


ÚZEMNÍ STŘEDISKO ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PARDUBICKÉHO KRAJE

SEZNAM PŘÍLOH

PO - 0	SEZNAM PŘÍLOH S TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍHO ZABEZPEČENÍ	
PO - 01	SITUACE - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 500
PO - 02	PŮDORYS SUTERÉNU - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 200
PO - 03	PŮDORYS 1.NP. - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 200
PO - 04	PŮDORYS 2.NP. - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 200
PO - 05	PŮDORYS 3.NP. - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 200
PO - 06	PŮDORYS STŘECHY - POŽÁRNÍ OCHRANA	1 : 200

3

VED. PROJEKTU	PROJEKTANT	VYPRACOVAL	ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ ING. ARCH. PAVEL MALEŘ, CSC. PARDUBICE	
ING. ARCH. P. MALEŘ, CSC.	ING. IVA PAŠČENKOVÁ	ING. MIROSLAV KAŇKA	IČO: 13182196 DIČ: 248-510515095 TEL. 466651480	
INVESTOR	KRAJSKÝ ÚŘAD PARDUBICE		FORMÁT	A4
MÍSTO STAVBY	Město PARDUBICE		DATUM	04.2008
ÚZEMNÍ STŘEDISKO ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PARDUBICKÉHO KRAJE			STUPEŇ	ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM
			MĚŘÍTKO	
POŽÁRNÍ OCHRANA				ČÍSLO VÝKRESU
				PO - 0

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍHO ZABEZPEČENÍ

Stavba : **ÚZEMNÍ STŘEDISKO ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ
SLUŽBY PARDUBICKÉHO KRAJE**
Investor : Krajský úřad Pardubice
Místo stavby : Město Pardubice – stávající objekt č.p. 450 v ulici Průmyslové
Projektant : Architektonická kancelář ing. arch. Pavel MALEŘ CSc.
Ke Kamenci 892, 530 03 Pardubice
Stupeň PD : **Změna stavby před dokončením** **04 / 2008**

Na základě požadavku uživatele byly provedeny některé změny v původně navrhované rekonstrukci stávající budovy v souvislosti s úpravou organizace provozu záchranné služby. Jedná se o zrušení střediska pohotovosti pro dospělé v přízemí, nově zde budou umístěny šatny pro zaměstnance záchranné služby, a o změny využití místností, poloh příček a dveří u některých prostor. Vzhledem ke změnám byla nově vypracována požární zpráva a výkresy požární ochrany stavby.

1. Úvod, stavební řešení

Stávající objekt Územního střediska zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje se nachází u křižovatky ulic Kyjevské a Průmyslové v Pardubicích – městská část Pardubičky. Objekt je od křižovatky situován jihovýchodně.

Objekt byl postaven v roce 1987 pod označením Budova RZP a DZS OÚNZ Pardubice.

Stávající objekt je třípodlažní, částečně podsklepený. K části jižní stěny objektu přiléhá stávající dvoupodlažní objekt garáží. U východní stěny je již realizována nová třípodlažní nepodsklepená přístavba. Z hlediska finančních prostředků je stavba realizována ve dvou etapách – v 1. etapě již byla realizována přístavba a ve 2. etapě bude provedena rekonstrukce stávajícího objektu.

Navrhované úpravy :

Ve stávajícím objektu bude zachován nosný systém, obvodové stěny, obě schodiště, výtah, garáže a prostory v západní části objektu. Ve většině prostor stávajícího objektu budou vybourány příčky. Nové dispoziční uspořádání vhodněji využije stávající prostor.

V nové přístavbě, která je již realizována, jsou navrženy tyto prostory : přednáškový sál, prostory krizového štábu a prostory operačního střediska.

Objekt Územního střediska zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje je provozní budovou.

Dispoziční uspořádání :

V suterénu se nacházejí místnosti úklidu, údržby a sklad. (Bude zde zrušena kotelna). Ve sníženém přízemí pod schody je nově umístěna strojovna výtahu.

V přízemí stávajícího objektu se nachází garáže pro sanitní vozy záchranné služby, denní místnosti, šatny a pokoje řidičů, sester a lékařů, sklady prádla a technický sklad pro garáže, sociální zařízení, úklid a chodba. V přístavbě se v přízemí nachází přednáškový sál se zázemím.

Ve 2. nadzemním podlaží jsou ve stávajícím objektu umístěny šatny pro sestry, pokoje stážistů, místnosti pro vrchní a hlavní sestru, pro vedoucího lékaře a zdravotního náměstka, krizového manažera a personálního náměstka, kanceláře a pokladna, sklady, sociální zařízení, čajová kuchyň, úklidová místnost a chodby. V přístavbě se ve 2.NP. nachází jednací místnost

krizového štábu, kanceláře, sklad, čaj. kuchyň, WC a chodba.

Ve 3. nadzemním podlaží jsou ve stávajícím objektu umístěny kanceláře, jednací místnost, spisovna, místnosti pro vedoucí MTZ, ÚOM a dopravy, kanceláře ředitele, asistenta a technického náměstka, místnost fakturace a pro pojišťovny s příručním skladem, plynová kotelna s úklidem, sociální zařízení, čajová kuchyň a chodba. V přístavbě se ve 3. NP. nachází operační středisko, kancelář vedoucího, denní místnost, server, plynová kotelna, WC a chodba.

Stávající schodiště uvnitř stávajícího objektu bude zachováno – vede ze sklepa do 3.NP. Stávající schodiště ve východní části objektu je též zachováno a propojuje stávající objekt s přístavbou. Vede ze sníženého přízemí až nad střechu. Stávající výtahová šachta je zachována, nově je osazena technologie výtahu.

Konstrukční řešení objektu:

Stávající objekt je proveden v konstrukční skeletové soustavě S 1.2 v kombinaci s vyzdívaným obvodovým pláštěm tl. 400 mm a nosnými zděnými stěnami schodišť tl. 300 a 400 mm. Stropy tvoří žb. dutinové panely soustavy S 1.2 tl. 250 mm. Strop nad suterénem je částečně tvořen keramickými povaly tl. 140 mm a částečně žb. panely PZD tl. 250 mm. V prostoru skladu v suterénu bude strop opatřen sádkokartonovým podhledem s požární odolností 60 minut. Střecha objektu je dvouplášťová ve skladbě: stropní žb. panely, tepelná izolace z čedič.vaty, vzduchová mezera, keramický střešní panel tl. 140 mm a živičná krytina. Nosné konstrukce schodišť a podest zůstanou beze změn. Okna a vstupní dveře budou vyměněny – původní mají hliníkové rámy, nové výplně otvorů budou plastové nebo kovové.

Nosnou konstrukci dostavby tvoří monolit. žb. sloupy kruhového průřezu průměru 400mm, obvodové zdivo z cihel dutinových tl. 400mm a stropy nad přízemím monolitické železobetonové hladké nebo kazetové, strop nad 2. a 3.NP. tvoří žb. předpjaté panely Spiroll. Nad stropem 3.NP. tvoří střešní plášť dřevěné sbíjené vazníky, pobití a krytina povlaková. Rámy oken a vstupních dveří jsou kovové.

Příčky ve stávajícím objektu i v přístavbě jsou cihelné z cihel plných a z příčkových. Podlahy jsou tvořeny nášlapnou vrstvou hořlavou – marmoleum, koberce apod. i nehořlavou - keramickou dlažbou a betonem s nátěrem.

Požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu se hodnotí ve smyslu ČSN 73 08 02 čl. 7.2.5. jako nehořlavé - **D1**. (nemění se)

Požární výška objektu je : v prostoru garáží : $\underline{h_A = 7,2 \text{ m}}$,

v ostatních prostorech stávajícího objektu : $\underline{h_B = 6,6 \text{ m}}$

v přístavbě : $\underline{h_C = 7,59 \text{ m}}$

Na stávající objekt bylo zpracováno požárně technické řešení (technická zpráva PO) v lednu 1987 ing. Navrátilovou a na úpravy v části přízemí – na ordinaci LSPP pro dospělé byla zpracována požárně technická zpráva v květnu 1998 Zdeňkem Prokopem. Obě tato požárně technická řešení tvoří přílohu této nové zprávy a byla použita jako výchozí podklad pro protipožární řešení navrhovaných úprav stávajícího objektu a dostavby. Dle původního požárně technického řešení byla obě schodiště navržena jako chráněné únikové cesty typu A (viz Technická zpráva PO z ledna 1987 strany 1 a 4). Toto původní řešení je zachováno i po realizaci úprav.

Objekt byl původně postaven podle ČSN 73 0802 a navazujících norem. Úpravy v části přízemí – středisko pohotovosti pro dospělé byly posuzovány podle ČSN 73 0835 – Budovy zdravotnických zařízení. **Nově** je středisko pohotovosti pro dospělé **zrušeno** a nahrazeno šatnami pro zaměstnance záchranné služby.

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 - Příloha 1, ČSN 73 0818, ČSN 73 0873 a norem navazujících.

2. Požární úseky, požární riziko, SPB

Rozdělení do PÚ je provedeno v souladu s provozními požadavky a v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 Příloha 1. Garáže patří do skupiny č. 1 (pro osobní automobily, dodávkové automobily a jednostopá vozidla). Původní požární úsek č. 6 – Středisko pohotovosti pro dospělé je zrušen.

Samostatný požární úsek tvoří :

<u>Stávající objekt :</u>	<u>SPB dle výpočtu</u>
Suterén : PÚ č. 1 : Místnost úklidu	III
PÚ č. 2 : Údržba	III
PÚ č. 3 : Sklad	V
Snížené přízemí : PÚ č. 4 : Strojovna výtahu	II
Přízemí : PÚ č. 5 : Garáže	I
1. 2. a 3.NP.: PÚ č. 7 : Prostory ve stávajícím objektu kromě garáží v přízemí a kromě spisovny a kotelny ve 3.NP.	III
3.NP.: PÚ č. 8 : Spisovna	IV
PÚ č. 9 : Plynová kotelna a úklid	I
4.NP.: PÚ č.10 : Sklad	IV
<u>Přístavba :</u>	
Přízemí.: PÚ č. 11 : Celé podlaží v přístavbě	I
2.NP.: PÚ č. 12 : Celé podlaží v přístavbě	II
3.NP.: PÚ č. 13 : Celé podlaží v přístavbě kromě plynové kotelny	II
PÚ č. 14 : Plynová kotelna a úklid v přístavbě	I

Obě stávající schodiště a zádveří u východního schodiště tvoří chráněné únikové cesty typu A (zůstává dle původního projektu). Výtahová šachta a úklid. místnosti u východního schodiště jsou součástí CHÚC. Úklidové místnosti na podestách východního schodiště jsou dle ČSN 73 08 33 čl. 2.4 a) prostory bez požárního rizika. Výtahová šachta je součástí CHÚC A a dle ČSN 73 08 02 čl. 8.10.3 nemusí tvořit samostatný požární úsek. Výtahová klec je určena pouze pro dopravu osob, musí být z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot. V prostoru výtahové šachty se nesmí nacházet požární zatížení.

