kterém je tato prosklená konstrukce umístěna (zděné stěny).

#### **Společné požadavky pro požární uzávěry**

- Požární uzávěry musí mít platné zkušební protokoly od výrobců.
- Požární uzávěry, u kterých se požadují samozavírače, musí být vybaveny samozavírači klasifikace min. C3 v souladu s čl. 5.5.8. ČSN 73 0810:2009. Dvoukřídlové požární uzávěry musí mít zajištěnou koordinaci uzavírání obou křídel.
- Viz též požadavky na dveře na únikových cestách v níže uvedeném textu
- **Veškeré prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi** musí být řádně utěsněny v souladu s ČSN 73 0810:2009 čl. 6.2.1 + 6.2.2. Odborně způsobilá firma prověří provedení i stávajících prostupů. V případech provedení podle čl. 6.2.2 použít schválené těsnicí konstrukce typu např. (INTUMEX, PROMASTOP nebo HILTI) s min. požární odolností shodnou s konstrukcí, kterou prostupují, postačuje max. EI 90. Tyto prostupy provede pouze odborně způsobilá firma, která k těsnicím konstrukcím provedeným dle čl. 6.2.2 předá platné a odpovídající certifikáty v souladu s požadavky ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810:2009, ČSN EN 13501-2 čl. 7.5.8. Těsnicí konstrukce musí svým provedením a vlastnostmi zcela splňovat požadavky ČSN 73 0810: 2009 čl. 6.2 včetně ČSN EN 13501-2 čl. 7.5.8. Viz též podrobnosti v příloze PBR.

**Upozornění:** Bez ohledu na průřezové plochy potrubí bodů a), b) čl. 6.2.2 ČSN 73 0810:2009, která prostupují požárně dělicími konstrukcemi do CHÚC – A, musí být potrubí utěsněna manžetami.

Prostupy provedené podle čl. 6.2.2 musí být řádně označeny podle vyhl. MV č. 23/2008 Sb. § 9 odst. 6. štítkem obsahujícím informace o

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.



Tyto prostupy musí zůstat přístupné ke kontrole, v případě potřeby používat revizní otvory.

- **Požární pásy** - jedná se o volně stojící budovu s požární výškou  $k < 12$  m – bez požadavků.
- **Upozornění:** viz též níže uvedené požadavky na sádkartonové podhledy v prostorech CHÚC-A, vyplývající z požadavků v případě volně vedených kabelů těmito prostory.

### **Požadavky na povrchové úpravy**

ČSN 73 0802, ČSN 73 0810+Z1:2012

#### **Povrchové úpravy uvnitř objektů**

V celém objektu nebyl zjištěn žádný druh shromažďovacího prostoru dle ČSN 73 0831. V souladu s čl. 8.14. 2 – 4 se v objektu nevyskytují požární úseky skupiny U1 ani U2. Osoby s omezenou schopností pohybu se v celém objektu vyskytují pouze nahodile. V úrovni 1. N.P. v místě kamenného obkladu dochází k zateplení obvodových stěn z vnitřní strany pomocí minerálních desek tl 180 mm s konečnou úpravou silikátovou omítkou popř. SDK deskami bez použití plastických hmot  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  - vyhovuje. Strop nad 1.P.P. bude ze spodní strany zateplen minerálními deskami – vyhovuje.

V konstrukcích podhledů, stropů a v konstrukcích střechy nesmí být a nejsou navrženy hmoty, které dle ČSN 73 0865 jako hořící odkapávají a odpadávají. Jsou zde omítky, minerální a sádkartonové podhledy bez použití plastických hmot v podhledech – řešení vyhovuje.

**V požárních úsecích CHÚC - A** musí být povrchové úpravy z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 - mimo madel a podlah – vyhovuje, jedná se o MVC omítky stěn i stropů -  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ .

**Nášlapné vrstvy podlah v CHÚC - A** musí být z hmot třídy reakce na oheň nejméně Cfl-s1 – jsou ocelové stupně schodišť, keramické dlažby, podlahovina PVC např. FATRA PRAKTIK s tř. reakce na oheň B<sub>n</sub>/s1 rovněž vyhovuje. Doložit klasifikační protokoly.

#### **Povrchové úpravy vně objektů**

Obvodové stěny celé budovy budou z vnější strany zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, tepelným izolantem je polystyren tl. 140 mm a v novější části tl. 160 mm. Konečná úprava je tenkovrstvou probarvenou omítkou. Na části fasády bude proveden dekorativní plášť z mřížového plechu třída hořlavosti A1,  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ . Tento zateplovací systém jako ucelený celek splňuje třídu reakce na oheň B, tepelně izolační část je min. třídy reakce na oheň E. Povrchová vrstva splňuje index šíření plamene po povrchu  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ . Nepožadují se svislé ani vodorovné požární pásy. Jedná se o zateplení stávajícího objektu.

- Dle současně platné ČSN 73 0802:2009 a ČSN 73 0834+Z1:2011 musí být dodatečné zateplení **stávajícího objektu** z vnější strany řešeno zejména v souladu s požadavky čl. 8.4.11 a ČSN 73 0810:2009 poznámkou u čl. 3.1.b. Nová změna Z1:2012 nemá na zateplení stávajícího objektu s  $h_p < 12$ , m žádný vliv. Na konstrukci dodatečného zateplení objektu o této požární výšce nejsou z hlediska PO žádné požadavky. Povrchová vrstva u tohoto systému zajišťuje index šíření plamene po povrchu  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ .



- V souladu s poznámkou u č. 8.4.11 ČSN 73 0802, se u tohoto schváleného zateplovacího systému za podmínky splnění všech zde uvedených požadavků a čl. 8.4.11, považuje za vyhovující toto řešení i v místě požárních pásů (tyto však pro zde řešený objekt nejsou nově požadovány) i v požárně nebezpečném prostoru. Dodatečné zateplení objektu, které bylo navrženo a provedeno v souladu ČSN 73 0802:2009 a ČSN 73 0810:2009, nemá vliv na zvětšení odstupových vzdáleností. Velikosti otvorů v obvodových stěnách se nezvětšují.

Střešní plášť celé budovy bude zateplen pomocí minerální vlny tl. 200 mm. Pod střešním pláštěm obou částí budovy je nosná konstrukce střechy z žel. betonových desek s požární odolností min. REI 45 DP1. K odkapávání či odpadávání tohoto druhu tepelného izolantu nebude docházet. Žádná část střechy objektu nedosahuje velikosti 1500 m<sup>2</sup> – bez zvláštních požadavků.

Vzhledem k navržené opravě střešního pláště bude střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru od přilehlých oken PÚ N 1.11/N4 v úrovni 2. N.P. splňovat klasifikaci B<sub>ROOF</sub>(t3) - vyznačeno ve výkresové dokumentaci.

Navržené řešení vyhovuje. K použitým konstrukčním systémům a výrobkům doložit platné a vyhovující klasifikační protokoly.

### Únikové cesty

ČSN 73 0802, ČSN 73 0818, ČSN 73 0835, vyhl. č. 23/2008 Sb., vyhl. č. 268/2009 Sb.

Jak již bylo uvedeno výše, v žádném prostoru objektu nebyl zjištěn dle ČSN 73 0831 žádný druh shromažďovacího prostoru. 1.P.P. je bez využití - bez výskytu unikajících osob. V novější části objektu jsou s ohledem na délky únikových cest navrženy 3 CHÚC-A – PÚ P 01.1/N4, P 01.3/N4 a P 01.5/N4.

P 01.1/N4 a P 01.3/N4 mají východy na volné prostranství v úrovni 1. N.P. P 01.2/N4 na mezipodestě mezi 1. N.P. a 2. N.P.

Dále evakuaci zajišťuje nechráněná úniková cesta - schodiště v N 1.11/N5. Vzhledem ke skutečnosti, že tato úniková cesta má východy v 1. N.P a ve 2.N.P. na volné prostranství a výškový rozdíl podlah spojených nadzemních podlaží s volným prostranstvím dosahuje max. 7,48 m < 9,0 m, lze - tento typ únikové cesty pro evakuaci použít. Řešení vyhovuje ČSN 73 0802 čl. 9.8.1.b.

V rámci jednotlivých požárních úseků je evakuace osob řešena pomocí nechráněných únikových cest buď do CHÚC-A, nebo do sousedícího samostatného PÚ N 1.11/N5 nebo východy přímo na volné prostranství.

Všechny požární úseky a prostory s požárním rizikem v objektu jsou vybaveny zařízením EPS. Dále bude objekt vybaven zařízením pro akustické vyhlášení poplachu. Zařízení je ovládáno EPS. CHÚC-A a PÚ N 1.11/N5 budou vybaveny svítidly nouzového osvětlení.

Většina požárních úseků má zajištěnu evakuaci více směry. Jeden směr úniku je z východních křídel straší části PÚ N 3.1 ve 3. N.P. Z tohoto důvodu byly CHÚC- A P 01.2/N4 a P 01.3/N4 prodlouženy o přirozeně větrané části chodeb. Řešení únikových cest zcela vyhovuje ČSN 73 0802 tab. 16 a 17. Výpočty v přílohách 1 – 19 bylo zjištěno, že únikové cesty z hlediska délek, šířek ve všech parametrech vyhovují. Počet evakuovaných osob byl stanoven dle ČSN 73 0818. Při stanovení počtu osob v jednotlivých požárních úsecích byly zohledněny i osoby čekající na chodbách pře pracovišti ÚP.



V požárních úsecích s počtem osob větší než 150 osob není přirozený odvod zplodin a kouře podle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 omezen, výpočty jsou v přílohách č. 11 a 13.

**Úprava vyplývající z posouzení šířek únikových cest:** dvoukřídlové dveře u hlavního východu z objektu PÚ N 1.11/N5 – vstup do zádveří m.č. 2.01 a dveře hlavního východu ve 2. N.P. musí být opatřeny **pákovým uzávěrem** pro rychlé otevření 2. křídla, které je běžně zajištěné. Pákový uzávěr bude osazen ve výšce max. 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku. Dveře jsou označeny ve výkresové dokumentaci

Ve 4. N.P. je v N 4.4. ambulantní zdravotnické zařízení skupiny AZ 1. V souladu s ČSN 73 0835 čl. 5.5.1 se požaduje šířka únikové cesty **1,1 m** (skutečnost min. 1,1 m schodiště) a dveře na ÚC min. **0,9 m** – dodrženo, evakuace je vedena do nejbližší CHÚC-A P 01.2/N4.

### Odvětrání CHÚC - A

Všechny CHÚC-A jsou větrány přirozeně v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.4.2.a.1 – větracími otvory (otevíratelná okna, dveře) v každém podlaží v obvodových stěnách. Všechna okna i dveře jsou ovládány manuálně z úrovně podlahy – max. povolená výška ručně ovládacího mechanismu 1,8 m nad úrovní podlahy.

Ve 4. N.P. PÚ P 01.1/N4 je v obvodové stěně navržen nový okenní otvor 1,2/1,8m zajišťující příčné provětrání, viz níže uvedené posouzení a výkres. dokumentaci.

#### **P 01.1/N4**

##### Požadavky na velikost větracích otvorů s ohledem na půdorysnou plochu:

- 1.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy 24,68 m<sup>2</sup> => 2,46 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - dveřní otvory o celkové ploše = 4,095 m<sup>2</sup> – vyhovuje
- 2.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy 24,44 m<sup>2</sup> => 2,44 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - okenní otvory o celkové ploše = 4,32 m<sup>2</sup> – vyhovuje
- 3.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy 24,45 m<sup>2</sup> => 2,45 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - okenní otvory o celkové ploše = 4,32 m<sup>2</sup> – vyhovuje
- 4.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy 24,45 m<sup>2</sup> => 2,0 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - okenní a dveřní otvory o celkové ploše = 3,736 m<sup>2</sup> – vyhovuje

#### **P 01.2/N4**

##### Požadavky na velikost větracích otvorů s ohledem na půdorysnou plochu:

- 1.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy 51,13 m<sup>2</sup> => 5,1 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - okenní otvory o celkové ploše = 5,4 m<sup>2</sup> – vyhovuje
- 2.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy 19,4 m<sup>2</sup> => 2,0 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - dveřní otvor o celkové ploše = 3,15 m<sup>2</sup> – vyhovuje
- 3.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy 51,59 m<sup>2</sup> => 2,56 m<sup>2</sup>,  
skutečnost - okenní otvory o celkové ploše = 11,14 m<sup>2</sup> – vyhovuje



- 4.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy  $25,77 \text{ m}^2 \Rightarrow 2,0 \text{ m}^2$ ,  
skutečnost - okenní a dveří otvory o celkové ploše =  $5,85 \text{ m}^2$  – vyhovuje

### P 01.3/N4

Požadavky na velikost větracích otvorů s ohledem na půdorysnou plochu:

- 1.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy  $86,64 \text{ m}^2 \Rightarrow 4,33 \text{ m}^2$ ,  
skutečnost - okenní a dveřní otvory o celkové ploše =  $15,1 \text{ m}^2$  – vyhovuje
- 2.N.P. – jednostranné větrání, 10% půdorysné plochy  $18,63 \text{ m}^2 \Rightarrow 2,0 \text{ m}^2$ ,  
skutečnost - okenní otvor o celkové ploše =  $2,7 \text{ m}^2$  – vyhovuje
- 3.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy  $51,93 \text{ m}^2 \Rightarrow 2,6 \text{ m}^2$ ,  
skutečnost - okenní otvor o celkové ploše =  $8,54 \text{ m}^2$  – vyhovuje
- 4.N.P. – příčné větrání, 5% půdorysné plochy  $25,77 \text{ m}^2 \Rightarrow 2,0 \text{ m}^2$ ,  
skutečnost - okenní a dveří otvory o celkové ploše =  $5,85 \text{ m}^2$  – vyhovuje

### Posouzení CHÚC – A

ČSN 73 0802, ČSN 73 0818

Šířky CHÚC - A		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8						současný					
podl.	PU	E1	s1	K	u	u rozhodující	E2	s2	E3	s3	u	skut. min.	m. min.
4.N.P.	P01.1/N4	3	1	120	0,03	1,50						1,5úp	0,8
3.N.P.	P01.1/N4	29	1	120	0,24	1,50						1,5úp	0,8
2.N.P.	P01.1/N4	68	1	120	0,57	1,50						1,5úp	0,8
1.N.P.	P01.1/N4	158	1	160	0,99	1,50						1,5úp	0,8
4.N.P.	P01.3/N4	27	1	120	0,23	1,50						1,5úp	0,8
3.N.P.	P01.3/N4	59	1	120	0,49	1,50						1,5úp	0,8
2.N.P.	P01.3/N4	131	1	120	1,09	1,50						1,5úp	0,8
1.N.P.	P01.3/N4	204	1	160	1,28	1,50						1,5úp	0,8
4.N.P.	P 01.2/N4	36	1	120		1,50	1	1,4	0	0	0,31	1,5úp	0,8
3.N.P.	P 01.2/N4	71	1	120		1,50	1	1,4	0	0	0,60	1,5úp	0,8
2.N.P.	P 01.2/N4	227	1	160		1,50	1	1,4	0	0	1,43	1,5úp	0,8
1.N.P.	P 01.2/N4	83	1	100	0,83	1,50						1,5úp	0,8

Všechny CHÚC – A z hlediska navržených šířek vyhovují.

