

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

-

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Název stavby:	<u>DOMOV PRO SENIORY V TELNICI</u>
univerzita:	<u>VUT BRNO</u>
Fakulta:	Fakulta stavební
Ústav:	Ústav pozemního stavitelství
Stupeň projektové dokumentace:	realizace stavby
Zpracoval:	Konečná Petra
Datum zpracování:	prosinec 2012

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Obecné údaje o stavbě

Jedná se o třípodlažní objekt určený k pobývání osob nad 60 let i s omezenou schopností pohybu. Objekt je po patrech rozdělen do dvou dispozičních celků.

V 1NP a 2NP se nachází domov pro seniory, který je určen pro osoby nad 60 let i s omezenou schopností pohybu. Je zde zajištěna sociální i zdravotní péče pro lidi s menšími zdravotními problémy. V přízemí se nachází denní stacionář, tedy tři bytové jednotky pro 6 lidí, sociální služba a sesterna se zázemím. Dále je zde společenská místnost, sloužící jako jídelna i jako rehabilitace. K tomuto účelu jsou v blízkosti jídelny umístěny dva sklady pro uskladnění nábytku. K jídelně navazuje kuchyň, kde bude dovezené jídlo servírováno lidem, umývárna nádobí a navazují sklad. V severní části objektu najdeme denní místnost pro zaměstnance s vlastním sociálním zázemím. Dále je zde prádelna se sušárnou, sklad špinavého a čistého prádla a dvě technické místnosti. Na východní straně je ordinace lékaře s samostatnou čekárnou pro veřejnost a malou čekárnou pro klienty domova.

V druhém patře najdeme 9 bytových jednotek pro 11 klientů, všechny s vlastním bezbariérovým sociálním zázemím. V patře je umístěna sesterna s vlastním sociálním zázemím, menší společenská místnost, sklad čistého a špinavého prádla a sklad venkovního nábytku. V neposlední řadě je zde kancelář pro sekretářku a ředitele domova s malou kuchyňkou.

V 3NP je umístěn penzion pro seniory, tedy byty určené pro osoby samostatně soběstačné nad 60 let. Je zde umožněno ubytování 11 lidí, každý byt má v podlaží malý sklad. Každé patro je ještě doplněno úklidovou místností. V 2NP a 3NP je z centrální chodby možný vstup na venkovní terasu.

Každé patro je propojeno třiramenným schodištěm a lůžkovým výtahem.

Stavba je samostatně stojící. K domu je přístup od místní komunikace po soukromé komunikaci domova. Inženýrské sítě vedou podél těchto komunikací.

Stavba je postavena tradičním způsobem z obvodových tvarovek 30 P+D s kontaktním zateplovacím systémem ETICS s minerální vatou tloušťky 150 a 200 mm. Vnitřní nosné zdivo je postaveno z 25 P+D, mezibytové stěny z 25 AKU, nenosné zdivo z cihel 14 P+D, 11,5 P+D a 80 P+D. V bytových jednotkách jsou předstěny postaveny se sádrokartonových konstrukcí. Světla výška objektu je pro 1NP 3550 mm, 2NP 3100 mm a 3NP 2705 mm.

Strop je systémový POROTHERM ze stropních vložek a nosníků POT, tl. 250 mm, a nad terasou v 2NP železobetonovou deskou. Střecha je kombinací dřevěného krovu a ploché střechy.

Dokumentace je zpracována v souladu s Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 23/2008sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č.268/2009sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č.499/2006sb. o dokumentaci staveb. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN viz. položka 2.1 Seznam použitých podkladů pro zpracování.

1.2. popis dispozičního řešení

Objekt má tři nadzemní podlaží.