Odvětrání CHÚC typu A :

Odvětrání stávajícího schodiště uvnitř stávajícího objektu bude řešeno dle ČSN 73 08 02 čl. 9.4.2. a)2) – větracím otvorem o ploše min. 2 m^2 umístěným v nejvyšším místě únikové cesty (schodiště) a stejně velkým otvorem pro přívod vzduchu z volného prostoru, umístěným ve vstupním podlaží a v suterénu. Otevírací mechanismus horního otvoru musí být vybaven dálkovým ovládáním z několika míst v prostoru CHÚC, a to z úrovně vstupního podlaží (1.NP.) – u vstupních dveří do objektu v jihozápadním rohu a z úrovně 3.NP. – u dveří z chodby do schodiště. Otvor pro přívod vzduchu v 1.NP. tvoří vstupní dveře do objektu v jihozápadním rohu o rozměrech š. 1,1 m a výšce 2,1 m – plocha otvoru $2,31 \text{ m}^2$, otvor pro přívod vzduchu v suterénu tvoří otevíravé okno š. 1,4 m a výšky 1,6 m – plocha otvoru $2,24 \text{ m}^2$, větrací otvor v nejvyšším místě únikové cesty tvoří střešní světlík nad schodištěm s otevíracími křídly o ploše min. 2 m^2 .

Odvětrání stávajícího schodiště na východní straně stávajícího objektu bude řešeno dle ČSN 73 08 02 čl. 9.4.2. a)1) – přirozeným větráním otevíratelnými otvory o min. ploše 10 % půdorysné plochy tj. max. $3,77 \text{ m}^2$: dvoukřídlovými vstupními dveřmi nebo francouzskými okny na mezipodestách o rozměrech š. 1,8 m a výšce 2,7 m – plocha otvoru $4,86 \text{ m}^2$. Okenní otvory musí svým provedením a umístěním umožnit unikajícím osobám snadnou manipulaci (otevírací mechanismus manuálně ovládaný smí být nejvýše 1,8 m nad úrovní přilehlé podlahy).

VÝPOČTOVÁ ČÁST viz příloha.

PÚ	S (m ²)	h _s (m)	p (kg/m ²)	a	S ₀ (m ²)	h ₀ (m)	b	c	p _v (kg/m ²)	SPB
1	19,3	3,25	32,0	1,0406	-	-	0,998	1,0	33,249	III
2	46,9	3,3	35,0	0,814	5,04	1,293	1,011	1,0	28,822	III
3	26,2	3,35	75,0	1,0	-	-	1,119	1,0	83,921	V
4	5,1	2,2		0,9	dle ČSN 73 0802 čl. 8.11.2					II
5	77,4	3,53	15,0	0,9	22,5	2,856	0,51	1,0	6,89	I
7	1185,2	3,278	36,09	0,962	171,72	1,8	1,088	1,0	37,788	III
8	31,6	3,88	90,0	0,989	3,24	1,8	0,841	1,0	74,896	IV
9	8,6	3,88	18,0	1,067	1,62	1,8	0,547	1,0	10,506	I
10	9,1	2,1	77,0	0,9974	0,54	0,9	0,933	1,0	71,677	IV
11	176,6	4,0	22,96	0,893	55,23	2,61	0,505	1,0	10,354	I
12	175,9	2,96	33,94	0,966	40,78	1,784	0,711	1,0	23,31	II
13	170,5	3,21	36,10	0,974	40,78	1,784	0,687	1,0	24,169	II
14	4,9	3,88	15,0	1,1	-	-	0,508	1,0	8,377	I

3. Požární odolnost stavebních konstrukcí pro I., II., III. a V. SPB

Požadavky jsou dány tab. 12 ČSN 73 08 02.	SPB	I	II	III	IV	V
1. Požární stěny a stropy	v podzem. podl.	30 D1	45 D1	60 D1		120 D1
	v NP	15+	30+	45+		
	v posl. NP	15+	15+	30+	30+	
	mezi objekty	30 D1	45 D1	60 D1		120 D1
2. Požární uzávěry otvorů	v podzem. podl.	15 D1	30 D1	30 D1		60 D1
v pož. stěnách a strop.	v NP	15 D3	15 D3	30 D3		
	v posl. NP	15 D3	15 D3	15 D3	30 D3	
3. Obvodové stěny	v podzem. podl.	30 D1	45 D1	60 D1		120 D1
zajišťující stabilitu	v NP	15+	30+	45+		
	v posl. NP	15+	15+	30+	30+	
nezajišťující stabilitu		15+	15+	30+	30+	45+
4. Nosná konstrukce střech		15	15	30	30	
5. Nosná konstrukce uvnitř	v podzem. podl.	30 D1	45 D1	60 D1		120 D1
požár. úseku	v NP	15	30	45		
zajišťující stabilitu	v posl. NP	15	15	30	30	
7. Nosné konstrukce nezajišť. stabilitu		15	15	30	30	45
8. Nenosné konstr. uvnitř pož. ús.		-	-	-	D3	D3

Skutečné odolnosti (min.):

1. Požární stěny a stropy: Stěny : Zdivo cihelné tl. 300 a 450 mm	> 120 D1
příčka z cihel plných tl. 150 mm	120 D1
příčka z cihel plných tl. 100 mm	45 D1
nenosné pevně zasklené stěny kolem schodišť a zádveří - CHÚC A :	
stávající objekt – 1. a 2.NP.	EI 45 D1
- 3.NP.	EI 30 D1
mezi východním schodištěm a přístavbou :	
- 2.NP.	EI 30 D1
- 1.a 3.NP.	EI 15 D1
mezi objekty - zdivo tl. min 300 mm	> 120 D1

Stropy : stropní panely systému S 1.2	tl. 250 mm	60 D1
žb. monolit. deska	tl. 200 mm	> 120 D1
žb. žebírkový strop – tl. desky 100 mm +		
žebra šířky 200 mm a výšky 300 mm		90 D1
žb. předpjaté panely Spiroll - požadovaná odolnost		30 D1
stropní panely PZD	tl. 250 mm	60 D1
+ sádkokartonový podhled s požární odolností		60 D1
keramické povaly K-PZT	tl. 140 mm	60 D1
3. Obvodové stěny zajišťující stabilitu: Zdivo cihelné	tl. min. 400 mm	> 120 D1
4. Nosná konstrukce střechy : žb. dutinové panely systému S 1.2	tl. 250 mm	60 D1
žb. předpjaté panely Spiroll - požadovaná odolnost		15 D1
5. a 7. Nosné konstrukce uvnitř PÚ : skelet S 1.2 :		
sloupy		120 D1
průvlaky		120 D1
cihelné zdivo	tl. min. 300 mm	> 120 D1
žb. monolit. sloupy kruh. průřezu	400 mm	120 D1

Z uvedeného přehledu vyplývá, že stavební konstrukce vyhoví požadovaným stupňům požární bezpečnosti I až IV bez úprav. Pro PÚ č. 3 sklep v suterénu, pro který byl určen V. stupeň požární bezpečnosti musí být pod stávající strop instalován podhled s požární odolností 60 minut – např. sádkokartonový podhled z desek Knauf GKF tl. 2 x 15 mm. Zděné příčky tl. 100 mm a 150 mm (v suterénu) mezi požárními úseky budou z plných cihel. Vedení instalací procházející požárně dělícími konstrukcemi (stěnami a stropy – např. svislá vedení ÚT) musí být při průchodu požárně dělící konstrukcí utěsněna tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Požární odolnost těsnění musí být :

Mezi suterénem a přízemím 60 minut resp. 120 minut (sklad), v nadzemních podlažích ve stávajícím objektu 45 minut, v přístavbě 30 minut.

Požární nehořlavé pásy v obvodových stěnách se dle ČSN 73 08 02 čl. 8.4.10 c) neposuzují (h < 9 m).

2. Požární uzávěry otvorů :

Stávající objekt :

Suterén : PÚ č. 1 : Dveře z úklidové místnosti na schodiště š. 800 mm

	EI 30 D1 - C	- 1 ks
PÚ č. 2 : Dveře z údržby do chodby š. 800 mm a vstupní dveře z údržby ven		
š. 900 mm	EI 30 D1 - C	- 2 ks
PÚ č. 3 : Dveře ze skladu do chodby š. 800 mm	EI 60 D1 - C	- 1 ks
Snížené přízemí : PÚ č. 4 : Dveře ze strojovny výtahu pod schody		
na schodiště š. 800 mm	EI 30 D3 - C	- 1 ks
1.NP. : PÚ č. 5 : Dveře z garáží do chodby š. 900 mm	EW 30 D3 - C	- 1 ks
dveře z garáží do skladů š. 600 mm	EW 30 D3	- 2 ks
Pevné kulaté okno Ø 1 500 mm v garáži	EI 30 D1	- 1 ks
PÚ č. 7 : Prosklená stěna s dveřmi š. 900 mm z chodby		
na schodiště a do zádveří š. 900 mm	EI 30 D3 - C	- 2 ks
Pevně zasklené stěny ve schodišti a z místn.		
č. 103 – řidič do zádveří	EI 45 D1	
2.NP. : PÚ č. 7 : Prosklená stěna s dveřmi z chodby na schodiště		
š. 900 mm	EI 30 D3 - C	- 2 ks
Pevně zasklené stěny ve schodišti	EI 45 D1	
Dveře ze skladu na schodiště š. 800 mm	EI 30 D3 - C	- 1 ks