Všechny dvoukřídlové dveře v objektu budou mít šířku křídla, které se běžně otvírá min. 0,8 m, při dodržení výše uvedeného požadavku na šířky dveří únikové cesty z ambulantního zdravotnického zařízení AZ 1. Za této podmínky bez požadavků na pákové uzávěry.

### Požadavky na CHÚC-A

ČSN 73 0802, vyhl. MV č. 23/2008 Sb.

Viz požadavky na **povrchové úpravy** stav. konstrukcí ve výše uvedeném textu. V CHÚC nesmí být žádné požární zatížení mimo konstr. oken, dveří třídy reakce na oheň B až D a dále podlah a madel.

Požadavky PO při užívání staveb vztahující se k CHÚC – A jsou uvedeny v příloze č. 6 vyhl. MV č. 23/2008 Sb. Vzhledem k důležitosti těchto požadavků jsou tyto i příloze PBŘ. Požadavky musí být provozovatelem pro celou dobu užívání důsledně zabezpečeny.

**Nesmí zde být umístěny:**

- a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení zužující průchozí šířku
- b) volně vedené rozvody hořlavých látek a plynů a jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých látek z výrobků třídy reakce na oheň B – F.
- c) volně vedené rozvody VZT, které neslouží pro její odvětrání
- d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod.
- e) volně vedené rozvody (kabely), pokud druh použitých kabelů nevyhovuje ČSN 73 0802 čl. 12.9.

Rozvody podle bodu c) a d) mohou být v CHÚC – A umístěny tehdy, jsou – li zabudovány v konstrukcích druhu DP1 a od CHÚC–A požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností min. EW 30.

Dveře na ÚC se musí otvírat ve směru úniku většího počtu unik. osob, musí být bez prahů.

Pro zasklení okenních otvorů nesmí být použito polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F – v PD nejsou navrženy.

Na únikových cestách označit směry úniku a únikové východy požárně bezpečnostními tabulkami v souladu s ČSN ISO 3864.

Veškeré kabely v prostoru CHÚC-A podle výše uvedeného bodu e), budou vedeny buď pod omítkami s krytím min. 10 mm, nebo nad sádkokartonovými podhledy s požární odolností shora i zdola **min. EI 30 DP1**. Bude zde použit např. **podhled KNAUF D 116** desky RED min. tl. 1 x 15 mm.

- Požadavky na kabely sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu jsou řešeny v níže uvedeném textu PBR.
- V prostorech CHÚC – A nejsou navrženy žádné rozvaděče

**Nouzové osvětlení** – CHÚC – A, PÚ N 1.11/N5, východy na volné prostranství, vstupy do CHÚC-A budou vybaveny svítidly nouzového osvětlení. Svítidla zajistí rovněž i osvětlení míst vnitřními odběrními místy a s přenosnými hasicími přístroji, viz další požadavky v níže uvedeném textu. Při výpadku dodávky el. energie dochází k automatickému přepnutí na druhý nezávislý akumulátorový zdroj, který musí zajistit funkci min. 60 minut. Návrh provést a další požadavky viz ČSN EN 1838. **Přesné specifikování míst, kde musí být zařízení umístěno dle této ČSN je v příloze zprávy PBR.**

**Požadavky na všechny únikové cesty**

ČSN 73 0802, vyhl. č. 23/2008 Sb.

- Na únikových cestách nesmí být umístěna zrcadla nebo jiné plochy, které by mohly unikající osoby zmýlit.
- Dveře na ÚC musí být bez prahů, musí se otvírat ve směru úniku většího počtu unik. osob (mimo východových dveří na volné prostranství a u kterých NCHÚC začíná).
- Stahovací mříže v 1. N.P. na únikových cestách (vyznačeno ve výkresu) musí být během provozu trvale vysunuty!





- Únikové cesty, dveře, schodiště, chodby vedoucí k nim a východy z nich musí být opatřeny požárně bezpečnostními značkami. Používat luminiscenční popř. fotoluminiscenční značky. Označit též východy na volné prostranství svítidly nouzového osvětlení.
- Únikové cesty musí být vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.
- Podlaha na obou stranách dveří na ÚC musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni.
- Dveře na únikových cestách musí být bez prahů. Motoricky ovládané dveře musí zabezpečit ruční otevření i během výpadku dodávky el. energie.
- Dveře na ÚC musí svým provedením bránit zachycení oděvů při evakuaci osob, musí umožnit provedení zásahu požárních jednotek. Dveře osazené na únikových cestách musí být vybaveny ve směru úniku osob kování v souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.5.9, které po vyhlášení poplachu umožní otevření požárního uzávěru ručně nebo samočinně (uzamčený, zablokovaný, zabezpečený proti vloupání) bez použití jakýchkoliv nástrojů.
- Dveře opatřené speciálními bezpečnostními zámky ani na kódové karty apod. nejsou navrženy, nelze je užít u dveří CHÚC - A. Dveře nejsou blokovány pomocí zařízení EZS. Při nedodržení tohoto projektového řešení musí být v případě evakuace a nutnosti provedení požárního zásahu tyto samočinně odblokovány.
- Nepoužívat nad všemi východy z objektu plastických hmot, unikající osoby tak nebudou ohroženy jejich odpadáváním a odkapáváním.
- **Výtahy** musí být v kabinách a na dveřích v každém podlaží označeny požárně bezpečnostní tabulkou „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

### Odstupové vzdálenosti

ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, vyhl. 501/2006 Sb., ČSN 73 0810

Pro dodatečné zateplení obvodových stěn stávajícího objektu je navržen certifikovaný zateplovací systém. Jak již bylo uvedeno výše, dodatečné zateplení objektu, které bylo navrženo a provedeno v souladu ČSN 73 0802:2009 a ČSN 73 0810:2009, nemá vliv na zvětšení odstupových vzdáleností. Vzhledem ke skutečnosti, že u stávající části objektu nedochází ke zvětšení žádných otvorů v obvodových stěnách ani ve střešním plášti a žádný nový otvor není navržen (nový otvor v CHÚC-A PNP neovlivňuje), nemění se obestavěný prostor objektu a u PÚ, kde se nezvyšuje se požární zatížení o více jak  $30 \text{ kg.m}^{-2}$ , nemusí být u těchto obvodových stěn v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a – c provedeno nové posouzení odstupových vzdáleností.

Odstupové vzdálenosti od novější části objektu byly posouzeny plně v souladu s ČSN 73 0802. Veškeré posouzení a výpočty podle těchto zásad a požadavků je provedeno v přílohách č. 1 – 19. Všechny střechy objektu mají sklon  $< 45^\circ$ , neuvažuje se s pádem hořlavých předmětů. Žádná střecha není požárně otevřenou plochou, prosklená střecha nad N 1.11/N5 má nezměněnou velikost – bez nutnosti posouzení čl. 5.9.1 a – c ČSN 73 0834.



Úprava střešního pláště v požárně nebezpečném prostoru od oken N 1.11/N5 ve 2. N.P. je řešena na str. 12 PBR.

Osazení prosklených požárních uzávěrů v obvodových stěnách v 1. N.P. a ve 3. N.P. je řešeno na str. 10 a je vyznačeno ve výkresové dokumentaci.

**Stávající nedotčené řešení odstupových vzdáleností se v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.**

**Požárně nebezpečné prostory podle ČSN 73 0802 zasahují pouze na parcely stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.**

**Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a vyhl. č. 501/2006 Sb.**

Zákres požárně nebezpečného prostoru je proveden v přiložené situaci.

### **Zásobování požární vodou**

ČSN 73 0873, ČSN 75 2411

### **Vnější odběrní místo**

**Rozhodující potřeba je pro požární úseky PÚ N 1.11/N5, N 2.1, N 3.1**

**$Q = 9,5 \text{ l.s}^{-1}$ ; pro  $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$ .**

Budova je pro vnitřní odběrní místa zásobována ze stávajícího veřejného vodovodního uličního řadu, který je veden na parcele 1348/27.

Pro zásobování objektu vnější požární vodou bude využit Zámecký rybník na parcele č. 2294/1, který je ve vyhovující vzdálenosti 63 m od hlavního vstupu do objektu. Tento zdroj požární vody je schválen a je v evidenci HZS Ústeckého kraje. K rybníku je bezproblémový příjezd požární techniky, čerpání i obracení požární techniky je možné přímo ze zpevněné komunikace na parcele č. 2919/1.

### **Vnější odběrní místa**

**Požadavky na vnější odběrní místo při odběru ze Zámeckého rybníku:**

- Min. požadovaný objem požární nádrže  $35 \text{ m}^3$ , skutečnost více jak  $10\,000 \text{ m}^3$  - pro objekt ÚP se jedná o nevyčerpatelný zdroj.
- Maximální vzdálenost od objektu 500 m, skutečnost cca 63 m.
- V souladu s ČSN 75 2411 čl. 10.3.1 + 10.3.6 musí umístění požárního stanoviště umožnit čerpání požární technikou, je zajištěno z přilehlé zpevněné souběžné komunikace na břehu, při max. délce sací hadice dl. 10 m a max. sací výšce do 6 m – vyhovuje.
- Min. rozměr zpevněné plochy čerpacího stanoviště je  $12 \times 5 \text{ m}$  je zajištěn – vyhovuje čl. 10.3.1 ČSN 75 2411. umístěno na komunikaci u břehu rybníka.
- Možnost obracení požární techniky je zajištěno přímo na této komunikaci parcela č. 2919/1 v místě křížení komunikací u Zámeckého rybníka.



- U čerpacího stanoviště bude v souladu s požadavky ČSN 75 2411 čl. 10.3.8 a 9.3.3 osazena požární tabulka označující čerpací stanoviště s nápisem “POŽÁRNÍ VODA“ s údaji o maximální sací hloubce. Umístění ve výšce 2 m od úrovně terénu.

### **Vnitřní odběrní místa**

Na základě výpočtů v přílohách č. 1 – 19 se vnitřní odběrní místa vyžadují pro PÚ N 1.1, N 1.3, N 1.4, N 1.11/N5, N 2.1, N 3.1, N 4.1. Jsou navržena vnitřní odběrní místa DN 25 mm. Pro potřeby těchto požárních úseků budou osazeny hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 25 mm. Zařízení musí být schváleno pro obsluhování jednou osobou. Požaduje se minimální průtok  $0,3 \text{ l.s}^{-1}$ . Vnitřní odběrní místa musí zajistit zásah ve všech místnostech výše uvedených PÚ => délky hadic 30 m. Vnitřní hadicové systémy musí být dimenzovány dle ČSN 73 0873, min. přetlak u výtoku hadicového systému 0,2 MPa, součinnost 2 ks vnitřních odběrních míst na jednom stoupacím potrubí nebo 3 ks při více stoupacích potrubí. Vnitřní rozvod vody musí vyhovovat ČSN 73 6660. Prověřit zkouškou dle schválené metodiky v souladu s ČSN 73 0873 odborně způsobilou osobou. Výška osazení hadicového systému – 1,1 - 1,3 m od podlahy ke středu zařízení. K vnitřním odběrním místům musí být zajištěn neomezený přístup. Požadavky na přístup k nástěnným hadicovým systémům viz též vyhl. MV č. 23/2008 Sb., přístupy vyhovují. Návrh umístění viz příloženou výkresovou dokumentaci.

### **Přijezdy a přístupy**

Příjezd požárních vozidel je možný po veřejných celoročně udržovaných zpevněných obousměrných a průjezdných komunikacích. Požární technika má zajištěn příjezd až ke vstupu do objektu na severovýchodní straně objektu. Komunikace svým provedením vyhovují ČSN 73 0802 včetně vyhl. č. 23/2008 Sb.

Průjezdní profil, šířky a únosnost komunikací je pro požární techniku vyhovující a splňují požadavky ČSN 73 0802. Pro objekt se s ohledem k požární výšce  $h < 12 \text{ m}$  se nevyžadují nástupní plochy.

Zřízení obrátě požární techniky se nepožaduje, řešení vyhovuje. Příjezdní komunikace je průjezdná, obracení techniky je zajištěno díky křížení komunikací u objektu.

Přístup na střechy je zajištěn východy na střechy dveřmi z CHÚC-A ve 4. N.P. Mezi střechami s různou výškovou úrovní budou osazeny vyrovnávací požární žebříky, které musí vyhovovat ČSN 74 3282.