V 1NP a 2NP se nachází domov pro seniory, který je určen pro osoby nad 60 let i s omezenou schopností pohybu. Je zde zajištěna sociální i zdravotní péče pro lidi s menšími zdravotními problémy. V přízemí se nachází denní stacionář, tedy tři bytové jednotky pro 6 lidí, sociální služba a sesterna se zázemím. Dále je zde společenská místnost, sloužící jako jídelna i jako rehabilitace. K tomuto účelu jsou v blízkosti jídelny umístěny dva sklady pro uskladnění nábytku. K jídelně navazuje kuchyň, kde bude dovezené jídlo servírováno lidem, umývárna nádobí a navazují sklad. V severní části objektu najdeme denní místnost pro zaměstnance s vlastním sociálním zázemím. Dále je zde prádelna se sušárnou, sklad špinavého a čistého prádla a dvě technické místnosti. Na východní straně je ordinace lékaře s samostatnou čekárnou pro veřejnost a malou čekárnou pro klienty domova.

V druhém patře najdeme 9 bytových jednotek pro 11 klientů, všechny s vlastním bezbariérovým sociálním zázemím. V patře je umístěna sesterna s vlastním sociálním zázemím, menší společenská místnost, sklad čistého a špinavého prádla a sklad venkovního nábytku. V neposlední řadě je zde kancelář pro sekretářku a ředitele domova s malou kuchyňkou.

V 3NP je umístěn penzion pro seniory, tedy byty určené pro osoby samostatně soběstačné nad 60 let. Je zde umožněno ubytování 11 lidí, každý byt má v podlaží malý sklad. Každé patro je ještě doplněno úklidovou místností. V 2NP a 3NP je z centrální chodby možný vstup na venkovní terasu.

Každé patro je propojeno tříramenným schodištěm a lůžkovým výtahem.

Stavba je samostatně stojící. K domu je přístup od místní komunikace po soukromé komunikaci domova. Inženýrské sítě vedou podél těchto komunikací.

1.3. popis konstrukčního řešení

Stavba je postavena tradičním způsobem z obvodových tvarovek 30 P+D s kontaktním zateplovacím systémem ETICS s minerální vatou tloušťky 150 a 200 mm. Vnitřní nosné zdivo je postaveno z 25 P+D, mezibytové stěny z 25 AKU, nenosné zdivo z cihel 14 P+D, 11,5 P+D a 80 P+D. V bytových jednotkách jsou předstěny postaveny se sádkokartonových konstrukcí. Světla výška objektu je pro 1NP 3550 mm, 2NP 3100 mm a 3NP 2705 mm.

Strop je systémový POROTHERM ze stropních vložek a nosníků POT, tl. 250 mm, a nad terasou v 2NP železobetonovou deskou. Střecha je kombinací dřevěného krovu a ploché střechy.

Vnější zdivo: PTH 30 P+D

Vnitřní zdivo: PTH 24 P+D

PTH 17,5 P+D

PTH 14 P+D

PTH 11,5 P+D

PTH 8 P+D

Mezibytové stěny: PTH 25 AKU

Překlady: PTH 7

PTH 11,5

PTH 14,5

železobetonový překlad či průvlak, krytí výztuže 35 mm

Schodiště: železobetonové

Strop:	<p>systémový POROTHERM, tl. 250 mm</p> <p>Železobetonová deska tl. 150 mm, krytí výztuže 25 mm</p>
Zateplení:	systémové zateplené ETICS minerální vatou, tl. 150 a 200 mm

2. POŽÁRNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

2.1. podklady použité literatury

- výkresy stavební části PD
- technické listy výrobce zdiva POROTHERM
- zákon 133/1998sb. o požární ochraně
- Vyhl.MVČR 23/2008sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhl.MVČR 246/2001sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhl. MMRČR č.268/2009sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. MMRČR č.499/2006sb. o dokumentaci staveb
- ČSN 73 0810:04/2009-Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:05/2009-Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0835/2006-Požární bezpečnost staveb-Budovy sociálních zařízení sociální péče
- ČSN 73 0873:06/2003-Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0833/2010-Požární bezpečnost staveb-Budovy pro ubytování a bydlení
- ČSN 73 0818:Požární bezpečnost staveb-Obsazení objektů osobami

(Dle ČSN 73 0833 odst. 3.10. mohou být i v OB2 osoby s omezenou schopností pohybu ,aniž by šlo o obytné buňky sociální péče s větším počtem než 12 osob, které se posuzují podle ČSN 73 0835.)