3.NP. : PÚ č. 7 : Prosklená stěna s dveřmi z chodby na schodiště š. 900 mm Pevně zasklené stěny ve schodišti	EI 15 D3 – C - 2 ks EI 30 D1
PÚ č. 8 : Dveře ze spisovny na chodbu š. 800 mm	EW 30 D3 - 1 ks
PÚ č. 9 : Dveře z kotelny na chodbu š. 800 mm	EW 15 D3 – C - 1 ks
4.NP.: PÚ č. 10: Dveře ze skladu na chodbu š. 800 mm	EW 30 D3 – C - 1 ks
<u>Přístavba :</u>	
1.NP. : PÚ č.11 : Proskl. dveře z chodby na schodiště š. 0,9 m Pevně zasklená stěna ve schodišti	EI 15 D3 - C - 1 ks EI 15 D1
2.NP.: PÚ č. 12 : Proskl. dveře z chodby na schodiště š. 0,9 m Pevně zasklená stěna ve schodišti	EI 15 D3 – C - 1 ks EI 30 D1
3.NP.: PÚ č. 13 : Proskl. dveře z chodby na schodiště š. 0,9 m Pevně zasklená stěna ve schodišti	EI 15 D3 – C - 1 ks EI 15 D1
PÚ č. 14 : Dveře z kotelny na chodbu	EW 15 D3 – C - 1 ks
<u>CHÚC A</u> : 1.NP. : Dveře ze schodišťové haly do sousedního objektu (kde se nachází chodba a schodiště – na obou stranách prostory bez požárního rizika) dveře š. 900 mm	EI 15 D1 – C - 1 ks
4. NP.: Dveře z východního schodiště na schody před skladem š. 800 mm	EI 15 D3 – C - 1 ks
<u>Sousední objekt garáží</u> : 2.NP. : Otevíravé okno na mezipodestě schodiště	EI 30 D1 - 1 ks

C - se samozavíračem

4. Únik osob

Z PÚ č. 1 – **Úklidové místnosti** v suterénu je umožněn únik osob přímo do chráněné únikové cesty typu A – vnitřního schodiště.

$a = 1,0406$, počet osob $E = 2$, $K = 49$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 0,8 m vyhovuje.

Z PÚ č. 2 – **Údržby** v suterénu vede únik dvěma cestami – jednak po schodech nahoru přímo ven na volné prostranství a jednak chodbou na vnitřní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,8143$, počet osob $E = 6$, $K = 78,6$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 0,8 m vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 40,0$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 19$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 3 – **Skladu** v suterénu vede únik chodbou na vnitřní schodiště (CHÚC A).

$a = 1,0$, počet osob $E = 3$, $K = 55$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 25,0$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 13$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 4 – **Strojovny výtahu** pod schody východního schodiště je umožněn únik osob přímo na schodiště (CHÚC A).

$a = 0,9$, počet osob $E = 1$, $K = 70$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Z PÚ č. 5 – **Garáží** v přízemí je umožněn únik osob chodbou na vnitřní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,9$, počet osob $E = 4$, $K = 70$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří z garáží na chodbu 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 30,0$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 21,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 7 – **Prostor ve stávajícím objektu v přízemí** vedou únikové cesty osob dvěma směry jednak na vnitřní schodiště a jednak do zádveří (CHÚC A) a odtud přímo ven na volné prostranství.

$a = 0,9618$, počet osob $E = 49$, $K = 110,7$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 41,91$ m resp. $l_{u,MAX} = 26,91$ (západní část) - skutečná délka jediné únik. cesty je $l_u = 15,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 7 – **Prostor ve stávajícím objektu ve 2.NP.** vedou únikové cesty osob dvěma směry – vždy na schodiště (CHÚC A).

$a = 0,9618$, počet osob $E = 35 + 30 = 65$, $K = 110,7$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 41,91$ m resp. $l_{u,MAX} = 26,91$ m (západní část), skutečná délka únik. cesty je $l_u = 19,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 7 – **Prostor ve stávajícím objektu ve 3.NP.** vedou únikové cesty osob dvěma směry – vždy na schodiště (CHÚC A).

$a = 0,9618$, počet osob $E = 48 + 9 = 57$, $K = 110,7$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 41,91$ m resp. $l_{u,MAX} = 26,91$ m (západní část), skutečná délka únik. cesty je $l_u = 19,5$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 8 – **Spisovny** ve 3.NP. je umožněn únik osob chodbou přes PÚ č. 6 na vnitřní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,989$, počet osob $E = 6$, $K = 56,65$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 25,5$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 14,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 9 – **Plynové kotelny** ve stávajícím objektu ve 3.NP. vede úniková cesta osob přes PÚ č. 6 na východní schodiště (CHÚC A).

$a = 1,067$, počet osob $E = 2$, $K = 44,95$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 21,667$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 7,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 10 – **Skladu** ve stávajícím objektu ve 4.NP. vede úniková cesta osob po schodech dolů na východní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,997$, počet osob $E = 2$, $K = 40,26$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 25,13$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 11,0$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 11 – **Prostor v přístavbě** v 1.NP. vede únik osob dvěma směry – z přednáškového sálu přímo ven na volné prostranství a z chodby přes zádveří přímo ven případně po schodech nahoru do východního schodiště (CHÚC A).

$a = 0,893$, počet osob $E = 78$, $K = 121,05$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 resp. 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 45,33$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 23$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 12 – **Prostor v přístavbě** ve 2.NP. vede úniková cesta osob na východní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,966$, počet osob $E = 22$, $K = 62,5$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 27,5$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 22,5$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 13 – **Prostor v přístavbě** ve 3.NP. vede úniková cesta osob na východní schodiště (CHÚC A).

$a = 0,976$, počet osob $E = 22$, $K = 58,5$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 900 mm vyhovuje.

Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 26,17$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 22,5$ m ... vyhovuje.

Z PÚ č. 14 – **Plynové kotelny** v přístavbě ve 3.NP. vede úniková cesta osob přes PÚ č. 12 na východní schodiště (CHÚC A).

$a = 1,1$, počet osob $E = 2$, $K = 40$, $u = 1 \dots 0,55$ m - šířka dveří 800 mm vyhovuje.
Mezní délka NÚC $l_{u,MAX} = 20,0$ m, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 4,0$ m ... vyhovuje.

Vnitřní schodiště ve stávajícím objektu - CHÚC A :

Z patra vede cesta po schodech dolů $E = 6 + 57 + 5 + 65 = 133$, $K = 120$, $u = 1,5 \dots 0,825$ m šířka schodiště 1,15 m vyhovuje.

Ze suterénu vede cesta po schodech nahoru $E = 11$, $K = 100$, $u = 1 \dots 0,55$ m šířka schodiště 1,2 m vyhovuje.

Z přízemí vede cesta po rovině přímo na volné prostranství. $E = 133 + 11 + 4 + 49 = 197$
 $K = 160$, $u = 1,5 = 0,825$ m ... vchodové dveře š. 1,1 m vyhovují.

Maximální počet osob pro jednu chráněnou únikovou cestu typu A je dle čl. 9.11.13. ČSN 73 08 02 450 osob. Skutečný max. počet osob $E = 197$... vyhovuje.

Mezní délka CHÚC A je dle ČSN 73 08 02 čl. 9.10.5. $l_{u,MAX} = 120$ m. Skutečná délka je $l_u = 36$ mvyhovuje.

Východní schodiště ve stávajícím objektu u přístavby - CHÚC A :

Z patra vede cesta po schodech dolů $E = 2 + 2 + 22 + 22 = 50$, $K = 120$, $u = 1 \dots 0,55$ m šířka schodiště 1,7 m vyhovuje.

Z přízemí vede cesta po rovině přes zádveří přímo na volné prostranství. $E = 50$
 $K = 160$, $u = 1 = 0,55$ m ... vchodové dveře do zádveří a na schodiště š. 0,9 m vyhovují.

Maximální počet osob pro jednu chráněnou únikovou cestu typu A je dle čl. 9.11.13. ČSN 73 08 02 450 osob. Skutečný max. počet osob $E = 50$... vyhovuje.

Mezní délka CHÚC A je dle ČSN 73 08 02 čl. 9.10.5. $l_{u,MAX} = 120$ m. Skutečná délka je $l_u = 41$ mvyhovuje.

5. Odstupy

Odstupové vzdálenosti jsou určeny pro stávající objekt i přístavbu. Výsledný požárně nebezpečný prostor je určen :

Západní fasáda zasunutá (stávající objekt u vedlejšího objektu) : PÚ č. 7 - $d = 1,48$ m
předsunutá (stávající objekt) : PÚ č. 5 - $d = 4,52$ m
zasunutá (stávající objekt) : PÚ č. 7 - $d = 3,23$ m
v přístavbě : PÚ č. 13 - $d = 2,4$ m

Severní fasáda předsazená (stávající objekt) : PÚ č. 7 - $d = 1,87$ m
u bývalého vstupu (stávající objekt) : PÚ č. 7 - $d = 1,48$ m
zasunutá (stávající objekt) : PÚ č. 7 - $d = 2,475$ m
v přístavbě : PÚ č. 12 - $d = 0,95$ m

Východní fasáda stávající objekt : PÚ č. 7 - $d = 5,175$ m
v přístavbě : PÚ č. 12 - $d = 1,625$ m

Jižní fasáda v přístavbě : $d = 0$ m
ve stávajícím objektu : PÚ č. 7 - $d = 5,34$ m
nad střechou soused. objektu autoservisu (stávající objekt): PÚ č. 8 $d = 2,85$ m
v suterénu stávajícího objektu : PÚ č. 2 - $d = 0,213$ m.

Požárně nebezpečný prostor před požárně otevřenou plochou – oknem š. 1,2 m a výšky 1,8 m v západní stěně přístavby – v čajové kuchyni ve 2. a 3.NP. je určen dle ČSN 73 08 02 tabulky 13 : $d^+ = 1,492$ m , vzdálenost od požárně otevřené plochy k oknu na schodišti – CHÚC A je 1,6 m – vyhovuje. Pro sousední okna š. 2,7 m a výšky 1,8 m je určen požárně nebezpečný prostor dle tabulky 13 : $d^+ = 2,302$ m, vzdálenost od požárně otevřené plochy k oknu na schodišti – CHÚC A je 2,8 m – vyhovuje.