### **Elektrická zařízení**

Vnitřní elektrická instalace a zařízení musí být provedena s ohledem na druhy prostředí v souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51. Dále musí vyhovovat ČSN 73 0848:2009, ČSN 73 0802, ČSN 33 2130, vyhl. MV č. 23/2008 Sb.

Všechny požární úseky a prostory s požárním rizikem v budově budou vybaveny zařízením EPS a akustickým zařízením pro vyhlášení poplachu. V objektu bude nouzové osvětlení, viz níže uvedený text.

Objekt bude vybaven zařízením pro ochranu před účinky atmosférické elektřiny podle ČSN 34 1390 a ČSN EN 62305 1-4.

Veškerá elektro zařízení musí být před uvedením do provozu prověřena revizemi.



## **Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu**

Musí být připojeny samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče. Musí zůstat funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení. Další požadavky na volně vedené kabely, popř. jejich ochrany a způsob vedení viz ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 a – c včetně poznámky. Při provedení podle bodu C musí ochrany vykazovat požární odolnost **EI 30 DP1**.

**Požárně bezpečnostní zařízení** musí být vyprojektováno pouze odborně způsobilými osobami oprávněné k této činnosti. Při návrhu, montáži a provozu tohoto zařízení musí být postupováno v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. § 5, 6, 7, 8, 9 a 10. K tomuto zařízení musí být ke kolaudačnímu řízení předloženy odpovídající platné certifikáty a atesty od výrobců. Vypracování PD pouze odborně způsobilými, oprávněnými osobami, které musí písemně potvrdit, že dodržely požadavky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentace konkrétního výrobce tohoto zařízení. Při montáži vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení musí být dodrženy podmínky § 6 vyhl. č. 246/2001 Sb. Provoz, kontrola a údržba vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení bude prováděna podle § 7 vyhl. č. 246/2001 Sb.

## **Přehled požárně bezpečnostních zařízení, která mají zůstat funkční při požáru**

### Zařízení funkční při požáru:

- Zařízení EPS
- Zařízení ZDP
- Nouzové osvětlení
- Zařízení pro akustické vyhlášení poplachu
- Zařízení od ovládající ústředny EPS k vlastnímu protipožárnímu zařízení

## **Zařízení elektrické požární signalizace**

ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0875:2011, ČSN 34 2710:2011, ČSN 73 0804.

Automatická ústředna EPS (bez stálé služby) a zařízení dálkového přenosu jsou umístěny ve 2. N.P. v samostatném požárním úseku PÚ N 2.3. Veškerou činnost zařízení EPS zajišťuje a ovládá tato ústředna.

Zařízení EPS je zpracováno v samostatné části PD odborně způsobilou osobou. Vybavení požárních úseků je řešeno výše.

Stálá služba nebude v budově ÚP ve smyslu ČSN 73 0802 čl. 6.6.3.c. zajištěna. Musí být proto zajištěna možnost napojení pomocí dálkového přenosu vyhlášení požárního poplachu (ZDP) do ohlašovny požáru se stálou službou. Tuto službu bude pro stavebníka zajišťovat firma AEC Novák, s.r.o. z Ústí nad Labem – stavebník musí mít toto smluvně zajištěno – projednat i s HZS Ústeckého kraje.

HZS Ústeckého kraje vypracoval pro tuto problematiku „Technické a organizační podmínky (TOP) pro připojení elektrické signalizace objektu zařízením dálkového přenosu na pult centrální ochrany“, podle kterých musí být při návrhu, projednání i provozu postupováno.

Zasahující jednotka musí mít k dispozici generální klíč, který bude uložen v klíčovém trezoru na fasádě u hlavního vstupu do objektu.

Jednotlivé části elektrické požární signalizace musí splňovat ČSN 34 2710 a odpovídající evropské normy EN 54 a vyhovovat podmínkám CE konformity. V České republice musí být



systém schválen Ředitelstvím HZS ČR. Projekt systému EPS musí odpovídat ČSN 73 0875:2011 včetně ČSN 34 2710:2011.

Prostor s ústřednou EPS a ZDP tvoří samotný požární úsek N 2.2. Vstupní dveře budou na univerzální klíč. Klíč k ústředně EPS pro zasahující jednotky bude umístěn v klíčovém trezoru - KTPO. V prostoru zádveří m.č. 2.01 v bezprostřední vzdálenosti od hlavního vstupu do budovy je navržen obslužný a signalizační panel a dále OPPO – obslužné pole požární ochrany. Vstup do objektu, kudy je zajištěn přístup k těmto ovládacím prvkům EPS, bude označen zábleskovým majákem. Zádveří a prostor s ústřednou EPS a ZDP budou vybaveny nouzovým osvětlením. Telefonické spojení do ohlašovny požáru i do OS HZS bude zajištěno z místa ostražky rovněž u vstupu do budovy. Signalizace poplachu je jednostupňová, kdy ústředna EPS signalizuje všeobecný poplach, přičemž zajišťuje trvale režim - noc.

V souladu s požadavky ČSN 73 0875 zařízení EPS svým provedením musí splňovat též požadavky ČSN 73 0802 čl. 6.6.3. včetně ČSN 34 2710:2011.

1. Všechny požární úseky v objektu mimo prostor bez požárního rizika budou vybaveny samočinnými hlásiči požáru doplněné tlačítkovými hlásiči.
2. Nepožadují se hlásiče v prostorech nad sádkartonovými a minerálními podhledy. Zde se vyskytují pouze běžné světelné a zásuvkové rozvody typu CYKY, nejsou zde technické rozvody a technologické rozvody hořlavých látek a plynů, rozvody VZT jsou vedeny v potrubí s třídou reakce na oheň A1 popř. A2. Zdvojené podlahy nejsou v objektu navrženy.
3. Hlásiče musí být zapojeny nepřetržitě – napájení samostatným zdrojem nebo akumulátorem
4. Tlačítkové hlásiče budou umístěny v souladu s ČSN 73 0843 a ČSN 73 0875 v únikových cestách u východů na volné prostranství, u východů z požárních úseků, max. 3 m od těchto východů v zorném poli osob ve výšce 1,2 m – 1,5 m.
5. Hlásiče budou napojeny na automatickou ústřednu EPS.
6. Objekt bude vybaven zařízením pro akustické vyhlášení poplachu. Zařízení bude uvedeno v činnost na základě impulsu zařízení EPS do 1 minuty po zjištění požáru zařízením EPS.

### **EPS ovládá**

- Zařízení pro akustické vyhlášení poplachu, signalizace akusticky pomocí sirén
- Zařízení dálkového přenosu
- Požární klapky zařízení VZT
- Otevření klíčového trezoru
- Uvedení do činnosti zábleskový maják.

### **Požadavky na součinnost požárně bezpečnostních zařízení**

ČSN 73 0810 příloha B

V případě, že EPS zjistí požár v některém z požárních úseků (hlášení „požár“) je algoritmus činnosti následující



- EPS aktivuje do 1 minuty zařízení pro akustické vyhlášení poplachu a zajistí vyhlášení všeobecného poplachu (akustický signál).

Signalizace poplachu je jednostupňová.

- Současně ohlásí vznik požáru pomocí ZDP do ohlašovny požáru se stálou službou fy. AEC Novák, s.r.o., která má zabezpečeno telefonické spojení s operačním střediskem zasahujícího HZS.
- EPS zajistí spuštění (uzavření) všech požárních klapek a popř. stěnových uzávěrů ve vzduchotechnickém zařízení.
- EPS odemkne klíčový trezor.
- Uvede do činnosti světelný maják označující umístění vchodu do objektu, kde je umístěn obslužný a signalizační panel, OPPO pro zasahující jednotky PO a klíčový trezor.

Poznámka: pokud dojde k aktivaci EPS tlačítkovým hlásičem, musí být vyhlášen všeobecný poplach bez pozdržení.

**Ústředna pracuje pouze v režimu noc, stavy hlavní ústředny se bezprostředně přenášejí pomocí zařízení ZDP do ohlašovny požáry se stálou službou fy. AEC Novák. Časy  $T_1$  a  $T_2$  se nestanovují.**

Projektová dokumentace musí být projednána a schválena HZS.

Poznámka:

Svítidla nouzového osvětlení včetně orientačních tabulek – uvedení do činnosti je zcela nezávislé na zařízení EPS, rozsvítí se vždy při výpadku dodávky elektrické energie.

### **Zařízení pro akustické vyhlášení poplachu**

V souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 6.6.3.d včetně ČSN 73 0875 bude objekt vybaven akustickým zařízením pro vyhlášení poplachu. Ovládání samočinně ústřednou EPS a dále dálkově tlačítky. Zařízení musí být slyšitelné ve všech prostorech všech požárních úseků v budově. V budově se neuvažuje s jiným akustickým zařízením (rozhlasem apod.), které by muselo být v případě požárního poplachu odstaveno z provozu.

### **Nouzové osvětlení**

CHÚC – A, PÚ N 1.11/N5, východy na volné prostranství, vstupy do CHÚC-A, místnost s ústřednou EPS a ZDP, vstupní zádveří s OPPO, obslužným a signalizačním panelem budou vybaveny svítidly nouzového osvětlení. Další svítidla budou osvětlovat místa s přenosnými hasicími přístroji a hadicovými systémy. Jsou navržena svítidla, která mají zajištěn druhý nezávislý zdroj pomocí vestavěných akumulátorů od výrobců. Svítidla se při přerušení dodávky samočinně zapínají. Samočinné je i dobíjení akumulátoru. Činnost zařízení min. po dobu 60 minut. Návrh a provedení zařízení musí vyhovovat ČSN EN 1838. **Přesné specifikování míst, kde musí být zařízení umístěno dle této ČSN je v příloze.**



### **Dodávka elektrické energie**

Pro výše uvedené požárně bezpečnostní zařízení, které má být funkční při požáru, musí mít zajištěnu nezávislou dodávku **ze dvou na sobě nezávislých zdrojů s dostatečným výkonem a kapacitou**. Dodávka bude zajištěna akumulátory, které jsou součástí jednotlivých zařízení od jejich výrobců. Přepnutí na druhý zdroj musí být automatické. Centrální náhradní zdroj není navržen. **Elektrické rozvaděče napájející požárně bezpečnostní zařízení musí zůstat funkční při požáru. Musí tvořit samostatné požární úseky a musejí splňovat požadavky na požární odolnost jejich stavebních konstrukcí.** Řešeno na str. 4 a 8 zprávy PBR.

### **V případech volně vedených kabelů**

V souladu s ČSN 73 0848 musí kabelové trasy **pro napájení požárně bezpečnostních zařízení** splňovat požadavky na **kabelové trasy s funkční integritou**. Požadavky jsou uvedeny v čl. 4.2. Tyto kabelové trasy musí splňovat třídu funkčnosti kabelových zařízení podle ZP-27/2008.

Funkčnost těchto kabelových tras (kabely včetně kabelové nosné konstrukce) - musí zajistit třídu funkčnosti min. **P 30 – R** a dále v souladu s čl. 4.2.3 včetně tab. 1 musí mít třídu reakce na oheň **B2<sub>ca</sub>,s1,d0**.

V případě kabelů pro výše uvedená zařízení, které jsou vedeny pod omítkami, či jsou chráněny nástřiky nebo deskami tř. reakce na oheň A1 nebo A2, ve smyslu ČSN 73 0802 čl. 12.9.2.c, musí být použity kabely zajišťující celistvost obvodu v souladu s ČSN IEC 60331 a musí být vedeny pod omítkami s krytím min. 10 mm, popř. budou chráněny nástřiky, nebo deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 min. tl. 10 mm. Tyto ochrany musí vykazovat požární odolnost **EI 30 DP1**. Další požadavky na volně vedené kabely, popř. jejich ochrany a způsob vedení viz ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 a – c včetně poznámky.

V souladu s ČSN 73 0875:2011 čl. 4.11.2 se nepožaduje pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS, funkční integrita dle ČSN 73 0848. Obdobně se nepožaduje funkční integrita pro kabely EPS zajišťující funkci elektro magnetů zajišťující uzavření požárních klapků. Celé toto zabezpečovací zařízení funguje na základě přerušení dodávky el. energie. Při jakékoliv přerušení dodávky el. proudu ať již na základě impulsu EPS nebo při porušení těchto kabelů dochází k uzavření tohoto zařízení.

**Elektrické rozvaděče pro výše uvedená požárně bezpečnostní zařízení**, která musí zůstat funkční při požáru, jsou řešeny na str. 4 a 8 PBR.

### **Požadavky na vodiče, které neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu.**

Využívat možnosti vedení vodičů a kabelů (podrobně viz ČSN 73 0802 čl. 12.9.3 + 12.9.2.c) pod omítkami, v samostatných drážkách, uzavřených truhlících, šachtách, kanálech. V budově jsou vedeny především zásuvkové a světelné rozvody. Při volném vedení kabelů, s ohledem na rozměry obestavěných prostorů v objektu i v souladu s poznámkou u čl. 12.9.3 dosahuje hmotnost izolací běžných vodičů zásuvkových a světelných okruhů (CYKY)  $0,15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3} < 0,20 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ .

**Kabely budou vedeny v max. míře pod omítkami, nebo nad minerálními či sádkartonovými deskami.**

V případě, že při realizaci nebude toto řešení dodrženo a budou se v posuzovaných prostorech volně vedené kabely vyskytovat přesahující výše uvedené hodnoty, musí být postupováno v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. + vyhl. č. 268/2011 Sb., ČSN 73 0848 a ČSN 73 0802.



## **Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech**

Pro provedení bezpečného zásahu požárních jednotek musí být zajištěno bezpečné vypnutí elektrické energie.