2.2. požárně technické charakteristiky

Navržený objekt je posuzován v souladu s vyhláškou 23/2008Sb., dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835, 73 0833 a dalších souvisejících norem.

Konstrukční systém: zděný systém s železobetonovým stropem, vše v systémovém řešení PTH (dle odstavce 7.2.8. a 7.2.12 ČSN 73 0802/2009) - nehořlavý

Požární výška objektu: h=6,65m

2.3. rozdělení objektu na požární úseky

Ve smyslu ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 tvoří posuzovaný objekt domova pro seniory 45 požárních úseků.

1.P.Ú. – N1.01/N3 tvoří CH.Ú.C. – místnosti: 101-105, 201, 202, 203, 301, 302, 303, 304

$S=144,04 \text{ m}^2$, $p_n=7,29 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$, $p_s=3,52 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$, $a_n=0,89$, $a_s=0,9$

2.P.Ú. – N1.02/N1 – místnosti: 106-121

$S=323,92 \text{ m}^2$, $p_n=24,25 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$, $p_s=4,62 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$, $a_n=0,94$, $a_s=0,9$

3.P.Ú.- 5. P.Ú. – N1.03/N1-N1.05/N1 – místnosti: 123-125 – 129-131

$$S=44,55 \text{ m}^2$$

6.P.Ú. – N1.06/N1 – místnosti: 133-142

$$S=86,40 \text{ m}^2, p_n=12,49 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=3,18 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,80, a_s=0,9$$

7.P.Ú. – N1.07/N1 – místnosti: 122, 143, 164

$$S=57,68 \text{ m}^2, p_n=2,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,80, a_s=0,9$$

8.P.Ú. – N1.08/N1 – místnosti: 144, 145, 146, 150, 151

$$S=72,69 \text{ m}^2, p_n=22,41 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=3,21 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=1,09, a_s=0,9$$

9.P.Ú. – N1.09/N3 tvoří CH.Ú.C. – místnosti: 147-149, 239-247, 339-345

$$S=180,01 \text{ m}^2, p_n=8,45 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=4,11 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,91, a_s=0,9$$

10.P.Ú. – N1.10/N1 – místnosti: 152-167

$$S=120,42 \text{ m}^2, p_n=19,90 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=4,33 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,80, a_s=0,9$$

11.P.Ú. – 22.P.Ú. – N1.11/N3 – N2.22/N3 – instalační šachty

$$S=0,19-1,72 \text{ m}^2, p_n=15,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,9, a_s=0,9$$

23.P.Ú. – N2.23/N2 – místnosti: 144-152

$$S=106,39 \text{ m}^2, p_n=26,35 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=4,29 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,96, a_s=0,9$$

24.P.Ú. – N2.24/N2 – místnosti: 206, 232, 253

$$S=115,90 \text{ m}^2, p_n=5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=4,25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,8, a_s=0,9$$

25.P.Ú.-33.P.Ú. – N2.25/N2- N2.33/N2 – místnosti: 204+205, 207-209 – 229-231

$$S= 36,75; 44,55 \text{ m}^2$$

34.P.Ú. – N2.34/N2 – místnosti: 233-236

$$S= 32,60 \text{ m}^2, p_n=39,65 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s=4,63 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=1,01, a_s=0,9$$

35.P.Ú. – N3.35/N3 – místnosti: 306, 332, 347

$$S= 147,77 \text{ m}^2, p_n=5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s= 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=0,8, a_s=0,9$$

36.P.Ú. – N3.36/N3-N3.44/N3 – místnosti: 304+305, 307-309 – 329-331

$$S= 36,75; 44,55 \text{ m}^2$$

45.P.Ú. – N3.45/N3 – místnosti: 334-338

$$S= 27,29 \text{ m}^2, p_n=46,70 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s= 2,86 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=1,04, a_s=0,9$$