Požárně nebezpečný prostor požárního úseku č. 8 – Spisovny zasahuje nad střechu sousedního objektu garáží – střešní plášť musí být v pásu širokém min. 2,85 m před okny spisovny bez požárně otevřených ploch, nesmí šířit požár a musí bránit vznícení hořlavých částí konstrukce.

Nově osazené pevné kulaté okno v severní stěně garáží musí být provedeno jako požární uzavěr otvoru s požární odolností EI 30 D1. Vstupní dveře ze dvora do údržby v suterénu musí mít požární odolnost EI 30 D1 – C.

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu se nenachází objekty jiného majitele. Sousední objekt garáží (v současné době pronajat pro autocentrum) přiléhající k posuzovanému objektu u jižní stěny patří stejnému majiteli – Krajskému úřadu. Oba objekty jsou v přízemí vzájemně propojeny. V severní stěně sousedního objektu garáží se nenacházejí žádné požárně otevřené plochy, ve východní stěně do dvora je umístěno okno a vstupní dveře na schodiště, které tvoří CHÚC A. Požárně nebezpečný prostor z nadzemních podlaží – PÚ č. 7 u jižní fasády posuzovaného objektu zasahuje do východní obvodové stěny sousedního objektu garáží. Okno na mezipodestě schodiště sousedního objektu garáží proto musí mít požární odolnost EI 30 D1. Dveře na mezipodestě ve sníženém přízemí se nacházejí mimo požárně nebezpečný prostor. Schodiště v sousedním objektu slouží jako CHÚC A a dle čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 je bez požárně otevřených ploch. Požárně nebezpečný prostor sousedního objektu garáží nezasahuje posuzovaný objekt.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nezasahuje přes hranice stavebního pozemku, který tvoří parcely č. 19, 450/1, 611, 376, 1234 a 1360.

6. Technická zařízení

Elektroinstalace budou provedeny v celém posuzovaném objektu nové a jsou navrženy podle platných ČSN pro jednotlivá prostředí a dle platných norem a předpisů. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude samočinným odpojením od zdroje příp. pospojováním proudovým chráničem. Ochrana proti účinkům blesku je jímací mřížovou soustavou na střeše se zemněním. Nouzové osvětlení je doporučeno na schodištích (CHÚC A). Nutnost střežení EPS se nenavrhuje. V CHÚC (zádveří, schodiště) nesmí být volně vedeny el. rozvody , kromě rozvodů sloužících provozu CHÚC (např. osvětlení), el. rozvaděče umístěné v zádveří ve stávajícím objektu a na obou schodištích musí mít krycí dvířka s požární odolností EI 15 D1. Otevírací mechanismus střešního světlíku nad vnitřním schodištěm a nouzové osvětlení musí být opatřeny náhradními zdroji el. energie.

Větrání : Převážná většina prostorů bude větrána přirozeně - okny. Sociální zařízení budou odvětrána vzduchotechnicky. Potrubí z nehořlavých hmot nemusí mít požární klapky, pokud velikost výustek do jednotlivých odvětrávaných prostorů není větší než 40 000 mm². Požadavky na vzduchotechnická zařízení určují ČSN 73 0802 čl. 11.1.3 a ČSN 73 0872.

Vytápění : Celý objekt bude vytápěn ústředním teplovodním topením – plynovými kotli umístěnými v kotelnách ve 3.NP. stávajícího objektu a přístavby. V kotelně ve stávajícím objektu budou umístěny dva kotle, každý o výkonu 40 kW, v kotelně v přístavbě bude jeden kotel o výkonu 40 kW. Všechny kotle budou v provedení turbo. Místnosti s kotli nejsou považovány za kotelny ve smyslu ČSN 07 0703. Pro instalaci a provoz tepelných spotřebičů platí ČSN 73 0802 čl. 11.2 a ČSN 06 1008.

Vedení instalací procházející požárně dělícími konstrukcemi (stěnami a stropy – např. svislá vedení ÚT) musí být při průchodu požárně dělící konstrukcí utěsněna požárním tmelem s požární odolností :

60 minut – v suterénu kromě skladu

120 minut – v suterénu ve skladu

45 minut – v nadzemních podlažích stávajícího objektu

30 minut – v přístavbě.

Pro prostupy rozvodů platí ustanovení čl. 11.1 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810.

7. Požární voda

Zásobování požární vodou bude dle ČSN 73 08 73.

1. Vnější odběrní místo vyhovuje a zůstává beze změn. Stávající venkovní podzemní hydrant se nachází v chodníku na druhé straně Průmyslové ulice u přechodu pro chodce ve vzdálenosti 29 m od severovýchodního rohu navrhované přístavby.

2. Vnitřní odběrní místo (čl. 6)

PÚ č. 7 : $S_p = 1185,2 \cdot 36,0935 = 42\,778 > 9\,000$

Hadicový systém o jmenovité světlosti hadice alespoň **19 mm** s tvarově stálou hadicí délky **30 m** (nejodlehlejší místo požár. úseků může být vzdáleno max. 40 m), který umožňuje účinné obsluhování jednou osobou.

Min. přetlak : 0,2 MPa , Min. průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství $Q = 0,3$ l/s

Objekt je napojen na veřejný vodovod. Dle původního návrhu byl vybaven vnitřními hydranty s koncovkou C 52 , umístěnými v každém podlaží u vnitřního schodiště a ve východním schodišti. Původní hydrantové skříně budou zrušeny. Nově bude objekt vybaven hadicovými systémy umístěnými v každém podlaží východního schodiště (3 ks) a v každém podlaží včetně suterénu ve vnitřním schodišti (4 ks).

8. Protipožární opatření

Spojení s požárním útvarem bude telefonické. Příjezd požárních vozidel je zajištěn ke všem východům do vzdálenosti menší než 20 m. Jedná se o ulici Kyjevskou, která vede podél západní fasády ve vzdálenosti 13 až 20 m, ulici Průmyslovou vedoucí podél severní strany objektu ve vzdálenosti 20 m od vstupů a dvůr za objektem garáží umístěný u jižní strany objektu.

Nástupní plochy nejsou navrženy ($h < 12$ m).

Nouzové osvětlení se doporučuje na schodištích (CHÚC A).

EPS není navržena.

Počet a umístění přenosných hasicích přístrojů :

PÚ č. 1 - Úklidová místnost v suterénu

1 x vodní HP s náplní 9 kg u východu na schodiště

PÚ č. 2 - Údržba v suterénu : $n_r = 1$

1 x sněhový HP s náplní 6 kg u vchodu do místnosti údržby

PÚ č. 3 - Sklad v suterénu

1 x vodní HP s náplní 9 kg u vchodu do skladu

PÚ č. 4 - Strojovna výtahu pod schody

1 x sněhový HP s náplní 6 kg u dveří do skladu

PÚ č. 5 - Garáže v přízemí : $n_r = 1$

1 x práškový HP s náplní 6 kg u vchodu z chodby do garáží

PÚ č. 7 - Prostory stávajícím objektu : $n_r = 5$

- přízemí :

1 x vodní HP s náplní 9 kg v denní místnosti řidičů - místnost č. 117

1 x vodní HP s náplní 9 kg v denní místnosti č. 126

- 2.NP.

1 x práškový HP s náplní 6 kg v místnosti zdravotního náměstka č. 212

1 x práškový HP s náplní 6 kg u dveří skladu – místnost č. 220

1 x práškový HP s náplní 6 kg u dveří skladu – místnost č. 222

- 3.NP.
 - 1 x práškový HP s náplní 6 kg v místnosti asistenta č. 310
 - 1 x práškový HP s náplní 6 kg na chodbě u dveří na východní schodiště
- PÚ č. 8 - Spisovna ve 3.NP. stávajícího objektu
 - 1 x práškový HP s náplní 6 kg u dveří
- PÚ č. 10 - Sklad ve 4.NP.
 - 1 x sněhový HP s náplní 6 kg u vchodu do skladu
- PÚ č. 11 - Přízemí v přístavbě $n_r = 2$
 - 1 x vodní HP s náplní 9 kg v přednáškovém sále
 - 1 x vodní HP s náplní 9 kg v čajové kuchyni
- PÚ č. 12 - 2.NP. v přístavbě : $n_r = 2$
 - 1 x práškový HP s náplní 6 kg na chodbě
 - 1 x vodní HP s náplní 9 kg v čajové kuchyni
- PÚ č. 13 - 3.NP. v přístavbě : $n_r = 2$
 - 1 x práškový HP s náplní 6 kg v čajové kuchyni
 - 1 x vodní HP s náplní 9 kg na chodbě

Bude provedeno označení hlavních uzávěrů (vypínačů) energií , označení únikových cest nesnímatelnými tabulkami. Pro provoz objektu budou zpracovány a vyvěšeny požární poplachové směrnice.

9. Závěr

Projekt rekonstrukce a dostavby Územního střediska zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje je navržen podle platných ČSN a z hlediska požární ochrany vyhovuje.