Pro zařízení, která nemusí být při požáru funkční, musí být zajištěno centrální vypnutí – tlačítko **CENTRAL STOP**. Ostatní požárně bezpečnostní zařízení zůstávají v činnosti – viz specifikaci ve výše uvedeném textu. Zároveň však musí být zachována dodávka el. energie pro požárně bezpečnostní zařízení a zařízení, které musí být funkční při požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

- V případě nutnosti vypnutí všech zařízení včetně požárně bezpečnostních – tlačítko **TOTAL STOP**.

Vypínací zařízení musí být provedeno podle ČSN 73 0848 čl. 4.5. Tyto vypínací prvky budou označeny textovými tabulkami „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“. **Vypínací prvky budou umístěny v m.č. 201 zádveří** u hlavního vstupu do objektu. Kabely pro tyto vypínací prvky budou vedeny buď pod omítkou dle výše uvedeného textu, nebo při volném vedení kabelů musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou podle ČSN 73 0848 čl. 4.2.1 – 4.2.3. včetně tabulky č. 1. Musí být použity kabely funkční při požáru se stanovenou požární odolností, v tomto případě min. **P 30 – R** včetně podpěrné konstrukce. Tyto musí mít zkoušku podle ZP-27/2008.

### **Vytápění objektu**

ČSN 06 1008

Objekt je vytápěn teplovodním zařízením s otopnými tělesy. Zdrojem tepla je výměňiková stanice přesunutá z 1.P.P. do 1. N.P.

Zařízení musí vyhovovat ČSN 06 1008 a splňovat technické pokyny výrobců. Tepelná soustava, tepelné zařízení a jejich parametry musí odpovídat druhu stavby a stanovenému prostředí, ve kterém je zařízení provozováno.

Tepelné zařízení a všechny tepelné spotřebiče v objektu musí být umístěny od výrobků třídy reakce na oheň B až F v bezpečné vzdálenosti stanovené na základě zkoušky provedené podle ČSN 06 1008 v technické dokumentaci výrobce. Pokud nejsou výrobcem stanoveny bezpečnostní vzdálenosti od hořlavých látek, musí bezpečnostní vzdálenosti těchto spotřebičů vyhovovat buď ČSN 06 1008, nebo vyhl. MV č. 23/2008 Sb. příloze č. 8.

### **Technická zařízení**

- V objektu budou demontovány stávající vnitřní plynovodní rozvody bez náhrady. Přípojka plynu bude ukončena ve stávajícím HUP, vzniklé otvory musí být utěsněny dle výše uvedeného textu.
- V dotčeném prostoru jsou dále rozvody teplé a studené vody, rozvody ÚT a kanalizace.
- Viz požadavky na prostupy rozvodů a instalací ve výše uvedeném textu požárně bezpečnostního řešení.





- Potrubní rozvody sloužící pro nehořlavé látky mohou být vedeny volně uvnitř PÚ. Max. profil rozvod pitné vody DN 25 mm  $\Rightarrow$  max. světlý průřez  $896,8 \text{ mm}^2 < 40\,000 \text{ mm}^2$  – bez zvláštních požadavků, řešení vyhovuje ČSN 73 804 čl. 12.2.2.1
- Potrubní rozvody sloužící pro hořlavé látky se v objektu nevyskytují.
- Všechny výše uvedené rozvody musí být vybaveny řádně označenými uzávěry dle ČSN ISO 3864.

## Zařízení VZT

ČSN 73 0872, ČSN 73 0810

Větrání objektu je jednak přirozené okenními otvory v obvodových stěnách a dále nucené. Ve 4. N.P. jsou 2 strojovny VZT. Většina prostor bude větrána přirozeně, pro sociální zázemí budou zřízeny podtlakové rozvody radiálními ventilátory vyústěné na střešku nebo fasádu objektu. Pro centrální halu bude osazena samostatná vzduchotechnická jednotka ve strojovně VZT ve 4.N.P. s vyústěním na střešku. Ve starší části objektu bude v 1.N.P. osazena etážová vzduchotechnická jednotka pro větrání místností uvnitř dispozice budovy. Rozvody budou vyvedeny pomocí mřížky na fasádu objektu.

Strojovna v PÚ N 4.1 tvoří samostatný požární úsek. Součástí strojovny v PÚ Š-P01.5/N4 je i šachta sloužící pouze pro rozvody VZT. Jedná se o stávající řešení, šachta prochází z úrovně 1.P.P. až do strojovny ve 4. N.P.

Potrubní rozvody VZT musí být v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi provedeny z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Viz též požadavky na utěsnění prostupů potrubí a zařízení VZT požárně dělícími konstrukcemi.

V místě prostupů rozvodů a zařízení požárně dělícími konstrukcemi – (požárními stěnami, a stropy) o ploše do  $40\,000 \text{ mm}^2$ , při vzájemné vzdálenosti větší než 500 mm, o jejich souhrnné ploše do max. 1/100 plochy požárně dělící konstrukce – za těchto podmínek bez požadavků na požární klapky.

Dále se požární klapky nepožadují v případech, kdy je VZT potrubí v předmětném požárním úseku v celé své délce chráněné protipožární izolací včetně míst prostupů požárně dělícími konstrukcemi dle níže uvedených požadavků.

Pokud nebudou tyto podmínky splněny, osadit v místě prostupu požární klapky o minimální požární odolnosti EI 15 DP1 pro I – II. SPB a EI 30 DP1 pro III. – IV. SPB. V souladu s požadavky ČSN 73 0810 musí být uzavření požárních klapek ovládáno zařízením EPS.

Pro výše uvedené úpravy protipožárními izolacemi budou použity pouze schválené certifikované výrobky (např. systém PYROROCK) s platným a vyhovujícím požárně klasifikačním osvědčením požární odolnosti, které musí být předloženo ke kolaudačnímu řízení. Požární odolnost protipožárních izolací musí splňovat požadavky EI 15 pro I. – II. SPB a EI 30 DP1 pro III. - IV. SPB. V souladu s ČSN 73 0810 čl. 9.1.1.b musí být VZT potrubí chráněno podle směru působení tepelného toku, což je v tomto případě v celém zde posuzovaném prostoru z vnější strany s označením „i ← o“.

**Poznámka:** Osazení požárních klapek se týká pouze potrubí VZT pro odvětrání centrální haly (2.N.P. – 4.N.P.), kde je profil potrubí 400/300 mm. Potrubí je vedeno ze strojovny N 4.3 ve 4.N.P. do 3.N.P. a 2.N.P. Ostatní části rozvodů VZT v budově jsou s potrubím průměru do



150 mm (zde klapky nebudou). Potrubí prochází požárními stropy nad 2.N.P. a 3. N.P. a požárními stěnami do centrální haly v úrovni 2. - 4. N.P. – N 1.11/N5. Umístění požárních klapek je zakresleno ve výkresové dokumentaci.

Požární izolace potrubí VZT nejsou navrženy. V případě nedodržení tohoto navrženého projektového řešení postupovat dle výše uvedeného textu.

Vyústění vzduchotechnického potrubí musí respektovat ČSN 73 0872 čl. 4.3. Vyústění VZT potrubí musí být umístěno tak, aby se jím nemohl šířit požár nebo kouř do požárních úseků téhož nebo jiných objektů.

Otvory pro výfuk musí být min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro větrání CHÚC-A a nasávacích otvorů VZT zařízení.

#### Otvory pro sání vzduchu

- musí být vodorovně vzdáleny min. 1,5 m a svisle 3 m od požárně otevřených ploch v obvodových stěnách
- musí být potrubím vyveden min. 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud tento je schopen šířit požár.
- Tento objekt nemá střešní pláště, které jsou požárně otevřenými plochami mimo stávající prosklené střechy nad N 1.11/N5. Nad tímto střešním pláštěm nesmí být otvory pro sání vzduchu umístěny.

Dále musí splňovat požadavky ČSN 73 0872 čl. 4.3.4 – čl. 4.3.6.

Projektová dokumentace VZT musí být vypracována odborně způsobilou osobou v souladu s výše uvedenými ČSN a požadavky tohoto PBR.

#### **Užívání stavby**

Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

#### **Vybavení přenosnými hasicími přístroji**

Vyhl. MV č. 23/2008 Sb., ČSN EN 2.

V posuzovaném objektu je třída požáru A.

Stanoveno podle přílohy č. 4 tab. 2 vyhl. MV č. 23/2008 Sb. a dále výpočty hodnoty nr u PÚ posuzovaných dle ČSN 73 0802, výpočty jsou v přílohách č. 1 - 19.



Vybavení jednotlivých požárních úseků přenosnými hasicími přístroji							
požární úsek	druh PHP	kg	typ	ks	nHJ	hasicí schopnost	poznámka
Š-P 01.4/N4	práškový	6	PG6	1	6	21A	strojovna výtahu
N 1.1	práškový	6	PG6	4	32,07	21A	
N 1.2	práškový	6	PG6	2	6,33	21A	
N 1.3	práškový	6	PG6	3	17,11	21A	
N 1.4	práškový	6	PG6	3	14,62	21A	
N 1.5	práškový	6	PG6	1	4,82	21A	
N 1.7	práškový	6	PG6	2	8,85	21A	
N 1.8	práškový	6	PG6	2	8,85	21A	
N 1.9	práškový sněhový	6 5	PG6 S5	2 1	13,76	21A 55B	
N 1.10	sněhový	5	S5	1	5	55B	
N 1.11/N5	práškový	6	PG6	6	36	21A	
N 1.12	práškový	6	PG6	1	6	183B	ČSN 73 0804 čl. I.7.3.a
Š-N 1.13/N5	práškový	6	PG6	1	6	21A	strojovna výtahu
Š-N 1.14/N5	práškový	6	PG6	1	6	21A	strojovna výtahu
N 2.1	práškový	6	PG6	6	34,03	21A	
N 2.2. N 2.3	sněhový	5	S5	1	5,81	55B	společný pro oba PÚ
N 3.1	práškový sněhový	6 5	PG6 S5	5 1	34,99	21A 55B	pro serverovnu
N 4.1	práškový	6	PG6	3	13,65	21A	
N 4.2	práškový	6	PG6	2	11,56	21A	
N 4.3	práškový	6	PG	1	4,3	21A	
N 4.4	sněhový	5	S5	6	6,47	55B	
Š-P 01.5/N4	práškový	6	PG6	1	6	21A	strojovna VZT

Odborně způsobilá osoba provozovatele může na základě hasicí schopnosti z typového štítku konkrétního hasicího přístroje a výše uvedeného výpočtu a postupu podle přílohy č. 4 vyhl. MV č 23/2008 Sb. a tab. č.1 dále upřesnit konkrétní typ a počet PHP pro jednotlivé PÚ.

Umístění na dobře přístupných místech v max. výšce 1 500 mm rukojeti od podlahy. Návrh umístění je zřejmé z výkresové dokumentace.

Poznámka: požadavky na přístup k PHP jsou uvedeny v příloze č. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb.



## Požárně bezpečnostní tabulky

ČSN ISO 3864

- Vypínací prvky el. energie budou opatřeny tabulkou s nápisem CENTRAL STOP a TOTAL STOP
- Hlavní uzávěr vody bude opatřen značkou NB.4.79 a nápisem 33 HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- Pilíř s hlavním uzávěrem plynu bude označen požárně bezpečnostními tabulkami NB.4.79 a nápisem 32 „HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU“ a „ZÁKAZ MANIPULACE S OHNĚM V OKRUHU 1,5 m.“
- Hlavní uzávěr vody bude opatřen značkou NB.4.79 a nápisem 33 HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- Přenosné hasicí přístroje označit značkou NE.05
- Vnitřní hadicové systémy opatřit značkou NE.01
- Všechny ruční hlásiče požáru označit tabulkou NE.06 - HLÁSIČ POŽÁRU
- Místa s PHP označit tabulkou NE.05 – HASICÍ PŘÍSTROJE
- Vnitřní odběrní místa označit tabulkou NE.01 - HYDRANT
- Směry úniku v každém podlaží budou na společné únikové cestě vyznačeny značkami NB. 7.78 a nápisem 10 ÚNIKOVÝ VÝCHOD
- Východy na volné prostranství budou označeny tabulkou s nápisem 10 ÚNIKOVÝ VÝCHOD
- Rozvaděče budou opatřeny značkou NB.3.01 a nápisem 01 POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ! Dále zde bude použita značka B.1.4 – zákaz použití vody pro hašení.
- Výtah označit v každém podlaží tabulkou ND.4 s nápisem – TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ PRO EVAKUACI OSOB

## Seznam použitých podkladů

Vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. MV č. 23/2008 Sb.,+ vyhl. č. 268/2011 Sb., ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0818, ČSN 73 810+Z1:2012, ČSN 73 0834+Z1:2011, ČSN 73 0848:2009, ČSN EN 13501 – 1, ČSN EN 13501 – 2, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873, ČSN 73 0875:2011, ČSN 34 2710+Z1, ČSN 73 0865, ČSN 33 2000 – 3, ČSN ISO 3864, ČSN EN 2, vyhl. 268/2009 Sb., vyhl. č. 501/2006 Sb., směrnice PAVUS HPOSKE:2009, tech. dokumentace a typové podklady výrobců, projektová dokumentace ke stavebnímu povolení, stavební část fy. VALBEK, spol. s r.o., PD silnoproud. Ing. Ladislav Dinter, slaboproud Libor Kostka, ZTI, UT, VZT Ing. Jan Los, údaje z katastru nemovitostí včetně snímku.

## Poznámka

**Pokud jsou v tomto PBŘ uvedeny konkrétní obchodní názvy a výrobci, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a projektant umožňuje technicky a kvalitativně srovnatelné řešení. Při použití jiných výrobků, musí tyto splňovat požadavky tohoto PBŘ a musí být doloženy platné zkušební a klasifikační protokoly výrobců.**

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno ke dni 30. 6. 2014 na základě informací, ve stavu přípravy akce a dokumentace k tomuto datu.