46.P.Ú. – N3.46/N3 – místnosti: 348

$$S= 13,89 \text{ m}^2, p_n=60 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, p_s= 2 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}, a_n=1,05, a_s=0,9$$

PÚ	p [kg·m ⁻²]	a	b	c
N1.01	10,81	0,89	0,48	1
N1.02	28,86	0,94	0,88	1
N1.03-05		1,00		1
N1.06	15,67	0,88	0,75	1
N1.07	3,51	0,88	0,75	1
N1.08	25,62	1,07	0,74	1
N1.09	12,56	0,91	0,79	1
N1.10	24,23	0,88	0,72	1
N1.11	15,00	0,90	0,53	1
N1.12	15,00	0,90	0,53	1
N1.13	15,00	0,90	0,53	1
N1.14	15,00	0,90	0,53	1
N1.15	15,00	0,90	0,53	1

N1.16	15,00	0,90	0,53	1
N1.17-20	15,00	0,90	0,53	1
N2.21	15,00	0,90	0,53	1
N2.22	15,00	0,90	0,53	1
N2.23	30,64	0,91	0,90	1
N2.24	9,25	0,85	0,53	1
N2.25-33		1,00		1
N2.34	44,27	0,91	0,66	1
N3.35	10,00	0,85	0,56	1
N3.36-44		1,00		1
N3.45	49,56	0,91	0,69	1
N3.46	62,00	0,90	0,61	1

VÝPOČET PRŮMĚRNÉHO ZATÍŽENÍ

A SPB

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

PÚ	p_v [kg*m ⁻²]	SPB
N1.01	4,63	I.
N1.02	23,77	II.
N1.03-05	40,00	III.
N1.06	10,35	I.
N1.07	2,32	I.
N1.08	20,21	II.
N1.09	8,95	I.
N1.10	15,36	II.
N1.11	7,17	I.
N1.12	7,17	I.
N1.13	7,17	I.
N1.14	7,17	I.
N1.15	7,17	I.
N1.16	7,17	I.
N1.17-20	7,17	I.
N2.21	7,17	I.
N2.22	7,17	I.
N2.23	25,01	II.
N2.24	4,18	I.
N2.25-33	40,00	III.
N2.34	26,73	II.
N3.35	4,78	I.
N3.36-44	40,00	III.
N3.45	30,94	III.
N3.46	34,11	III.

Pozn. Příloha 1. výpočet požárního zatížení

2.4. stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Stupně požárního bezpečnosti požárních úseků jsou určeny podle tabulky 8. ČSN 73 0802.

POSOUZENÍ
MEZNÍCH
ROZMĚRŮ PÚ:

PÚ	ρ_v [kg*m ⁻²]	a	h	limitní rozměry		skutečné rozměry		posouzení
				délka	šířka	délka	šířka	
N1.01/N3-I	4,63	0,89	6,65	70,8	10,4	13,05	8,125	vyhoví
N1.020N1-II.	23,77	0,94	0	67	42,4	22,5	19,5	vyhoví
N1.03-05/N1-III.	40,00	1,00	0	62,5	40	9,25	5	vyhoví
N1.06/N1-I.	10,35	0,88	0	71,5	44,8	9,25	10,25	vyhoví
N1.07/N1-I.	2,32	0,88	0	71,5	44,8	35,6	2,85	vyhoví
N1.08/N1-II.	20,21	1,07	0	57,3	41,2	13,05	10,375	vyhoví
N1.09/N3-I.	8,95	0,91	6,65	69,3	39	13,05	9	vyhoví
N1.10/N1-II.	15,36	0,88	0	71,5	44,8	21,98	6	vyhoví
N1.11/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	0,25	0,25	vyhoví
N1.12/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	1,225	0,9	vyhoví
N1.13/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	1,225	0,4	vyhoví
N1.14/N2-I.	7,17	0,90	3,95	70	44	0,9	0,25	vyhoví
N1.15/N2-I.	7,17	0,90	3,95	70	44	0,25	0,25	vyhoví
N1.16/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	0,25	0,25	vyhoví
N1.17-20/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	0,85	0,3	vyhoví
N2.21/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	1,225	0,15	vyhoví
N2.22/N3-I.	7,17	0,90	6,65	70	44	1,225	0,5	vyhoví
N2.23/N2-II.	25,01	0,91	3,95	69,3	39	21,975	6	vyhoví
N2.24/N2-I.	4,18	0,85	3,95	73,8	46	41,75	2,85	vyhoví
N2.25-33/N2-III.	40,00	1,00	3,95	62,5	40	9,25	5	vyhoví
N2.34/N2-II.	26,73	0,91	3,95	69,3	39	6	6,35	vyhoví
N3.35/N3-I.	4,78	0,85	6,65	69,3	39	41,75	9,1	vyhoví
N3.36-44/N3-III.	40,00	1,00	6,65	62,5	40	9,25	5	vyhoví
N3.45/N3-III.	30,94	0,90	6,65	69,3	39	5	4,875	vyhoví
N3.46/N3-III.	34,11	0,90	6,65	4,875	2,85	4,875	2,85	vyhoví