VÝPOČTOVÁ ČÁST

PÚ č. 1 : Úklidová místnost v suterénu. $S = 19,3 \text{ m}^2$

$h_s = 3,25 \text{ m}$, $p_n = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $p = 32 \text{ kg/m}^2$,
 $a = 1,040625$, $b = 0,99846$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 33,249 \text{ kg/m}^2$ **SPB : III**

Max. délka úseku : 59,45 m

Skutečná délka : 9,6 m

Max. šířka úseku : 38,375 m

Skutečná šířka : 3,2 m

Max. plocha úseku : 2 280 m^2

Skutečná plocha : 19,3 m^2

Max. počet podlaží $z = 5$

$z = 1$

PÚ č. 2 : Údržba v suterénu. $S = 46,9 \text{ m}^2$

$h_s = 3,3 \text{ m}$, $p_n = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 5,0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $S_o = 3,24 \text{ m}^2$, $h_o = 0,9 \text{ m}$,
 $p = 35 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,81428$, $b = 1,0113116$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 28,822 \text{ kg/m}^2$ **SPB : III**

Max. délka úseku : 76,429 m

Skutečná délka : 11,0 m

Max. šířka úseku : 47,43 m

Skutečná šířka : 4,7 m

Max. plocha úseku : 3 620 m^2

Skutečná plocha : 46,9 m^2

Max. počet podlaží $z = 6$

$z = 1$

Odstupy :

Fasáda jižní přesazena : $h_u = 1,4 \text{ m}$, $l = 10,6 \text{ m}$, $p_o = 21,83 \%$, $d = 0,213 \text{ m}$

PÚ č. 3 : Sklad v suterénu. $S = 26,2 \text{ m}^2$

$h_s = 3,35 \text{ m}$, $p_n = 75,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 0 \text{ kg/m}^2$, $p = 75 \text{ kg/m}^2$,
 $a = 1,0$, $b = 1,11894$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 83,921 \text{ kg/m}^2$ **SPB : V**

Max. délka úseku : 62,5 m

Skutečná délka : 11,4 m

Max. šířka úseku : 40,0 m

Skutečná šířka : 2,3 m

Max. plocha úseku : 2 500 m^2

Skutečná plocha : 26,2 m^2

Max. počet podlaží $z = 2$

$z = 1$

PÚ č. 4 : Strojovna výtahu pod schody ve sníženém přízemí $S = 5,1 \text{ m}^2$

$h_s = 2,2 \text{ m}$, Dle ČSN 73 08 02 čl. 8.11.2 **SPB : II**

PÚ č. 5 : Garáže v přízemí stávajícího objektu $S = 81,9 \text{ m}^2$

Dle ČSN 73 08 04 Příloha 1 se jedná o jednotlivé garáže vestavěné skupiny 1 – pro osobní automobily.

Požární riziko :

Součinitel vlivu počtu podlaží $k_5 = n_p^{1/2} = 3^{1/2} = 1,732$

Součinitel vlivu použitých hmot v konstrukčním systému objektu $k_6 = 1$

Součinitel bezpečnosti $k_8 = k_5 \cdot k_6 / 2,4 = 0,72168$

Ekvivalentní doba trvání požáru $\tau_c = 15$ (viz tabulka G.1)

Stupeň požární bezpečnosti $\tau_c \cdot k_8 = 15 \cdot 0,72168 = 10,825$ **SPB : I** (Tabulka 7)

Výpočtové zatížení $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$ (Tabulka B.1 ČSN 730802 Příloha B)

Ekonomické riziko :

Pravděpodobnost vzniku a rozšíř. požáru $p_1 = 1,0$ Pravděpodobnost rozsahu škod $p_2 = 0,12$

Pomocná hodnota $Z = 12130$ (dle Přílohy E ČSN 73 08 04)

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru $P_1 = p_1 \cdot c = 1,0$

Součinitel vlivu následných škod $k_7 = 1,8$

Index pr. rozsahu škod $P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,12 \cdot 81,9 \cdot 1,732 \cdot 1,0 \cdot 1,8 = 30,63977$

Mezní půdorys. plocha $S_{\max} = Z / k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 3\,890,8 \text{ m}^2 > S_{\text{skut}} = 81,9 \text{ m}^2 \dots$ vyhovuje
 Nutnost střežení EPS : $N = (j \cdot a_n + o_s \cdot o_h) \cdot o_v = (1,2 \cdot 0,9 + 0,9 \cdot 0,6) \cdot 1,1 = 1,782 < 3$

Nechráněná úniková cesta

Mezní délka NÚC $l_{u,\max} = v_u / 0,75 \cdot (t_{u,\max} - E \cdot s / K_u \cdot u) = 30 / 0,75 \cdot (2,5 - 10 \cdot 1 / 40 \cdot 1,5) = 93,33 \text{ m}$, skutečná délka únik. cesty je $l_u = 20,0 \text{ m} \dots$ vyhovuje.

Předpokládaná doba evakuace $t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / k_u \cdot u = 0,75 \cdot 20 / \text{šé} + 10 \cdot 1 / 40 \cdot 1,5 = 0,667 \text{ min.} < t_{u,\max} = 2,5 \text{ min.}$

Odstupy :

Fasáda západní : $h_u = 3,53 \text{ m}$, $l = 7,7 \text{ m}$, $p_o = 72,845 \%$ $d = 4,52 \text{ m}$

Fasáda severní : $h_u = 3,53 \text{ m}$, $l = 4,0 \text{ m}$, $p_o = 19,12 \%$ $d = 0 \text{ m}$

PŮ č. 7 – prostory ve stávajícím objektu v 1., 2. a 3. NP. kromě garáží a střediska pohotovosti v přízemí a spisovny a kotelny ve 3.NP.

Vstupní parametry pro místnosti úseku :

Počet podlaží požárního úseku : 3

Převládající plocha $S_m = 45,4 \text{ m}^2$

Název místnosti	S (m ²)	h _s (m)	p _n (kg/m ²)	a _n (-)	p _s (kg/m ²)	S _o (m ²)	h _o (m)
-----------------	---------------------	--------------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------

1.NP.

103 Řidič	11,8	2,93	30	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
104 Řidič	11,5	2,93	30	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
128 Řidič	10,7	2,93	30	1,0	10	J.f.	1,62	1,8
127 Sestra	9,7	2,93	30	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
125 Sestra	13,3	2,93	30	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
124 Sestra	13,1	2,93	30	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
126 DM DZS	26,4	2,93	20	1,1	10	J.f.	6,48	1,8
117 DM řidičů	11,9	2,93	20	1,1	10	Z.f.	3,24	1,8
116 Šatna řidičů	23,6	2,93	15	0,7	10	Z.f.	3,24	1,8
115 Šatna řidičů	27,0	2,93	15	0,7	10	S.f.	6,48	1,8
110 Šatna sestry	45,4	2,93	15	0,7	10	S.f.	3,24	1,8
						V.f.	6,48	1,8
109 Lékař	18,9	2,93	40	1,0	10	V.f.	3,24	1,8
Sklady zdrav. mat.	5,7	2,93	75	1,05	7	-	-	-
Tech. sklad	3,4	2,93	55	1,05	7	-	-	-
WC, sprchy	29,2	2,93	5	0,7	2	-	-	-
Úklid	2,0	2,93	5	0,8	2	-	-	-
Chodby	63,4	2,93	5	0,8	2	-	-	-

2.NP.

202 Šatna sestry	10,9	2,98	15	0,7	10	S.f.	3,24	1,8
203 Šatna sestry	10,7	2,98	15	0,7	10	S.f.	3,24	1,8
204 Pokoj stážistů	11,5	2,98	30	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
209 Vrchní sestra	19,6	2,98	40	1,0	10	V.f.	3,24	1,8
210 Vedoucí lékař	24,8	2,98	40	1,0	10	V.f.	6,48	1,8
211 Hlavní sestra	17,8	2,98	40	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
212 Zdr. náměstek	32,3	2,98	40	1,0	10	S.f.	6,48	1,8
215 Kriz. manažer	17,8	2,98	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
216 Person. náměst.	18,3	2,98	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
217 Kancelář	16,3	2,98	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
218 Kancelář	33,6	2,98	40	1,0	10	Z.f.	4,86	1,8
223 Pokladna	13,8	2,98	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
224 Kancelář	13,8	2,98	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8

225 Kancelář	12,4	2,98	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
226 Kancelář	12,4	2,98	40	1,0	10	J.f.,	3,24	1,8
227 Kancelář	19,1	2,98	40	1,0	10	J.f.	4,86	1,8
219 Sklad	7,5	2,98	90	1,05	10	Z.f.	1,62	1,8
220 Sklad	20,2	2,98	75	1,0	7		-	-
222 Sklad	19,4	2,98	75	1,0	7		-	-
Čajová kuchyň	2,7	2,98	15	1,05	2		-	-
WC, sprchy	27,5	2,98	5	0,7	2		-	-
Úklid	1,5	2,98	5	0,8	2		-	-
Chodby	83,2	2,98	5	0,8	2		-	-

3.NP.

302 Ved. dopravy	10,9	3,88	40	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
303 Vedoucí ÚOM	10,7	3,88	40	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
304 Vedoucí MTZ	11,5	3,88	40	1,0	10	S.f.	3,24	1,8
309 Tech. náměstek	21,8	3,88	40	1,0	10	V.f.	3,24	1,8
310 Asistent	44,8	3,88	40	1,0	10	V.f.	6,48	1,8
						S.f.	3,24	1,8
311 Ředitel	32,3	3,88	40	1,0	10	S.f.	6,48	1,8
314 Kancelář	17,8	3,88	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
315 Hlav. ekonom	18,2	3,88	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
316 Fakturace	22,5	3,88	40	1,0	10	Z.f.	4,86	1,8
317 Pojišťovny	28,9	3,88	40	1,0	10	Z.f.	3,24	1,8
322 Kancelář	18,3	3,88	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
323 Kancelář	13,3	3,88	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
324 Kancelář	12,0	3,88	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
325 Kancelář	11,7	3,88	40	1,0	10	J.f.	3,24	1,8
319 Jednací místn.	20,3	3,88	20	0,9	0		-	-
Čajová kuchyň	2,7	3,88	15	1,05	2		-	-
Sklad	8,3	3,88	90	1,05	5	Z.f.	1,62	1,8
WC, sprchy	27,5	3,88	5	0,7	2		-	-
Chodby	77,6	3,88	5	0,8	2		-	-

Vypočtené hodnoty pro požární úsek :

Plocha úseku $S = 1185,2 \text{ m}^2$

Plocha otvorů $S_o = 171,72 \text{ m}^2$

Nahodilé zatížení $p_n = 28,5648 \text{ kg/m}^2$

Stálé zatížení $p_s = 7,528687 \text{ kg/m}^2$

Střední výška $h_s = 3,27838 \text{ m}$

Střední výška otvorů $h_o = 1,8 \text{ m}$

Koef. nahod. zatížení $a_n = 0,9781$

Koef. stálého zatížení $a_s = 0,9$

Požární zatížení $p = 36,093486 \text{ kg/m}^2$

Koeficienty hoření : $a = 0,9618$

$b = 1,088531$ $c = 1,0$

Výpočtové zatížení $p_v = 37,78804 \text{ kg/m}^2$

SPB : III

Max. délka úseku : 65,365 m

Skutečná délka : 35,6 m

Max. šířka úseku : 41,528 m

Skutečná šířka : 20,5 m

Max. plocha úseku : 2 714 m^2

Skutečná plocha : 1 185,2 m^2

Max. počet podlaží $z = 5$

Skutečný počet podlaží : 3

Odstupy :