Jakékoliv změny ovlivňující požární bezpečnost objektu musí být projednány s požárním specialistou a popř. s HZS v Děčíně.





## 6.2 Těsnění prostupů kabelů a potrubí

**6.2.1** Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími 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 dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) 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 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08...

**POZNÁMKA** Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděný, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšmu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělicí konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být bez ohledu na použitý materiál prostupujících zařízení a jejich rozměry (např. průřezovou plochu) zajištěno utěsnění podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008 (obdobně jako podle 6.2.2).

**6.2.2** U dále uvedených prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě úpravy podle 6.2.1 zabraňuje 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 je určena požadovanou odolností požárně dělicí konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90 minut; těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008, a to v těchto případech:

- a) požární odolnosti EI,
  - aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm<sup>2</sup> jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm<sup>2</sup>, jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° (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 mm<sup>2</sup> (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 mm<sup>2</sup> (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<sup>-1</sup> (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 dělicí konstrukcí klasifikace EW.

Potrubí podle bodů a), b), která prostupují požárně dělicími 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 světlovou průřezovou plochu než je polovina hodnot uvedených v bodech a), b) (např. potrubí podle ab) o větším průřezu než 7 500 mm<sup>2</sup>).

Bez ohledu na průřezové plochy potrubí podle bodů a), b), která prostupují požárně dělicími konstrukcemi do chráněných únikových cest, musí být tato potrubí utěsněna manžetami.

Pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2 000 mm<sup>2</sup>, 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.

**POZNÁMKA** Jestliže se jedná o prostupy podle tohoto článku, musí být kromě tohoto zaplnění konstrukce až k vnějšmu povrchu potrubí (podle 6.2.1) provedeno i utěsnění manžetou vyhovující 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008; tím se zajišťuje, že ani vnitřním otvorem potrubí či jeho hořlavou hmotou nedojde k šíření požáru. Kromě toho může toto těsnění manžetou zajistit i lepší těsnost styku mezi vnějším povrchem potrubí a požárně dělicí konstrukcí. Prostupy realizované podle 6.2.2 musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi.

Potrubí, která mají menší světlé průřezové plochy než stanoví 6.2.2, nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2, se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008, avšak musí být upraveny podle 6.2.1.

Při hodnocení hmotnosti s limitem 1,0 kg·m<sup>-1</sup> podle bodu ad) se započítávají jen látky (izolace), které mohou hořet.

**6.2.3** Pokud nelze z provozních či technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle 6.2.1 a 6.2.2 (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním), může být těsnění prostupů (včetně manžet) nahrazeno např. ochranným pláštěm se samočinným hasicím zařízením.

V těchto případech musí být zkouškou nebo výpočtem prokázáno, že úprava je ekvivalentní s požadavky podle 6.2.1 a 6.2.2. Obdobně se hodnotí i jiné prostupy potrubních a kabelových rozvodů mimo manžety podle 6.2.2, pokud existuje možnost šíření požáru po těchto zařízeních mezi požárními úseky.

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 1.2		Příloha č.		2	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
40	1	10	3,78	1,8	2,95	5	
40	1	10	3,78	1,8	2,95	3	
5	0,5	5	1,62	1,8	2,95		
m2		m2		9,18	osob		8

Sm	23,97	m2
pn	30,97	kg.m-2
an	0,98	
ps1	8,71	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	8,71	kg.m-2
p	39,69	kg.m-2
a	0,96	
So/S	0,18	
hs	2,95	m
ho	1,80	m
ho/hs	0,610	
n	0,139	> 0,005
k	0,175	
b	0,73	0,5-1,7
c	1	

Max rozměry PU				
nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	65,36	41,53	2714,44	6,46
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

čl. 6.3.4  
čl. 6.3.4

Konstrukční systém
nadzemní nehořlavý

Požární výška (m)
h = 10,83

0,016

0,1

Fo 0,0524  
b1  
k2 0,1745

SPB	II
-----	----

Vyšší požární zatížení ne

čl. 6.2.3

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	4 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	14 m3
Min. DN potrubí	80 mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
2043,80	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

Nutnost střežení EPS	ČSN 73 0875
S	51,5 m2
Smax	2714,44 m2
0,3.Smax	814,33 čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax? ano
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?	ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne

Přenosné hasicí přístroje			
nr	1,06	ks	
C3	1	2	
nhj	6,33	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.	
druh	práškový	6	kg
			kg

Vyžaduje se EPS? ne ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 27,854 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
severní	8,1	1,8	0	0	9,18	5,4	0	9,18	62,96	2,1	9,4

Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě i přilehlým PÚ bez problémů vyhovují.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0802 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.

## Posouzení únikových cest

Evakuace 1 směrem

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	ano	ne
částečně CHUC	ne	ne
CHUC posouzeny samostatně	ano	ne
	Požaduje se posouzení evakuace na NCHÚC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

## Délky NCHÚC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
1. nadzemní	0,96	26		8,7	do CHUC - A
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?					

## Šířky ÚC

Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8

současný

podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
1.N.P.	NCHUC	8	1	42	0,19						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC	úp	1	1,5			Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?		ano			
šířka NCHUC	m	0,55	0,8			Vyhovují únikové cesty?		ano			

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 1.3		Příloha č.		3	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
20	0,9	10	14,4	1,5	2,87	85	
75	1	7			2,87		
5	0,8	7			2,87		
5	0,8	7			2,87		
15	1,05	2			2,87		
5	0,7	2			2,87		
5	0,7	2			2,87		
5	0,7	2			2,87		
5	0,7	2			2,87		
5	0,7	2			2,87		
5	0,8	5			2,87		
5	0,8	2			2,87		
40	1	10	1,8		2,87	3	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	6	
40	1	10	1,8	1,5	2,87	3	
75	1	7			2,87		
m2		m2		21,6	osob		97

Sm	127,89	m2
pn	19,31	kg.m-2
an	0,94	
ps1	7,20	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	7,20	kg.m-2
p	26,52	kg.m-2
a	0,93	
So/S	0,06	
hs	2,87	m
ho	1,46	m
ho/hs	0,508	
n	0,040	> 0,005
k	0,0929	Fo < 0,03
b	1,38	0,5-1,7
c	1	

Max rozměry PU				
nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	67,72	42,78	2897,32	5,27
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

Konstrukční systém	
nadzemní	nehořlavý

Požární výška (m)		
h	=	10,83

pV	34,13	kg.m-2
----	-------	--------

SPB	III
-----	-----

Vyšší požární zatížení	ne	čl. 6.2.3
Ss (m2)	<	25

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou		ČSN 73 0873
Q	6	l.s-1
V	0,8	m.s-1
požární nádrž	22	m3
Min. DN potrubí	100	mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	>	9000
10302,58	nutnost	ano

Hadicový systém		
DN	25	mm

Nutnost střežení EPS		ČSN 73 0875
S	388,52	m2
Smax	2897,32	m2
0,3.Smax	869,197	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano

Přenosné hasicí přístroje		
nr	2,85	ks
C3	1	3
nhj	17,11	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškový	6 kg

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ne ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 34,128 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
--------	----	----	----	----	------	------	------	-----	-----	-------	------

Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, žádný nový otvor není navržen, nemění se obestavěný prostor objektu.

Součin (p \* c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.

Stávající nedotčené řešení odstupů se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.

## Posouzení únikových cest

Evakuace více směry

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:		nahodile	
NCHUC	ano	Osoby neschopné samostat. pohybu:		ne
částečně CHUC	ano	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?		ne
CHUC posouzeny samostatně	ano	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?		ne
		Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2		ne

<b>Délky NCHÚC</b>		tab. 18 ČSN 73 0802									
<b>podlaží</b>	<b>a</b>	<b>pož. jedna UC (m)</b>		<b>pož. více UC (m)</b>		<b>skutečnost (m)</b>		<b>poznámka</b>			
1. nadzemní	0,93			43,5		34,6		do CHUC-A			
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?				ne							
<b>Šířky ÚC</b>		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
<b>podl.</b>	<b>typ UC</b>	<b>E1</b>	<b>s1</b>	<b>K</b>	<b>u</b>	<b>E2</b>	<b>s2</b>	<b>E3</b>	<b>s3</b>	<b>u</b>	<b>skutečnost</b>
1.N.P.	NCHUC	97	1	127	0,76						1,5úp min.
			<b>pož.</b>	<b>skut</b>							
šířka NCHUC		úp	1	1,5							
šířka NCHÚC		m	0,55	0,8							
<b>PÚ N 1.3</b>								<b>Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?</b> <b>Vyhovují únikové cesty?</b> Dvoukřídlové dveře s pákovými uzávěry viz výkres. dok.			
								<b>Příloha č. : 3</b>			



# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 1.4			Příloha č.		4	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
40	1	10	1,8	1,5	2,87	3	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	6	
40	1	10	1,8	1,5	2,87	4	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	6	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	9	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	9	
25	0,8	10	3,6	1,5	2,87	22	
25	0,8	10	7,2	1,5	2,87	20	
75	1	7			2,87		
m2	m2		28,8	osob		79	

Sm	42,08	m2
pn	35,25	kg.m-2
an	0,95	
ps1	9,98	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	9,98	kg.m-2
p	45,22	kg.m-2
a	0,94	
So/S	0,10	
hs	2,87	m
ho	1,50	m
ho/hs	0,523	
n	0,074	> 0,005
k	0,130632805	
b	1,04	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo

0,0324

b1

0,1306

k2

SPB III

pv	44,18	kg.m-2
Vyšší požární zatížení	ne	čl. 6.2.3
Ss (m2)	<	25

## Max rozměry PU

nehořl	délka	šířka	Smax	zl
hp < 22,5	66,93	42,36	2835,24	4,07
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

čl. 6.3.4

čl. 6.3.4

Konstrukční systém
nadzemní nehořlavý

Požární výška (m)
h = 10,83

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	6 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	22 m3
Min. DN potrubí	100 mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	>	9000
12678,67	nutnost	ano

Hadicový systém
DN 25 mm

Nutnost střežení EPS	ČSN 73 0875
S	280,36 m2
Smax	2835,24 m2
0,3.Smax	850,5709251
S	< 0,3 Smax?
an	ano
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?	ne
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne

Přenosné hasicí přístroje		
nr	2,44	ks
C3	1	3
nhj	14,62	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškové	6 kg
		kg

čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: pv+ 0 44,183 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
--------	----	----	----	----	------	------	------	-----	-----	-------	------

Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, žádný nový otvor není navržen, nemění se obestavěný prostor objektu.

Součin (p \* c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.

Stávající nedotčené řešení odstupů se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.

## Posouzení únikových cest

Evakuace více směry

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
částečně CHUC	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC posouzeny samostatně	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

## Délky NCHUC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
	0,94		43	35,8	vol. prostr.

Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?

ne

<b>Šířky ÚC</b>		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
<b>podl.</b>	<b>typ UC</b>	<b>E1</b>	<b>s1</b>	<b>K</b>	<b>u</b>	<b>E2</b>	<b>s2</b>	<b>E3</b>	<b>s3</b>	<b>u</b>	<b>skutečnost</b>
I.P.P.	NCHUC	79									
	hlavní směr Km 70%	55	1	126	0,44						1,5úp
	druhý směr Km 30%	24	1	126	0,19						1,5úp
			<b>pož.</b>	<b>skut</b>							
šířka NCHUC		úp	1	1,5		Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17? <b>ano</b>					
šířka NCHUC		m	0,55	0,8		Vyhovují únikové cesty? <b>ano</b>					
		úp				Dvoukřídlové dveře s pákovými uzávěry viz výkres. dok.					
<b>PÚ N 1.4</b>										<b>Příloha č. : 4</b>	

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 1.5		Příloha č.		5	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
80	1	7			2,87	3	
m2		m2	0		osob	3	

Sm	28,92	m2
pn	80,00	kg.m-2
an	1,00	
ps1	7,00	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	7,00	kg.m-2
p	87,00	kg.m-2
a	0,99	
So/S	0,02	
hs	2,87	m
ho	0,00	m
ho/hs	0,100	
n	0,005	> 0,005
k	0,0125	Fo < 0,03
b	1,70	0,5-1,7
c	1	
pV	146,71	kg.m-2

Max rozměry PU				
nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	63,10	40,32	2544,45	1,23
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

Konstrukční systém
nadzemní    nehořlavý

Požární výška (m)		
h	=	10,83

0,016

0,1

Fo

0,002

b1

k2

SPB	IV
-----	----

VI. SPB snižen dle ČSN 73 0834

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou		ČSN 73 0873
Q	6	ls-1
V	0,8	m.s-1
požární nádrž	22	m3
Min. DN potrubí	100	mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
2516,04	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

Nutnost střežení EPS		ČSN 73 0875
S	28,92	m2
Smax	2544,45	m2
0,3.Smax	763,33	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0.3 Smax?	ano

Přenosné hasicí přístroje		
nr	0,80	ks
C3	1	1
nhj	4,82	dle vyhl. M

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ano ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

zákon č. 499/2004 Sb.

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 146,71 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
PU bez požárně otevřených ploch										0	

## Posouzení únikových cest

Občasné obsluhováno

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	ano	ne
čas. CHUC posouzena samostatně	ano	ne
CHUC posouzeny samostatně	ano	ano
	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ano
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ano

## Délky NCHÚC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
1. nadzemní	0,99	38,3		33,1	vol prostr.
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ano	čl. 9.10.3.d.		