2.5. požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

V souladu s odst.1 §5 vyhl.č.23/2008Sb. jsou požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí stanoveny dle tab.12, ČSN 730802.

SPB I. PODLAŽÍ 1NP

POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 15 DP1	EI 120 DP1	vyhoví

	STĚNA PTH tl.100	EI 15 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 15 DP3		
	MEZI PÚ	EW 15 DP3		
3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.300	REI 15 DP1	REW 240 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			
	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		
SPB II.	PODLAŽÍ 1NP			
POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 30 DP1	EI 120 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.100	EI 30 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 15 DP3		
	MEZI PÚ	EW 15 DP3		
3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - ŽB SLOUPY 300x300	REW 30 DP1	REW 240 DP1	vyhoví
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.250	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			
	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		
SPB III.	PODLAŽÍ 1NP			
POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 45 DP1	EI 120 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.100	EI 45 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 30 DP3		
	MEZI PÚ	EW 30 DP3		

3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - ŽB SLOUPY 300x300	REW 45 DP1	REW 240 DP1	vyhoví
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.250	REI 45 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			
	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		
SPB I.	POSLEDNÍ UŽITNÉ PODLAŽÍ			
POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 15 DP1	EI 120 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.100	EI 15 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 15 DP3		
	MEZI PÚ	EW 15 DP3		
3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.300	REI 15 DP1	REW 240 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			
	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		
SPB II.	POSLEDNÍ UŽITNÉ PODLAŽÍ			
POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 15 DP1	EI 120 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.100	EI 15 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 15 DP3		
	MEZI PÚ	EW 15 DP3		
3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.250	REI 15 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			

	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		
SPB III.	POSLEDNÍ UŽITNÉ PODLAŽÍ			
POLOŽKA	KONSTRUKCE	POŽADAVEK	SKUTEČNOST	ÚPRAVA
1	POŽÁRNÍ STĚNY A STROPY			
	STĚNA PTH tl.300	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 P+D	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.250 AKU	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.150	EI 30 DP1	EI 120 DP1	vyhoví
	STĚNA PTH tl.100	EI 30 DP1	EI 180 DP1	vyhoví
	ŽB STROP. DESKA tl.150	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
2	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY			
	DO CHÚC	EI 15 DP3		
	MEZI PÚ	EW 15 DP3		
3	OBVODOVÉ STĚNY Z VNITŘNÍ STRANY			
	ZS - STĚNY PTH tl. 300	REW 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
5	NOSNÉ K-CE UVNITŘ PÚ, ZS			
	STĚNA PTH tl.250	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhoví
10	VÝTAH. A INSTAL. ŠACHTY			
	ŠACHTY S VÝČKOU 45 A MÉNĚ			
	POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ K-CE	REI 30 DP1		
	POŽÁRNÍ UZÁVĚRY V POŽ. DĚL. K-CÍCH	EI 15 DP1		

Pozn. Požární pásy musí být dle ČSN 73 0835 vytvořeny v obvodových stěnách bez ohledu na výšku objektu.