Fasáda severní – bývalý vstup : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 8,1 \text{ m}$, $p_o = 11,505 \%$ $d = 1,48 \text{ m}$

Fasáda severní - předsazená : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 11,6 \text{ m}$, $p_o = 13,39 \%$ $d = 1,87 \text{ m}$

Fasáda severní - zasunutá : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 9,9 \text{ m}$, $p_o = 21,965 \%$ $d = 2,475 \text{ m}$

Fasáda východní : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 9,1 \text{ m}$, $p_o = 30,723 \%$ $d = 5,175 \text{ m}$
Fasáda západní : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 6,8 \text{ m}$, $p_o = 27,41 \%$ $d = 3,229 \text{ m}$
Fasáda západní – předsazená : $h_u = 7,18 \text{ m}$, $l = 7,7 \text{ m}$, $p_o = 29,302 \%$ $d = 3,6756 \text{ m}$
Fasáda jižní : $h_u = 10,43 \text{ m}$, $l = 16,2 \text{ m}$, $p_o = 28,76 \%$ $d = 5,33852 \text{ m}$
Fasáda západní – zasunutá : $h_u = 7,18 \text{ m}$, $l = 2,3 \text{ m}$, $p_o = 19,62 \%$ $d = 1,48 \text{ m}$

PÚ č. 8 : Spisovna ve 3.NP. $S = 31,6 \text{ m}^2$

$h_s = 3,88 \text{ m}$, $p_n = 80,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 10,0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $S_o = 3,24 \text{ m}^2$

$h_o = 1,8 \text{ m}$, $p = 90 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,989$, $b = 0,84143$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 74,896 \text{ kg/m}^2$

SPB : IV

Max. délka úseku : $63,333 \text{ m}$

Skutečná délka : $8,9 \text{ m}$

Max. šířka úseku : $40,444 \text{ m}$

Skutečná šířka : $4,9 \text{ m}$

Max. plocha úseku : $2\,561 \text{ m}^2$

Skutečná plocha : $31,6 \text{ m}^2$

Max. počet podlaží $z = 2$

$z = 1$

Odstup :

Fasáda jižní : $h_u = 3,88 \text{ m}$, $l = 8,9 \text{ m}$, $p_o = 18,765 \%$ $d = 2,847 \text{ m}$

PÚ č. 9 : Plynová kotelná + úklid ve 3.NP. stávajícího objektu $S = 8,6 \text{ m}^2$

$h_s = 3,88 \text{ m}$, $p_n = 15,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$, $p_s = 3,0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $S_o = 1,62 \text{ m}^2$

$h_o = 1,8 \text{ m}$, $p = 18 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0666$, $b = 0,54724$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 10,50654 \text{ kg/m}^2$

SPB : I

Max. délka úseku : $57,5 \text{ m}$

Skutečná délka : $4,6 \text{ m}$

Max. šířka úseku : $37,334 \text{ m}$

Skutečná šířka : $2,35 \text{ m}$

Max. plocha úseku : $2\,146 \text{ m}^2$

Skutečná plocha : $8,4 \text{ m}^2$

Max. počet podlaží $z = 18$

$z = 1$

Odstup :

Fasáda jižní : $h_u = 3,88 \text{ m}$, $l = 1,6 \text{ m}$, $p_o = 26,095 \%$ $d = 0,12 \text{ m}$

PÚ č. 10 : Sklad ve 4.NP. stávajícího objektu $S = 9,1 \text{ m}^2$

$h_s = 2,1 \text{ m}$, $p_n = 75,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $S_o = 0,54 \text{ m}^2$

$h_o = 0,9 \text{ m}$, $p = 77 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9974$, $b = 0,93327$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 71,676759 \text{ kg/m}^2$

SPB : IV

PÚ č. 11 – prostory v 1.NP. v přístavbě

Vstupní parametry pro místnosti úseku :

Počet podlaží úseku : 1

Převládající plocha $S_m = 115,7 \text{ m}^2$

Název místnosti $S (\text{m}^2)$ $h_s (\text{m})$ $p_n (\text{kg/m}^2)$ $a_n (-)$ $p_s (\text{kg/m}^2)$ $S_o (\text{m}^2)$ $h_o (\text{m})$

Přednáškový sál	115,7	4,0	20	0,9	10	V.f.	21,06	2,6
						J.f.	1,89	2,1
						Z.f.	17,16	2,6
Čajová kuchyň	4,7	4,0	15	1,05	2	-	-	-
WC	18,4	4,0	5	0,7	2	-	-	-
Úklid	1,1	4,0	5	0,8	2	-	-	-
Chodba + zádveří	36,7	4,0	5	0,8	5	S.f.	15,12	2,7

Vypočtené hodnoty pro požární úsek :

Plocha úseku $S = 176,6 \text{ m}^2$

Plocha otvorů $S_o = 55,23 \text{ m}^2$

Nahodilé zatížení $p_n = 15,093 \text{ kg/m}^2$

Stálé zatížení $p_s = 7,865 \text{ kg/m}^2$

Požární zatížení $p = 22,9581 \text{ kg/m}^2$

Výpočtové zatížení $p_v = 10,354 \text{ kg/m}^2$

Max. délka úseku : 70,49 m

Max. šířka úseku : 44,263 m

Max. plocha úseku : 3 120 m^2

Max. počet podlaží $z = 17$

Odstupy :

Fasáda východní : $h_u = 4,0 \text{ m}$, $l = 18,0 \text{ m}$, $p_o = 29,25 \%$ $d = 0,28 \text{ m}$

Fasáda jižní : $h_u = 4,0 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 4,82 \%$ $d = 0 \text{ m}$

Fasáda západní : $h_u = 4,0 \text{ m}$, $l = 8,8 \text{ m}$, $p_o = 48,75 \%$ $d = 1,57 \text{ m}$

Fasáda severní : $h_u = 4,0 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 38,57 \%$ $d = 0,556 \text{ m}$

Střední výška $h_s = 4,0 \text{ m}$

Střední výška otvorů $h_o = 2,61 \text{ m}$

Koef. nahod. zatížení $a_n = 0,89$

Koef. stálého zatížení $a_s = 0,9$

Koeficienty hoření : $a = 0,89343$

$b = 0,50478$ $c = 1,0$

SPB : I

Skutečná délka : 18,2 m

Skutečná šířka : 10,0 m

PÚ č. 12 – prostory ve 2.NP. v přístavbě

Vstupní parametry pro místnosti úseku :

Počet podlaží úseku : 1

Převládající plocha $S_m = 71,3 \text{ m}^2$

Název místnosti $S (\text{m}^2)$ $h_s (\text{m})$ $p_n (\text{kg/m}^2)$ $a_n (-)$ $p_s (\text{kg/m}^2)$ $S_o (\text{m}^2)$ $h_o (\text{m})$

Jednací míst. KŠ	71,3	2,96	20	0,9	10	V.f.	9,72	1,8
						J.f.	1,62	1,8
						Z.f.	9,72	1,8
Kancelář	18,5	2,96	40	1,0	10	V.f.	4,86	1,8
Kancelář	18,5	2,96	40	1,0	10	V.f.	4,86	1,8
Sklad kriz. štábu	14,3	2,96	90	1,05	7		-	-
Čajová kuchyň	6,8	2,96	15	1,05	5	Z.f.	2,16	1,8
WC	17,9	2,96	5	0,7	5	S.f.	0,64	0,8
Úklid	2,4	2,96	5	0,8	2		-	-
Chodba	26,2	2,96	5	0,8	5	S.f.	7,2	1,8

Vypočtené hodnoty pro požární úsek :

Plocha úseku $S = 175,9 \text{ m}^2$

Plocha otvorů $S_o = 40,78 \text{ m}^2$

Nahodilé zatížení $p_n = 25,739 \text{ kg/m}^2$

Stálé zatížení $p_s = 8,2 \text{ m}^2$

Požární zatížení $p = 33,939 \text{ kg/m}^2$

Výpočtové zatížení $p_v = 23,31 \text{ kg/m}^2$

Max. délka úseku : 65,065 m

Max. šířka úseku : 41,37 m

Max. plocha úseku : 2 691 m^2

Max. počet podlaží $z = 8$

Odstupy :

Fasáda východní : $h_u = 3,0 \text{ m}$, $l = 18,0 \text{ m}$, $p_o = 36,0 \%$ $d = 1,625 \text{ m}$

Fasáda jižní : $h_u = 3,0 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 5,51 \%$ $d = 0 \text{ m}$

Střední výška $h_s = 2,96 \text{ m}$

Střední výška otvorů $h_o = 1,7843 \text{ m}$

Koef. nahod. zatížení $a_n = 0,98675$

Koef. stálého zatížení $a_s = 0,9$

Koeficienty hoření : $a = 0,9658$

$b = 0,71115$ $c = 1,0$

SPB : II

Skutečná délka : 18,0 m

Skutečná šířka : 10,2 m

Fasáda západní : $h_u = 3,0 \text{ m}$, $l = 8,8 \text{ m}$, $p_o = 45,0 \%$ $d = 2,0 \text{ m}$
Fasáda severní : $h_u = 2,98 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 26,846 \%$ $d = 0,947 \text{ m}$

PÚ č. 13 – prostory ve 3.NP. v přístavbě

Vstupní parametry pro místnosti úseku :

Počet podlaží úseku : 1

Převládající plocha $S_m = 71,5 \text{ m}^2$

Název místnosti	$S (\text{m}^2)$	$h_s (\text{m})$	$p_n (\text{kg/m}^2)$	$a_n (-)$	$p_s (\text{kg/m}^2)$	$S_o (\text{m}^2)$	$h_o (\text{m})$
Operační středisko	71,5	3,5	40	1,0	10	V.f. 9,72 J.f. 1,62 Z.f. 9,72	1,8 1,8 1,8
Ved. lékař op. stř.	17,8	3,0	40	1,0	10	V.f.	4,86 1,8
Denní místnost zam.	18,4	3,0	20	1,1	10	V.f.	4,86 1,8
Server	18,9	3,0	30	1,0	7	Z.f.	2,16 1,8
WC	17,8	3,0	5	0,7	5	S.f.	0,64 0,8
Chodba	26,1	3,0	5	0,8	5	S.f.	7,2 1,8