## Šířky ÚC

Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8

současný

podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
1.N.P.	NCHUC	3	1	61	0,05						1,5úp

šířka NCHUC	úp	1	1,5		Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?	ano
-------------	----	---	-----	--	---------------------------------	-----

šířka NCHUC	m	0,55	0,8		Vyhovují únikové cesty?	ano
-------------	---	------	-----	--	-------------------------	-----

## Posouzení únikových cest dle ČSN 73 0802 čl. 9.12.1

Typ únikových cest	E	s	Ku	u	lus	vu	tumax	tu
nechráněná	3	1	50	1,5	33,1	35		0,7493

## Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře dle čl. 9.1.2

hs	2,87
a	0,99
te	2,13
te+1	3,13
te-40%	1,28

časový limit pro NCHUC

je - li v PÚ SHZ

více jak 10% osob v PÚ má k dispozici pouze 1 ÚC

## Porovnání s dobou evakuace

te	<	tu	vyhovuje
----	---	----	----------

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 1.7	Príloha č.	7
----	-------	------------	---

ozn.	místnost	Si	pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob
1.87	úklid. komora	22,23	10	0,8	2			2,87	
1.93	spisovna	37,86	80	1	7			2,87	
1.98	spisovna	38,02	80	1	7			2,87	
	celkem	98,11	m2		m2	0		osob	3

občasně obsluhováno

Sm	38,02	m2
pn	64,14	kg.m-2
an	0,99	
ps1	5,87	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	5,87	kg.m-2
p	70,01	kg.m-2
a	0,99	
So/S	0,016	
hs	2,87	m
ho	0,00	m
ho/hs	0,100	
n	0,005	≥ 0,005
k	0,01329	Fo < 0,03
b	1,70	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo

b1

k2

Max rozměry PU				
nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	63,61	40,59	2582,36	1,23
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

čl. 6.3.4

čl. 6.3.4

Konstrukční systém	
nadzemní	nehořlavý

Požární výška (m)		
h	=	10,83

SPB	IV
-----	----

VI. SPB snížen dle ČSN 73 0834

Výpočtové požární zatížení ze spisovny je vztaženo na celý PÚ

Vyšší požární zatížení	ano	čl. 6.2.3
2(p.a) celý PU	19,6	kg.m-2
(p.a) na ploše Ss	86,3	kg.m-2
2(p.a) < (p.a) > 50 kg.m-2	poměr splněn	
Ss (m2)	>	25

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873	
Q	6	l.s-1
V	0,8	m.s-1
požární nádrž	22	m3
Min. DN potrubí	100	mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
6868,32	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

Nutnost střežení EPS	ČSN 73 0875	
S	98,11	m2
Smax	2582,36	m2
0,3.Smax	774,708	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano

Přenosné hasicí přístroje		
nr	1,47	ks
C3	1	2
nhj	8,85	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškový	6
		kg

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ano ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

zákon č. 499/2004 Sb.

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 146,71 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
PU bez požární otevřených ploch										0	

## Posouzení únikových cest

Občasně obsluhováno. evakuace více směry

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:		nahodile
NCHUC	ano	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
čas. CHUC posouzena samostatně	ano	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC posouzeny samostatně	ano	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ano
		Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ano

## Délky NCHUC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)		poznámka
1. nadzemní	0,99	38,25		24,5	max.	vol. prostr.
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ano	čl. 9.10.3.d.			

Šířky ÚC		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8				současný					
podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
1.N.P.	NCHUC	3	1	121	0,02						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC		úp	1	1,5	Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?				ano		
šířka NCHUC		m	0.55	0.9	Vyhovují únikové cesty?				ano		

Posouzení únikových cest dle ČSN 73 0802 čl. 9.12.1								
Typ únikových cest	E	s	Ku	u	lus	vu	tumax	tu
nechráněné	3	1	50	1,5	24,5	35		0,57

Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře dle čl. 9.1.2		
hs	2,87	
a	0,99	
te	2,15	časový limit pro NCHÚC
te+1	3,15	je - li v PÚ SHZ
te-40%	1,29	více jak 10% osob v PÚ má k dispozici pouze 1 ÚC

Porovnání s dobou evakuace		
te	>	tu
vyhovuje		

PÚ	N 1.7	Příloha č. : 7
----	-------	----------------

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 1.8		Příloha č.		8	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
80	1	7			2,87		
80	1	7			2,87		
m2		m2		0	osob		3

občasně obsluhováno

Sm	52,92	m2
pn	80,00	kg.m-2
an	1,00	
ps1	7,00	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	7,00	kg.m-2
p	87,00	kg.m-2
a	0,99	
So/S	0,02	
hs	2,87	m
ho	0,00	m
ho/hs	0,100	
n	0,005	≥ 0,005
k	0,01420	Fo < 0,03
b	1,70	0,5-1,7
c	1	
pv	146,71	kg.m-2

0,016

0,1

Fo 0,0023  
b1 4,8106  
k2

## Max rozměry PU

nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	63,10	40,32	2544,45	1,23
Byly rozměry PU zmenšeny?			ne	čl. 6.3.4
Byly rozměry PU zvětšeny?			ne	čl. 6.3.4
Rozměry PU vyhovují?			ano	

## Konstrukční systém

nadzemní nehořlavý

## Požární výška (m)

h	=	10,83
---	---	-------

## SPB IV

VI. SPB snížen dle ČSN 73 0834

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	6 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	22 m3
Min. DN potrubí	10 mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
8480,76	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

## Nutnost střežení EPS

S	97,48	m2
Smax	2544,45	m2
0,3.Smax	763,334126	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?	ne	čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne	

## Přenosné hasicí přístroje

nr	1,48	ks
C3	1	2
nhj	8,85	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškové	6 kg
		kg

Vyžaduje se EPS? ano ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

zákon č. 499/2004 Sb.

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 146,71 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
PU bez požárně otevřených ploch										0	

## Posouzení únikových cest

Občasně obsluhováno, evakuace více směry

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
čas. CHUC posouzena samostatně	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC posouzeny samostatně	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ano
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ano

## Délky NCHUC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
I. nadzemní	0,99	38,25		34,6	max. vol. prostr.
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?	ano		čl. 9.10.3.d.		

## Šířky ÚC

Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8

současný

podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
I.N.P.	NCHUC	3	1	121	0,02						1,5 úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC	úp	1	1,5								
šířka NCHUC	m	0,55	0,8								

Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?

ano

Vyhovují únikové cesty?

ano

## Posouzení únikových cest dle ČSN 73 0802 čl. 9.12.1

Typ únikových cest	E	s	Ku	u	lus	vu	tumax	tu
nechráněná	3	1	50	1,5	34,6	35		0,78

Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře dle čl. 9.1.2			Porovnání s dobou evakuace	
hs	2,87			
a	0,99			
te	2,135	časový limit pro NCHÚC		
te+1	3,135	je - li v PÚ SHZ		
te-40%	1,281	pokud více jak 10% osob v PÚ má k dispozici pouze 1 ÚC		
			<div>te &gt; tu</div> <div>ano</div>	
PÚ N 1.8		Příloha č. : 8		

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 1.9			Příloha č.		9	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
5	0,8	2			2,87		
5	0,8	7			2,87		
40	1	10	1,8	1,5	2,87	2	
40	1	10	5,4	1,5	2,87	7	
75	1	7			2,87		
10	0,8	2			2,87	7	
40	1	10	3,6	1,5	2,87	6	
40	1	10	1,8	1,5	2,87	3	
15	0,9	2			2,87		
m2	m2		12,6	osob		25	

Sm	85,63	m2
pn	23,10	kg.m-2
an	0,97	
ps1	5,29	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	5,29	kg.m-2
p	28,39	kg.m-2
a	0,96	
So/S	0,05	
hs	2,87	m
ho	1,50	m
ho/hs	0,523	
n	0,037	> 0,005
k	0,0828	Fo< 0,03
b	1,31	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo

b1

k2

## Max rozměry PU

nehořl	délka	šířka	Smax	zl
hp < 22,5	65,84	41,78	2750,58	5,06
Byly rozměry PU zmenšeny?				ne
Byly rozměry PU zvětšeny?				ne
Rozměry PU vyhovují?				ano

čl. 6.3.4

čl. 6.3.4

## Konstrukční systém

nadzemní nehořlavý

## Požární výška (m)

h	=	10,83
---	---	-------

0,019

## SPB III

pV	35,59	kg.m-2
Vyšší požární zatížení		ne
Ss (m2)		<
		25

čl. 6.2.3

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	6 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	22 m3
Min. DN potrubí	100 mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
6943,73	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

## Nutnost střežení EPS

S	244,6	m2
Smax	2750,58	m2
0,3.Smax	825,18	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano

## Přenosné hasicí přístroje

nr	2,29	ks
C3	1	3
nhj	13,76	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškové	6 kg
	sněhový	5 kg

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ne ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 35,585 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
--------	----	----	----	----	------	------	------	-----	-----	-------	------

Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, žádný nový otvor není navržen, nemění se obestavěný prostor objektu.

Součin (p \* c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.

Stávající nedotčené řešení odstupů se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.

## Posouzení únikových cest

Evakuace více směry

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
částečně CHUC	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC posouzeny samostatně	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

## Délky NCHÚC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
I. nadzemní	0,96		42	19,3	vol. prostr.
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ne			



Šířky ÚC		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
I.N.P.	NCHUC	25	1	124	0,20						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC		úp	1	1,5	Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?						ano
šířka NCHUC		m	0,55	0,8	Vyhovují únikové cesty?						ano
PÚ N 1.9										Příloha č. : 9	

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 1.10		Příloha č.		10	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
180	0,8	5	0,72	6	2,95	3	
25	0,8	2			2,95		
m2		m2	0,72	osob		3	

Sm	20,07	m2
pn	105,93	kg.m-2
an	0,80	
ps1	3,57	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	3,57	kg.m-2
p	109,49	kg.m-2
a	0,80	
So/S	0,02	
hs	2,95	m
ho	6,00	m
ho/hs	2,034	
n	0,027	> 0,005
k	0,046	Fo < 0,03
b	1,01	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo

0,0096

b1

k2

SPB	III
-----	-----

IV. SPB snížen dle ČSN 73 0834

Vyšší požární zatížení	ne	čl. 6.2.3
Ss (m2)	<	25

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou		ČSN 73 0873
Q nelze hasit vodou	0	ls-1
V		m.s-1
požární nádrž		m3
Min. DN potrubí		mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	<	9000
4208,94	nutnost	ne

Hadicový systém	
DN	mm

Nutnost střežení EPS		ČSN 73 0875
S	38,44	m2
Smax	3698,21	m2
0,3.Smax	1109,46	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?		ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?		ne
Vyžaduje se EPS?		ne ČSN 73 0875 čl. 4.2

Přenosné hasicí přístroje		
nr	0,83	ks
C3	1	1
NHJ	5,00	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	sněhový	5 kg
		kg

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 89,062 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, žádný nový otvor není navržen, nemění se obestavěný prostor objektu.											
Součin (p * c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.											
Stávající nedotčené řešení odstupů se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.											

## Posouzení únikových cest

Občasné obsluhováno

Typy únikových cest v obj.		Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	ao	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
částečně CHUC	ne	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC typu:		Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ano
		Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ano

Délky NCHÚC		tab. 18 ČSN 73 0802				
podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka	
1. nadzemní	0,80	35		7,1	vol. prostr	
				15,5	do CHUC	
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ne				

Šířky ÚC		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8				současný					
podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
1.N.P.	NCHUC	3	1	80	0,04						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC	úp	1	1,5								ano
šířka NCHUC	m	0,5	0,8								ano

Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?

Vyhovují únikové cesty?

Posouzení únikových cest dle ČSN 73 0802 čl. 9.12.1								
Typ únikových cest	E	s	Ku	u	lus	vu	tumax	tu
nechráněná východ na vol. prost	3	1	50	1,5	7,1	35		0,19
nechráněná do CHUC	3	15,5	50	1,5	15,5	35		0,95

Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře dle čl. 9.1.2		Porovnání s dobou evakuace	
hs	2,95		
a	0,80		
te	2,67	časový limit pro NCHÚC	
te+1	3,67	je - li v PÚ SHZ	
te-40%	1,60	více jak 10% osob v PÚ má k dispozici pouze 1 ÚC	
		te	> tu
		vyhovuje	

<b>PÚ</b>	<b>N 1.10</b>	<b>Příloha č. : 10</b>
-----------	---------------	------------------------

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 2.1	Příloha č.	11
----	-------	------------	----

ozn.	místnost	Si	pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob
2.06	chodba	101,3	5	0,8	10	11,36	1,8	3,45	23
2.12	WC	8,28	5	0,7	5	2,18	1,8	3,45	
2.13	WC	6,18	5	0,7	2			3,45	
2.21	kancelář	19,61	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.22	kancelář	19,81	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.23	kancelář	19,81	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.24	kancelář	40,33	40	1	10	7,56	1,8	3,45	
2.25	kancelář	19,44	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.26	zasedací místnost	36,01	20	0,9	10	7,56	1,8	3,45	
2.27	kuchyňka	13,2	15	1,05	5	3,24	1,8	3,45	
2.31	kancelář	23,88	40	1	10	6,48	1,8	3,45	
2.32	kancelář	15,25	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.33	kancelář	23,43	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.34	kancelář	23,43	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.35	kancelář	15,42	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.36	spisovna	12,2	80	1	10	1,62	1,8	3,45	
2.37	kuchyňka	13,66	15	1,05	5	5,4	1,8	3,45	
2.14	WC	6,69	5	0,7	2			3,45	
2.08	chodba	128,27	5	0,8	10	2,7	1,8	3,45	29
2.71	spisovna	12,31	80	1	10	1,62	1,8	3,45	
2.72	kancelář	39,18	40	1	10	7,56	1,8	3,45	
2.73	kancelář	19,12	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.74	spisovna	13,3	80	1	10	5,4	1,8	3,45	
2.85	denní místnost	16,56	15	1,05	5	3,24	1,8	3,45	
2.81	kancelář	15,53	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.82	kancelář	19,81	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.83	kancelář	67,61	40	1	10	11,34	1,8	3,45	
2.84	kancelář	15,85	40	1	10	3,78	1,8	3,45	
2.41	kancelář	112,86	40	1	10	23,92	2,3	3,45	
2.42	technické zázemí	11,46	75	1,1	10			3,45	
2.43	kancelář	15,11	40	1	10	2,99	2,3	3,45	
2.44	kancelář	14,04	40	1	10	2,99	2,3	3,45	
2.45	kancelář	58,77	40	1	10	11,96	2,3	3,45	
2.46	kancelář	10,65	40	1	10	2,88	2,3	3,45	
		0	0	0	0	2,6	2		
2.47	kancelář	18,93	40	1	10	5,2	2	3,45	
2.48	chodba	41,21	5	0,8	10	2,6	2	3,45	9
2.49	WC	4,87	5	0,7	5	2,6	2	3,45	
2.50	WC	4,87	5	0,7	2			3,45	
2.51	denní místnost	11,83	15	1,05	5	2,6	2	3,45	
2.92	sklad	6,52	75	1	7			3,45	
2.04	chodba	32,06	5	0,8	7			3,45	7
2.51	spisovna	8,06	80	1	7			3,45	
2.52	kancelář	15,38	40	1	10	5,2	2	2,45	
2.61	kancelář	48,52	40	1	10	8,97	2,3	3,45	
2.62	technické zázemí	10,47	75	1,1	10	2,99	2,3	3,45	
2.63	kancelář	96,37	40	1	10	17,94	2,3	3,45	
2.64	technické zázemí	10,56	75	1,1	10	2,99	2,3	3,45	
2.65	kancelář	65,03	40	1	10	11,96	2,3	3,45	
		0	0	0	0	5,2	2		
2.66	WC	4,62	5	0,7	5	2,6	2	3,45	
2.67	WC	4,62	5	0,7	2			3,45	
2.70	denní místnost	25,77	15	1,05	5	5,2	2	3,45	
2.11a	čekařna	6,4	10	0,8	2	5,2	2	3,45	3
2.11b	chodba	47,99	5	0,8	10	2,6	2	3,45	11
	variabilní kancelářská plocha - osoby								111
	celkem	1461,27	m2		m2	255,97		osob	193

pol. 1.1.3 ČSN 73 0818

V PÚ nebyl zjištěn žádný druh SP v souladu s ČSN 73 0831

Sm	195,56	m2
pn	30,60	kg.m-2
an	1,00	
ps1	9,38	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	9,38	kg.m-2
p	39,98	kg.m-2
a	0,97	
So/S	0,18	

0,016

## Max rozměry PÚ

nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	64,52	41,08	2650,46	5,37
Byly rozměry PÚ zmenšeny?				ne
Byly rozměry PÚ zvětšeny?				ne
Rozměry PÚ vyhovují?				ano

čl. 6.3.4

čl. 6.3.4

## Konstrukční systém

nadzemní nehořlavý

hs	3,44	m	0,1	Požární výška (m)	h	=	10,83	ne	čl. 6.6.11	počet osob	>	150
ho	2,01	m										
ho/hs	0,584											
So.ho1/2/Sk	0,108	>0,035m1/2										
n	0,134	> 0,005										
k	0,2140											
b	0,86	0,5-1,7	Fo	0,0815								
c	1		b1									
			k2	0,214								
pv			33,54	kg.m-2								
Vyšší požární zatížení			ne	čl. 6.2.3								
Ss (m2)			<	25								

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873	
Q	9,5	l.s-1
V	0,8	m.s-1
požární nádrž	35	m3
Min. DN potrubí	125	mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	>	9000
58425,20	nutnost	ano

Hadicový systém		
DN	25	mm

Nutnost střežení EPS			ČSN 73 0875
S	1461,27	m2	
Smax	2650,46	m2	
0,3.Smax	795,14	čl. 4.2.2.c;d,e	
s	> 0,3 Smax?	ano	
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?	ne	čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1	
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne		
Vyžaduje se EPS?	ne	ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802	

Přenosné hasicí přístroje		
nr	5,66	ks
C3	1	6
NHJ	33,94	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškové	6 kg
		kg

PU bude vybaven EPS

Odstupové vzdálenosti				konstrukční systém: nehořlavý			pv+	10	43,545	kg.m-2	
Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
Starší část objektu											
Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, nemění se obestavěný prostor objektu, součin(p * c ) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.											
Novější část objektu											
severní I	15,3	1,8	0	0	16,74	10,8	0	16,74	60,78	2,9	49,5
severní II	9,3	1,8	0	0	11,34	5,4	0	11,34	67,74	2,6	27,8
severní III	1,8	1,8	0	0	3,24	0	0	3,24	100,00	1,71	9,5
západní I	20,1	1,8	0	0	22,68	13,5	0	22,68	62,69	3,1	volno
západní II	20,1	1,8	0	0	22,68	13,5	0	22,68	62,69	3,1	volno
jižní I	1,5	1,8	0	0	2,7	0	0	2,7	100,00	2,1	volno
jižní II	15,3	1,8	0	0	16,74	10,8	0	16,74	60,78	2,9	volno
jižní III	9,3	1,8	0	0	11,34	5,4	0	11,34	67,74	2,6	26,9
jižní IV	1,8	1,8	0	0	3,24	0	0	3,24	100,00	1,71	2,4
východní	22,2	1,8	0	0	20,52	19,44	0	20,52	51,35	2,5	26,4

Obvodové stěny jsou z vnější strany dodatečně zateplovány certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, h < 12,0 m.  
Dodatečné zateplení podle ČSN 73 0810 čl. čl. 3.1.3, ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 stávajícího objektu nemá vliv na velikost PNP.

Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě bez problémů vyhovují.  
Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.  
Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.

## Posouzení únikových cest

Evakuace více směry do CHÚC, východy na volné prostranství , 7 únikových východů

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:		nahodile	
NCHUC	ano	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne	
částečně CHUC	ne	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne	
CHUC posouzeny samostatně	ano	Požaduje se posouzení evakuace na NCHÚC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne	
		Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne	

Délky NCHÚC		tab. 18 ČSN 73 0802						
podlaží	a	pož. jedna UC (m)		pož. více UC (m)		skutečnost (m)		poznámka
2. nadzemní novější část	0,97			41,5		38,9		do CHUC
2. nadzemní starší část						28,2		vol. prostr.
		26,5				10,3		vol. prostr.
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?			ne					

Šířky ÚC		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
2. N.P.	NCHUC	193									
	hlavní směr Km 40%	77	1	123	0,63						1,5úp - hl. východ
	vedlejší směry Km 8%	15	1	123	0,12						1,5úp - lkřídlo
	dtto, 1 směr úniku	15	1	63	0,24						1,5úp
			pož.	skut							
	šířka NCHUC - hlavní východ	úp	1	1,5	1 křídlo	Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?					ano
	šířka NCHUC - hlavní východ	m	0,55	0,9	1 křídlo	Vyhovují únikové cesty?					ano
	šířka NCHUC vedl směry	úp	1	1-1,5úp	1 křídlo						
	šířka NCHUC vedl směry	m	0,55	0,7-0,8	1 křídlo						
<b>PÚ N 2.1</b>										<b>Příloha č. : 11</b>	

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 2.2	Příloha č.	12
----	-------	------------	----

ozn.	místnost	Si	pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob
2.98	serverovna	14,89	30	1	10	3,78	1,8	3,45	3
2.15	WC	8,83	5	0,7	5	2,16	1,8	3,5	
	celkem	23,72	m2		m2	5,94		osob	3

občasně obluhováno

Sm	14,89	m2
pn	20,69	kg.m-2
an	0,97	
ps1	8,14	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	8,14	kg.m-2
p	28,83	kg.m-2
a	0,95	
So/S	0,25	
hs	3,47	m
ho	1,80	m
ho/hs	0,519	
n	0,180	> 0,005
k	0,1832	
b	0,55	0,5-1,7
c	1	
pv	15,0	kg.m-2

Max rozměry PU			
nehořl	délka	šířka	Smax
hp < 22,5	66,07	41,90	2768,57
Byly rozměry PU zmenšeny?			ne
Byly rozměry PU zvětšeny?			ne
Rozměry PU vyhovují?			ano

čl. 6.3.4

čl. 6.3.4

Konstrukční systém
nadzemní nehořlavý

Požární výška (m)
h = 10,83

0,016

0,1

Fo 0,0577

b1

k2

0,1832

SPB	II
-----	----

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q nelze hasit vodou	0
V	m.s-1
požární nádrž	m3
Min. DN potrubí	mm

Vnitřní odběrní místa
s*p < 9000
683,90 nutnost ne

Hadicový systém
DN mm

Nutnost střežení EPS	ČSN 73 0875
S	23,72
Smax	2768,57
0,3.Smax	830,57
s	< 0,3 Smax?

Přenosné hasicí přístroje
nr 0,71 ks
C3 1 1
nhj 4,28
druh sněhový 5

dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.

společný s N 2.3

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ne ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 14,97 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
jižní	2,1	1,8	0	0	3,78	0	0	3,78	100,00	2	volno
západní	1,2	1,8	0	0	2,16	0	0	2,16	100,00	1,6	3,9

Obvodové stěny jsou z vnější strany dodatečně zateplovány certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, h < 12,0 m.

Dodatečné zateplení podle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3, ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 stávajícího objektu nemá vliv na velikost PNP.

Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě bez problémů vyhovují.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0802 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.

## Posouzení únikových cest

Občasně obsluhováno

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	Osoby neschopné samostat. pohybu:	ne
částečně CHUC	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
CHUC posouzeny samostatně	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

## Délky NCHÚC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
2. nadzemní	0,95	27		17,9	do CHUC
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4? ne					

Šířky ÚC	Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8	současný
podl.	typ UC	E1 s1 K u E2 s2 E3 s3 u skutečnost
2.N.P.	NCHUC	3 1 64 0,05
		pož. skut
šířka NCHUC	úp	1 1,5
šířka NCHUC	m	0,55 0,8
Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17? ano		
Vyhovují únikové cesty? ano		

1 křídlo

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ	N 3.1	Příloha č.	13
----	-------	------------	----

ozn.	místnost	Si	pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob
3.02	chodba	40,97	5	0,8	7			3,25	9
3.21	serverovna	19,21	30	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.22	kancelář	23,37	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.23	sklad IT	10,03	90	1,05	7			3,25	
3.24	kancelář	32,49	40	1	10	7,56	1,8	3,25	
3.25	kancelář	44,32	40	1	10	7,56	1,8	3,25	
3.26	kancelář	23,68	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.27	kancelář	15,42	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.28	kancelář	16,05	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.29	kancelář	19,81	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.30	kancelář	19,81	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.31	kancelář	23,37	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.32	WC	8,83	5	0,7	5	2,16	1,8	3,25	
3.33	WC	6,69	5	0,7	2			3,25	
3.34	sklad	9,79	75	1	7			3,25	
3.35	kancelář	13,3	40	1	10	3,24	1,8	3,25	
3.36	kuchyňka	7,72	15	1,05	5	1,08	1,8	3,25	
3.37	zasedací místnost	33,25	20	0,9	10	6,48	1,8	3,25	
3.38	WC	6,55	5	0,7	2			3,25	
3.39	WC	8,83	5	0,7	5	2,16	1,8	3,25	
3.41	kancelář	22,98	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.42	kancelář	14,75	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.43	kancelář	24,69	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.44	kancelář	15,12	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.45	spisovna	12,26	80	1	10	1,62	1,8	3,25	
3.05	chodba	105,03	5	0,8	10	5,94	1,8	3,25	23
3.07	chodba	62,81	5	0,8	10	25,18	1,8	3,25	14
3.46	kancelář	34,13	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.47	kancelář	32,9	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.48	kuchyňka	13,66	15	1,05	5	5,4	1,8	3,25	
3.51	předsín klient. prac.	9,81	10	0,8	7			3,27	
3.52	kancelář	17,76	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.53	chodba	39,39	5	0,7	10	2,6	2	3,27	9
3.54	kancelář	28,35	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.55	kancelář	28,52	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.56	kancelář	28,59	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.57	kancelář	27,92	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.58	kancelář	30,91	40	1	10	10,4	2	3,27	
3.59	technické zázemí	4,57	75	1,1	10	2,6	2	3,27	
3.60	WC	5,65	5	0,7	5	5,2	2	3,27	
3.61-2	WC	5,65	5	0,7	5	3,58	2	3,27	
3.63	kuchyňka	7,92	15	1,05	2			3,27	
3.10	chodba	53,56	5	0,8	10	5,2	11,8	3,27	12
3.71	spisovna	7,5	80	1	7			3,27	
3.72	kancelář	27,58	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.73	kancelář	30,23	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.74	kancelář	28,99	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.75	kancelář	28,96	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.76	kancelář	29,06	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.77	kancelář	28,88	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.78	kancelář	29,01	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.79	kancelář	30,56	40	1	10	10,4	2	3,27	
3.80	technické zázemí	4,76	75	1,1	10	2,6	2	3,27	
3.81	WC	5,68	5	0,7	5	2,6	2	3,27	
3.82	WC	5,68	5	0,7	5	0,98	2	3,27	
3.84	spisovna	22,07	80	1	10	2,6	2	3,27	
3.85	předsín klient. prac.	6,87	10	0,8	7			3,27	
3.86	kancelář	19,54	40	1	10	2,6	2	3,27	
3.87	denní místnost	16,56	15	1,05	5	5,2	2	3,27	
3.91	kancelář	19,3	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.92	kancelář	19,3	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.93	kancelář	19,3	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.94	kancelář	19,3	40	1	10	3,78	1,8	3,25	
3.95	spisovna	12,77	80	1	10	1,62	1,8	3,25	
3.96	kancelář	24,7	40	1	10	6,48	1,8	3,25	
3.97	kancelář	23,8	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.98	kancelář	22,91	40	1	10	5,2	2	3,27	
3.99	kancelář	26,04	40	1	10	2,4	2	3,27	
variabilní kancelářská plocha - osoby			0	0	0				128
celkem		1519,77	m2		m2	279,12		osob	195

pol. 1.1.3 ČSN 73 0818

V PÚ nebyl zjištěn žádný druh SP v souladu s ČSN 73 0831



Sm	107,73	m2	0,016	<b>Max rozměry PU</b>						
pn	32,38	kg.m-2		nehořl	délka	šířka	Smax	z1		
an	0,99			hp < 22,5	64,61	41,13	2657,24	5,54		
ps1	9,46	kg.m-2		Byly rozměry PU zmenšeny?				ne	čl. 6.3.4	
ps2		kg.m-2		Byly rozměry PU zvětšeny?				ne	čl. 6.3.4	
ps	9,46	kg.m-2		Rozměry PU vyhovují?				ano		
p	41,84	kg.m-2		<b>Konstrukční systém</b> nadmenní    nehořlavý						
a	0,97									
So/S	0,18									
hs	3,26	m								
ho	2,08	m	0,1	<b>Požární výška (m)</b>						
ho/hs	0,639			h	=	10,83				
So.ho1/2/Sk	0,116	>0,035m1/2	Je přirozený odvod zplodin hoření omezen?				ne	čl. 6.6.11		
n	0,147	> 0,005	Fo	0,0795	počet osob				>	150
k	0,2118		b1		<b>SPB    III</b>					
b	0,80	0,5-1,7	k2	0,2118						
c	1									
<b>p</b>			32,48		kg.m-2					
<b>Vyšší požární zatížení</b>			ne		čl. 6.2.3					
<b>Ss (m2)</b>			<		25					