Vypočtené hodnoty pro požární úsek :

Plocha úseku $S = 170,5 \text{ m}^2$

Plocha otvorů $S_o = 40,78 \text{ m}^2$

Nahodilé zatížení $p_n = 27,7214 \text{ kg/m}^2$

Stálé zatížení $p_s = 8,2912 \text{ m}^2$

Požární zatížení $p = 36,101469 \text{ kg/m}^2$

Střední výška $h_s = 3,20968 \text{ m}$

Střední výška otvorů $h_o = 1,7843 \text{ m}$

Koef. nahod. zatížení $a_n = 0,99661$

Koef. stálého zatížení $a_s = 0,9$

Koeficienty hoření : $a = 0,97418$

$b = 0,6872126$ $c = 1,0$

Výpočtové zatížení $p_v = 24,168806 \text{ kg/m}^2$

Max. délka úseku : $64,25 \text{ m}$

Max. šířka úseku : $40,9356 \text{ m}$

Max. plocha úseku : $2\,630 \text{ m}^2$

Max. počet podlaží $z = 7$

Odstupy :

Fasáda východní : $h_u = 3,9 \text{ m}$, $l = 18,0 \text{ m}$, $p_o = 27,69 \%$ $d = 1,52 \text{ m}$

Fasáda jižní : $h_u = 3,9 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 4,24 \%$ $d = 0 \text{ m}$

Fasáda západní : $h_u = 3,9 \text{ m}$, $l = 8,8 \text{ m}$, $p_o = 34,6154 \%$ $d = 2,396 \text{ m}$

Fasáda severní : $h_u = 3,88 \text{ m}$, $l = 9,8 \text{ m}$, $p_o = 20,6186 \%$ $d = 0,1164 \text{ m}$

PÚ č. 14 : Plynová kotelná + úklid ve 3.NP. přístavby $S = 4,9 \text{ m}^2$

$h_s = 3,88 \text{ m}$, $p_n = 15,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$, $p_s = 0 \text{ kg/m}^2$, $a_s = 0,9$, $p = 15 \text{ kg/m}^2$,

$a = 1,1$, $b = 0,50767$, $c = 1$,

výpočtové zatížení $p_v = 8,3766 \text{ kg/m}^2$

Max. délka úseku : 55 m

Max. šířka úseku : 36 m

Max. plocha úseku : $1\,980 \text{ m}^2$

Max. počet podlaží $z = 21$

SPB : I

Skutečná délka : $2,1 \text{ m}$

Skutečná šířka : $1,6 \text{ m}$

Skutečná plocha : $3,3 \text{ m}^2$

$z = 1$

VEDOUcí ATELIERU ING. J. VONDRA		VEDOUcí PROJEKTANT ING. ARCH. P. MALEŠ	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
STAVEBNÍ ČÁST ING. ARCH. P. MALEŠ	PROFESE PO	ING. I. NAVRÁTILOVÁ	DNE ING. PR. KLIMEŠ
KRAJ VC		MNV PARDUBICE	
INVESTOR Mě NV PARDUBICE		STAVOPROJEKT HRADEC KRÁLOVÉ STŘEDISKO PARDUBICE	
BUDOVA RZPA DZS OÚNZ PARDUB.		ČÍS. ZAKÁZKY 3544/01/0	
		ČÍS. KOPIE	
		ČÍS. ARCHIVNÍ 11 754	
		DRUH PROJEKTU P.P.	
		DATUM 1. 1987	
TECHNICKÁ ZPRÁVA - PO		FORMAT A4	
		MĚŘITRO PRŮCHA	
		A2	

T e c h n i c k á z p r á v a - požárního zabezpečení
- - - - -1. Umístění stavby

Objekt pro "Dopravní zdravotnické středisko a středisko rychlé záchranné pomoci" je umístěn v Pardubicích u křižovatky ul. Kyjevská a Průmyslová. Objekt je od křižovatky situován jiho-východně.

2. Dispoziční řešení

Objekt je třípodlažní nadzemní, část objektu je podsklepená. V podzemním podlaží je navržena plynová kotelna s samostatným vstupem i instalační prostor také se samostatným vstupem a sklád přístupný ze schodišťového prostoru.

V 1 N.P. je navržena dvougaráž se skladem. Ze střední chodby jsou přístupné kanceláře, příruční sklady, šatny pro muže a ženy, sociální zařízení a denní místnost pro řidiče.

Ve 2 N.P. jsou 2 příruční sklady, šatny řidičů s umývárnu, nachlezná řidičů a místnost lékaře, sestry a výjezdového technika. Všechny místnosti jsou přístupné z chodby.

Ve 3 N.P. je navržen přednáškový sál ze 120 místy, skladba s promítací kabinou. Z chodby jsou přístupné jednotlivé kanceláře, příruční sklady, šatna, sociální zařízení a zasedací místnost. Jednotlivé podlaží spojují dvě schodiště - chráněná únikové cesty typu "A".

Z jednoho schodišťového prostoru je též přístupný výtah.

3. Konstrukční řešení

Objekt je navržen v konstrukční soustavě S 1.2. Střecha objektu je dvouplášťová ve skladbě střešní panel, tepelná izolace a pěnového polystyrénu, náryp z písku, plynosilikátové desky v tl. 250 mm a krytina.

RZF - OÚNZ Pardubice

Zastropení je z panelů ze skeletu S 1.2.

Obvodové zdivo je z cihel Cđina tl. 375 mm a sd tl. 600 mm.

Požárně dělící příčky jsou navrženy z cihel plných tl. 100, 150 a 300 mm.

Okna jsou hliníková.

4. Rozdělení do požárních úseků

1. P.P.

P.Ú. č. 1 - plynová kotelna

P.Ú. č. 2 - instalační prostor

P.Ú. č. 3 - sklad

P.Ú. č. 4 - sklad

1. N.P.

P.Ú. č. 5 - garáž

P.Ú. č. 6 - celé podlaží

2. N.P.

P.Ú. č. 7 - celé podlaží

3. N.P.

P.Ú. č. 8 - celé podlaží

Dle ČSN 73 0802 změna A) čl. 63.2 se v jednotlivých požárních úsecích nevyskytuje soustředění požárního zatížení.

5. Posouzení požární bezpečnosti

Posouzení požární bezpečnosti je dle ČSN 73 0802 a norem souvisejících. Základní hodnoty jsou v tomto projektu stanoveny podrobným výpočtem na počítači MT 300.

Suterén se počítá jako l. n.p., neboť má podlahu pod zemí 90 cm.

3544/01/0

A 2

3.

BZP - OÚNZ PardubicePožární výška objektu $h_p = 9,30$ m

P.Ú. č.	a	b	po	ST.P.B.
1	1,5	1,16	26,07	II.
2	0,7	1,16	4,5	I.
3	1,0	1,16	87,0	IV.
4	1,0	1,08	81,0	IV.
5				II. + ČSN 73 0837 tab. 1
6	1,0	0,87	40,8	III.
7				III.
8				III.

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 odpovídají jednotlivým stupňům tyto hodnoty požární odolnosti!

	I.	II.	III.	IV.
Požární stěny a stropy n.p.	15+	30+	45+	60+
pos.p.	15+	15+	30+	30+
Požární uzávěry n.p.	15 02	15 02	30 02	30 02
Obvodové stěny n.p.	15+	30+	45+	60+
Nosní konstr. střech		15	30	30
Střešní plášť			15	15

6. Posouzení odolnosti staveb. konstr. proti ohni

skelet S.1-2:

sloupy	120 min.
průvlaky	120 min.
stropní panely	60 min.
příčky plně cihly tl. 65 mm	45 min.
příčky plně cihly tl. 150 mm	180 min.

obvod. zdivo z cihla tl. 375 mm	240 min.
z cihl tl. 600 mm	240 min.

Navržené stavební konstrukce vyhoví požadovaným stupňům požární bezpečnosti.

7. Únikové komunikace

V 1. n.p. je z každého prostoru samostatný únik do chráněného únik. prostoru typu A. Z plynové kotelny je únik do volného prostoru.

V 1. n.p. z garáže jsou 2 únikové cesty nechráněné - jedna přímo do volného prostoru, druhá ústí do nechráněné únikové cesty a odsud do volného prostoru.

Z ostatních místností je navržena buď jedna úniková cesta nechráněná se směrem úniku po rovině - její délka je 15 m (maximální délka je 20 m), které ústí do únikové cesty chráněné typu A nebo jsou únikové cesty 2 nechráněné se směrem úniku po rovině ústící do chráněných únikových cest typu A.

Ve 2. n.p. je totiž eo v 1. n.p.

Ve 3. n.p. je opět z některých místností navržena jedna úniková cesta ve směru úniku po rovině, ústící do chráněné únikové cesty. Z přednáškového sálu se 120 místy (dle ČSN 73 0818 počet lidí 145) jsou navrženy 2 únikové cesty nechráněné jejichž délka je 14 (maximální je 40 m), které ústí do chráněných únikových cest. Schodiště tvoří chráněné únikové cesty typu A, odvětrání přirozené okny o ploše min. 2 m². Únikové cesty jsou plně v souladu s ČSN předpisy 73 0802.

8. Elektrická instalace

El. instalace je provedena do daného el. prostředí. Hl. rozváděč bude umístěn v 1. n.p., ve schodišťovém prostoru. V rozváděči je i hl. uzávěr el. energie. Ochrana proti nebezpečnému dotyku je nulováním.

Ochrana proti účinkům blesku je jímáním zařízení na střeše objektu se zemním provedeným dle platných ČSN předpisů. Nouzové osvětlení není navrženo, dle ČSN 73 0802 není nutné.

9. Větrání a vytápění objektu

Větrání - objekt je přirozené okny. Přirozené větrání má také chráněná úniková cesta typu A, jejíž okna bude větší jak 2 m². Vzduchotechnicky bude odvětrána kotelna plynová a sociální zařízení umístěné uvnitř dispozice. Provedení bude v souladu s ČSN předpisy. Odvětrání bude provedeno do fasády objektu.

Vytápění - objektu je teplovodní ústřední z plynové kotelny umístěné v I. p.p., která je také navržena v souladu s ČSN.

10. Zajištění požární vody

Voda pro požární účely bude zajištěna napojením na veřejný vodovodní řád profilu Js 200 mm.

V objektu u ochranných únikových cestách budou navrženy hydranty s koncevkou C 52. Počítá se se současností 2 hydrantů o spotřebě 6,6 l/s. Na nejvýše umístěných hydrantech musí být min. hydrodynamický tlak 0,5 MPa. Počítá se dle ČSN 73 6622 změna a) s množstvím vody $Q = 13,2$ l/s.

11. Odstupové vzdálenosti

Objekt je vzdálen rohama od sousedního objektu 11 m, ostatní vzdálenosti od objektu jsou ještě větší.

Odstupy jsou v souladu s ČSN 73 0802 změna d) a skutečné odstupy jsou delší než odstupy dle tab. 1.

RZP - GUNZ Pardubice12. Protipožární opatření

Příjezd je až ke vstupu do garáže - ke vstupu do chráněné únikové cesty typu A, k ostatním vstupům je do vzdálenosti do 20 m. Nástupní plochy - nejsou navrženy, objekt je nižší jak 12 m. RHP - jsou navrženy dle směrnice MV ČSR a ČSN 73 0802.

1. P.P.

P 10 H1 - 1x kotelna

V 10 m - 1x schodišťový prostor

1. K.P.

P 6 H1 - 1x chodba v el. rozvaděči

P 10 H1 - 1x garáž

V 10 m - 2x schodišťové prostory

2. K.P.

V 10 m - 2x schodišťové prostory

3. K.P. - 2x schodišťové prostory

střecha

P 6 H1 - 1x strojovna výtahu

Celkem hasicích přístrojů

P 10 H1 2 ks

P 6 H1 2 ks

V 10 m 7 ks

13. Požární signalizace

Není navržena.

14. Doplnující opatření

V objektu bude provedeno označení únikových cest, hl. uzávěr vody, plynu, v l. p.p. u plynoměru nebo se dá uzavřít před kotli, nebo je hl. uzávěr i m před objektem), hl. vypínač el. energie (v l. n.p. ve schodišťovém prostoru) a požární technické zařízení dle ČSN 01 8012 a ČSN 01 8013.

Pro provoz objektu budou zpracovány poplachové směrnice a požární řád.

15. Závěr

Projektová dokumentace je zpracována dle ČSN 73 0802 a norem navazujících a z hlediska PO splňuje všechny požadavky.

leden 1987

Vypracovala: Navrátilová v.r.

POŽÁRNĚ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Nemocnice Pardubice

Zak. č. CODE : 1025/14/100

Obj.č. : Ordinace LSPP pro dospělé

1 Základní údaje o objektu

Podlažnost obj. : 3. nadzemní podlaží, částečně 1. podzemní podlaží

Výška obj. : $h = 6,53 \text{ m}$

Obestavěný prostor : m^3

2 Všeobecně

Jedná se o stavební úpravy části stávajícího objektu RZP Nemocnice Pardubice, konkrétně části 1. NP v SV průčelí objektu, kde v prostoru pro řidiče RZP bude zřízena ordinace praktického lékaře.

Stavební úpravy objektu nelze posuzovat podle ČSN 730834 - Změny staveb, neboť objekt byl postaven podle ČSN 730802 a navazujících norem. Zmíněné úpravy jsou posuzovány podle ČSN 730835 - Budovy zdravotnických zařízení. Z hlediska této ČSN se v soul. s čl. 3.2a) jedná o ambulantní zdravotnické středisko AZ 1. V souladu s čl. 4.1 jsou stavební úpravy pro zmíněné zdravotní středisko posuzovány podle ČSN 730802 bez ohledu na další ustanovení kapitoly 4 ČSN 730835.

Na upravovaný objekt bylo zpracováno požárně technické řešení (technická zpráva PO) v lednu 1987 ing. Navrátilovou. Toto požárně technické řešení, tvořící přílohu, bylo použito jako výchozí podklad pro protipožární řešení navrhovaných úprav objektu.

3 Situování objektu

Objekt RZP je situován jako samostatně stojící budova na křižovatce ulic Průmyslové a Kyjevské, na JV nároží vlevo od komunikace směrem na Nemošice.

4 Konstrukce

Obvodový plášť - cihelné zdivo z cihel CD (stávající neměněný)

Nosné konstrukce - montovaný skelet S 1.2

Dělicí stěny - zděné z cihel plných (stávající)

- zděné z cihel CD (stávající)

- zděné z cihel dutých dvouděrových (stávající i nové)

Stropní konstrukce - žebet. prefabrikované S 1.2 (stávající neměněné)

Schodiště - žebet. prefabrikované S 1.2 (stávající neměněné)

Střešní konstrukce - plochá střecha

Povrchy podlah - z části nehořlavé, z části hořlavé

Z hlediska ČSN 730802 konstrukce nehořlavé

5 Rozdělení do požárních úseků a SPB.

Upravovaná část objektu, posuzovaná podle ČSN 730835, nebude vyčleňována jako samostatný požární úsek, neboť nedojde ke zvýšení požárního rizika a podle ČSN 730802 není žádný požadavek na dělení požárních úseků (v souladu s čl. 4.1 výše citované ČSN je upravovaná část nadále posuzována podle ČSN 730802).

$P_v = 35 \text{ kg/m}^2$; $a = 0,9$ (podle čl. 4.3.1 ČSN 730835)

SPB III

Z uvedeného je patrné, že SPB je obdobný jako ve stávajícím prostoru podle požární zprávy, zpracované v 01. 1987.

6 Únikové komunikace

6.1 Únikové cesty

Únikové možnosti z upravované části objektu a z celého objektu zůstanou nezměněny, naopak dojde k jejich zlepšení, neboť bude v severním průčelí proveden nový vstup.

Pro únik osob z upravované části objektu bude únik třemi směry po nechráněných únikových cestách (NÚC), dvě NÚC vedou do prostoru CHÚC A (neměněná část), třetí NÚC vede přímo do volného prostranství. Mezní délky nechráněných únikových cest nejsou překročeny.

6.2 Délky nechráněných únikových cest

3 NÚC, $a = 0,9$ - mezní délka podle tab. 17 ČSN 730802 je min. 45 m. Skutečná délka únikových cest (max. 25 m) tuto hodnotu nepřesahuje.

6.3 Evakuace osob

Pro evakuaci objektu je uvažována současná evakuace osob. V upravované části objektu nedojde ke zvětšení počtu osob.

Obsazení osobami podle původního účelu :

Denní místnost řidičů - $34,17 \text{ m}^2 + 16,56 \text{ m}^2 - 4,0 \text{ m}^2/\text{os.}$ (pol. 7.2.2 ČSN 730818)

$50,73 \text{ m}^2 : 4 = 12,691 \rightarrow 13 \text{ osob}$

Obsazení osobami podle nového účelu :

1 pracoviště x 10 (pol. 4.2a) ČSN 730818) $\rightarrow 10 \text{ osob}$

6.4 Kontrola evakuace osob :

Vzhledem ke zhodnocení počtu evakuovaných osob v upravované části objektu (viz. předešlé) vyhoví bez dalšího průkazu.

7 Protipožární opatření

7.1 Požární voda

Zásobování požární vodou podle ČSN 730873

Zásobování požární vodou nebude měněno. Zajištění upravované části požární vodou bude stávajícími nástěnnými hydrantovými skříněmi, umístěnými v prostoru chráněných únikových cest. V případě požáru musí být k těmto hydrantovým skříním zajištěn přístup.

7.2 Příjezdy, přístupy, vnitřní zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty ve smyslu čl. 11.5 ČSN 73 0802 a nástupní plochy ve smyslu čl. 11.4 ČSN 73 0802 není nutné zřizovat. Stávající příjezdové a obslužné komunikace splňují požadavky ČSN 73 0802, čl. 11.2 a 11.3. pro příjezd požární techniky.

7.3 Odstupové vzdálenosti

Navržené úpravy nebudou mít podstatný vliv na odstupové vzdálenosti. Úpravami v severovýchodním průčelí (osazení vstupních dveří na místo oken) nepřekročí procento požárně otevřené plochy p_o původních 20 %, takže nedojde ke zvětšení odstupové vzdálenosti SV průčelí.

7.4 Požární pásy

V souladu se zněním a požadavky čl. 7.4.10c) ČSN 730802 není nutné na styku požárně dělících konstrukcí s obvodovým pláštěm provádět požární pásy, splňující požadavky čl. 7.4.8 a 7.4.9 téže ČSN.

7.5 Přenosné hasící přístroje (RHP)

Vybavení objektu RHP v celkovém počtu 11ks podle původního požárního řešení z 01. 1987 zůstane nezměněno. Upravovaný prostor bude navíc vybaven jedním RHP P 6TIm, umístěným v prostoru čekárny.

7.6 Zařízení EPS

Navržené změny v objektu nevyžadují nutnost střežení objektu zařízením EPS se samočinnými hlásiči požáru.

7.7 Technické instalace

Nové technické instalace - větrání, el. rozvody a rozvody zdravotní techniky jsou navrženy dle platných ČSN a v souladu s požárním řešením stavby

Vytápění objektu nebude měněno.

8 Závěr

Celý objekt vč. upravené části objektu bude vybaven požárními tabulkami dle ČSN 018013. Označeny budou úniky z objektu, požární nářadí, ruční hasící přístroje, hydrantové skříně, hlavní vypínač, hlavní uzávěr vody a hlavní uzávěr plynu.

Podkladem pro zpracování protipožárního řešení byly výkresy v měř. 1 : 50 a tyto příslušné ČSN : 73 0802, 73 0818, 73 0834, 73 0835, 73 0873 a technická zpráva PO, zpracovaná ing. Navrátilovou v lednu 1987.

Výpočet požárního zatížení nebyl prováděn.

Pardubice květen 1998

Zdeněk P R O K O P

CODE s.r.o. Pardubice

osvědčení odb. způsobilosti

vydané MV ČR pod č. Z-511/97

Příloha : technická zpráva PO, zpracovaná v 01. 1997