## Zařízení pro protipožární zásah

<b>Zásobování požární vodou</b>			ČSN 73 0873			<b>Vnitřní odběrní místa</b>			<b>Hadicový systém</b>		
Q	9,5	l.s-1	s*p	>	9000	DN	25	mm			
V	0,8	m.s-1	63587,5l	nutnost	ano						
požární nádrž	35	m3									
Min. DN potrubí	125	mm									
<b>Nutnost střežení EPS</b>			ČSN 73 0875			<b>Přenosné hasicí přístroje</b>					
S	1519,77	m2	nr	5,76	ks						
Smax	2657,24	m2	C3	1	6						
0,3.Smax	797,17	čl. 4.2.2.c;d,e	nhj	34,59	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.						
s	> 0,3 Smax?	ano	druh	práškový	6	kg					
				sněhový	5	kg					
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?			ne			čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1					
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?			ne								
Vyžaduje se EPS?			ne			ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802					

PU bude vybaveno EPS											
<b>Odstupové vzdálenosti</b>					konstrukční systém:    nehořlavý    pv+    0    32,478    kg.m-2						
Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
Starší část objektu											
Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, nemění se obestavěný prostor objektu, součin (p * c ) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.											
Novější část objektu											
severní II	15,3	1,8	0	0	16,74	10,8	0	16,74	60,78	2,4	49,5
severní I	9,15	1,8	0	0	11,34	5,13	0	11,34	68,85	2,34	25,4
západní I	20,1	1,8	0	0	22,68	13,5	0	22,68	62,69	3,2	volno
západní II	20,1	1,8	0	0	22,68	13,5	0	22,68	62,69	3,2	volno
jižní I	1,5	1,8	0	0	2,7	0	0	2,7	100,00	2,1	volno
jižní II	15,3	1,8	0	0	16,74	10,8	0	16,74	60,78	2,95	volno
jižní III	9,15	1,8	0	0	11,34	5,13	0	11,34	68,85	2,34	25,1
východní	22,2	1,8	0	0	20,52	19,44	0	20,52	51,35	2,94	26,3
střecha a střešní plášť	nejedná se o požárně otevřenou plochu							0	0,00	0	

Obvodové stěny jsou z vnější strany dodatečně zateplovány certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, h < 12,0 m.  
Dodatečné zateplení podle ČSN 73 0810 čl. čl. 3.1.3, ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 stávajícího objektu nemá vliv na velikost PNP.

<b>Pád hořlavých předmětů</b>	střecha s malým sklonem < 45 st. => neuvažuje se s pádem
-------------------------------	--

**Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě bez problémů vyhovují.**

**Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.**

**Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.**

<b>Posouzení únikových cest</b>			Evakuace více směry do CHÚC a sousedicím PÚ, 5 únikových východů, EPS		
<b>Typy únikových cest v obj.</b>		<b>Osoby s omezenou schopností pohybu:</b>	<b>nahodile</b>		
NCHUC	ano	<b>Osoby neschopné samostat. pohybu:</b>	ne		
částečně CHUC	ne	<b>Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?</b>	ne		
CHUC posouzeny samostatně	ano	<b>Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?</b>	ne		
		<b>Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace?</b>	čl. 9.12.1 a 9.1.2		
			ne		

<b>Délky NCHÚC</b>		tab. 18 ČSN 73 0802									
<b>podlaží</b>	<b>a</b>	<b>pož. jedna UC (m)</b>			<b>pož. více UC (m)</b>			<b>skutečnost (m) max</b>		<b>poznámka</b>	
2. nadzemní novější část	0,97				49			44,8		do CHUC	
2. nadzemní starší část								28,1		dtto	
evakuace 1 směrem do CHUC			31,3					25,9		do P01.3/N4-CHUC	
								25,9		do P01.2/N4-CHUC	
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ano			čl. 9.10.3.a. c1 = 0,85, koef = 1,18 (vliv EPS)						
<b>Šířky ÚC</b>		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
<b>podl.</b>	<b>typ UC</b>	<b>E1</b>	<b>s1</b>	<b>K</b>	<b>u</b>	<b>E2</b>	<b>s2</b>	<b>E3</b>	<b>s3</b>	<b>u</b>	<b>skutečnost</b>
3.N.P.	NCHUC	195									
	hlavní směr Km 45%	88	1	123	0,72						1,5úp - 1 křídlo
	vedlejší směry Km 10%	20	1	123	0,16						1,5úp - 1 křídlo
	dtto, 1 směr úniku	20	1	63	0,32						1,5úp - 1 křídlo
			<b>pož.</b>	<b>skut</b>							
šířka NCHUC		úp	1	1,5		Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?					ano
šířka NCHUC		m	0,55	0,8-09	1 křídlo	Vyhovují únikové cesty?					ano
<b>PÚ N 3.1</b>									<b>Příloha č. : 13</b>		

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 4.1		Příloha č.		14	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
5	0,8	10	8,2	2	3,28	11	
40	1	10	2,6	2	3,28		
40	1	10	2,6	2	3,28		
40	1	10	5,2	2	3,28		
40	1	10	2,6	2	3,28		
40	1	10	2,6	2	3,28		
40	1	10	5,2	2	3,28		
40	1	10	7,8	2	3,28		
15	1,05	5	2,6	2	3,28		
5	0,8	10	2,6	2	3,28	2	
80	1	10	7,8	2	3,28		
						18	
m2		m2		49,8		osob	
						31	

pol. 1.1.3 ČSN 73 0818

Sm	50,69	m2
pn	34,17	kg.m-2
an	0,99	
ps1	9,81	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	9,81	kg.m-2
p	43,99	kg.m-2
a	0,97	
So/S	0,21	
hs	3,28	m
ho	2,00	m
ho/hs	0,610	
n	0,166	> 0,005
k	0,2077	
b	0,69	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo

0,076

b1

0,2077

k2

pv	29,55	kg.m-2
----	-------	--------

Vyšší požární zatížení

ne

čl. 6.2.3

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	6 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	22 m3
Min. DN potrubí	100 mm

Vnitřní odběrní místa		
s*p	>	9000
10300,55	nutnost	ano

Hadicový systém		
DN	25	mm

Nutnost střežení EPS	ČSN 73 0875
S	234,17 m2
Smax	2653,03 m2
0,3.Smax	795,91 čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax? ano
Vyžadují CSN instalaci SSHZ?	ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne

Přenosné hasicí přístroje		
nr	2,26	ks
C3	1	3
nHJ	13,58	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškový	6 kg
		kg

Vyžaduje se EPS? ne CSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 29,551 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
--------	----	----	----	----	------	------	------	-----	-----	-------	------

Starší část objektu

Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, nemění se obestavěný prostor objektu, součin (p \* c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.

Stávající nedotčené řešení odstupových vzdáleností se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.

Vlivem této akce nemohou být negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

## Posouzení únikových cest

Evakuace více směry do CHÚC a sousedicím PÚ, 2 únikové východy, EPS

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	ano	ne
částečně CHUC	ne	ne
CHUC posouzeny samostatně	ano	ne
	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

Délky NCHÚC		tab. 18 ČSN 73 0802									
podlaží		a	pož. jedna UC (m)		pož. více UC (m)		skutečnost (m)				poznámka
4. nadzemní											
evakuace 1 směrem		0,97		37,9				26			do P 01.3/N4-CHÚC
evakuace 2 směry						59,3		46,2			do P 01.2/N4-CHUC
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?				ano	čl. 9.10.3.a. c1 = 0,7 koef = 1,43 (vliv EPS)						
Šírky ÚC		Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8					současný				
podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
4. N.P.	NCHUC	31									
	hlavní směr Km 70%	22	1	123	0,18						1,5úp
	druhý směr Km 30%	9	1	63	0,14						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC		úp	1	1,5	1 křídlo	Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?					ano
šířka NCHUC		m	0,55	0,8	1 křídlo	Vyhovují únikové cesty?					ano
PÚ N 4.1									Příloha č. : 14		

# Stanovení SPB

ČSN 73 0802

PÚ		N 4.3		Příloha č.		16	
pni	ani	psi	Soi	hoi	hsi	osob	
5	0,8	2			3,28		
15	0,9	5	5	2	3,28	3	
m2		m2		5	osob		3

Občasné obsluhováno

Sm	23,55	m2
pn	14,27	kg.m-2
an	0,90	
ps1	4,78	kg.m-2
ps2		kg.m-2
ps	4,78	kg.m-2
p	19,05	kg.m-2
a	0,90	
So/S	0,20	
hs	3,28	m
ho	2,00	m
ho/hs	0,610	
n	0,154	> 0,005
k	0,182	
b	0,65	0,5-1,7
c	1	

0,016

0,1

Fo 0,0571  
b1  
k2 0,1822

## Max rozměry PU

nehořl	délka	šířka	Smax	z1
hp < 22,5	70,14	44,08	3091,73	16,07
Byly rozměry PU zmenšeny?			ne	čl. 6.3.4
Byly rozměry PU zvětšeny?			ne	čl. 6.3.4
Rozměry PU vyhovují?			ano	

## Konstrukční systém

nadzemní nehořlavý

## Požární výška (m)

h	=	10,83
---	---	-------

SPB I

Vyšší požární zatížení ne

čl. 6.2.3

## Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou	ČSN 73 0873
Q	4 l.s-1
V	0,8 m.s-1
požární nádrž	14 m3
Min. DN potrubí	80 mm

Vnitřní odběrní místa
s*p < 9000
484,02 nutnost ne

Hadicový systém
DN mm

## Nutnost střežení EPS

S	25,41	m2
Smax	3091,73	m2
0,3.Smax	927,52	čl. 4.2.2.c;d,e
S	< 0,3 Smax?	ano

## Přenosné hasicí přístroje

nr	0,72	ks
C3	1	1
nhj	4,30	dle vyhl.MV č. 23/2008 Sb.
druh	práškový	6 kg

Vyžadují ČSN instalaci SSHZ? ne čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1

Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny? ne

Vyžaduje se EPS? ne ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 6.6.9. ČSN 73 0802

PU bude vybaven EPS

## Odstupové vzdálenosti

konstrukční systém: nehořlavý pv+ 0 11,2 kg.m-2

Fasáda	lu	hu	k2	k3	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
--------	----	----	----	----	------	------	------	-----	-----	-------	------

Starší část objektu

Bez zásahů do rozměrů stávajících otvorů v obvodových stěnách, nemění se obestavěný prostor objektu, součin (p \* c) se nezvyšuje o více jak 30 kg.m-2 => v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 a - c bez nutnosti posouzení.

Stávající nedotčené řešení odstupových vzdáleností se dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 považuje za vyhovující.

Vlivem této akce nemohou být negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

## Posouzení únikových cest

občasné obsluhováno, EPS

Typy únikových cest v obj.	Osoby s omezenou schopností pohybu:	nahodile
NCHUC	ano	ne
částečně CHUC	ne	ne
CHUC posouzena samostatně	ano	ne
	Požadují se v objektu vnitřní zásahové cesty?	ne
	Požaduje se posouzení evakuace na NCHUC z hlediska ohrožení zplodinami?	ne
	Požaduje se posouzení předpokládané doby evakuace? čl. 9.12.1 a 9.1.2	ne

## Délky NCHUC

tab. 18 ČSN 73 0802

podlaží	a	pož. jedna UC (m)	pož. více UC (m)	skutečnost (m)	poznámka
4. nadzemní	0,90	42,9		28,8	do P.01.2/N4-CHUC
Byly max. délky NCHUC prodlouženy dle čl. 9.10.3 - 4?		ano		čl. 9.10.3.a. c1 = 0,7 koef = 1,43 (vliv EPS)	

## Šířky ÚC

Způsob evakuace dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.8

současné

podl.	typ UC	E1	s1	K	u	E2	s2	E3	s3	u	skutečnost
4.N.P.	NCHUC	3	1	70	0,04						1,5úp
			pož.	skut							
šířka NCHUC	úp	1	1,5								
šířka NCHUC	m	0,55	0,8								

Vyhovuje řešení UC tab 16 a 17?

ano

Vyhovují únikové cesty?

ano