2.6. únikové cesty

POSOUZENÍ DÉLKY NÚC

PÚ	a	POČET NÚC	DÉLKY NÚC [m]	MEZNÍ NÚC [m]	DÉLKA	POSOUZENÍ
N1.01/N3-I	0,89	1,00	27,975	30,5		vyhoví
N1.020N1-II.	0,94	3,00	16,675	43		vyhoví
N1.03-05/N1-III.	1,00	2,00	5	40		vyhoví
N1.06/N1-I.	0,88	1,00	13,5	31		vyhoví
N1.07/N1-I.	0,88	2,00	19	44		vyhoví
N1.08/N1-II.	1,07	2,00	13,945	40		vyhoví
N1.09/N3-I.	0,91	1,00	27,975	29,5		vyhoví
N1.10/N1-II.	0,88	2,00	20,2	46		vyhoví
N1.11/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.12/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.13/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.14/N2-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.15/N2-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.16/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N1.17-20/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N2.21/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N2.22/N3-I.	0,90	1,00	7,42	25		vyhoví
N2.23/N2-II.	0,91	1,00	14,7	25		vyhoví
N2.24/N2-I.	0,85	2,00	15,125	47,5		vyhoví
N2.25-33/N2-III.	1,00	1,00	13	25		vyhoví
N2.34/N2-II.	0,91	1,00	9,5	29,5		vyhoví
N3.35/N3-I.	0,85	2,00	13,125	44,5		vyhoví
N3.36-44/N3-III.	1,00	1,00	13	25		vyhoví
N3.45/N3-III.	0,90	1,00	9,1	29,5		vyhoví
N3.46/N3-III.	0,90	1,00	4,875	29,5		vyhoví

POSOUZENÍ ŠÍŘKY NÚC

min. šířka NÚC = 1únikový pruh = 550mm

nejmenší počet ÚP $u = 1/K * (E_1 * s_1 + E_2 * s_2)$

E...počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

K...počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu NÚC

s...souč. vyjadřující podmínky evakuace

1... osoby schopné samostatného pohybu

2... osoby s omezenou schopností pohybu

POSOUZENÍ ŠÍŘKY NÚC

PÚ	E1 E2	a	K	S1 S2	u	POČET PÚ	POSOUZENÍ
N1.01/N3-I	19,00	0,89	50	1	0,86	1	vyhoví
1NP	17,00			1,4			
N1.020N1-II.	24,00	0,94	111	1	0,45	2	vyhoví
1NP	17,00			1,5			
N1.03-05/N1-III.	1,00	1,00	105	1	0,04	2	vyhoví
1NP	2,00			1,5			
N1.06/N1-I.	7,00	0,88	72	1	0,10	1	vyhoví
1NP	0,00			1,4			
N1.07/N1-I.	21,00	0,88	123	1	0,43	2	vyhoví
1NP	21,00			1,5			
N1.08/N1-II.	3,00	1,07	44,5	1	0,07	2	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.09/N3-I.	10,00	0,91	60	1	0,33	1	vyhoví
1NP	7,00			1,4			
N1.10/N1-II.	80,00	0,88	72	1	1,32	1	vyhoví
1NP	10,00			1,5			
N1.11/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.12/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.13/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.14/N2-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.15/N2-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.16/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N1.17-20/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
1NP	0,00			0			
N2.21/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
2NP	0,00			0			
N2.22/N3-I.	0,00	0,90	50	0	0,00	1	vyhoví
2NP	0,00			0			
N2.23/N2-II.	7,00	0,91	70	1	0,14	1	vyhoví
2NP	2,00			1,5			
N2.24/N2-I.	2,00	0,85	127,5	1	0,22	2	vyhoví
2NP	17,00			1,5			
N2.25-33/N2-III.	1,00	1,00	55	1	0,07	1	vyhoví

2NP	2,00			1,5			
N2.34/N2-II.	3,00	0,91	70	1	0,04	1	vyhoví
2NP	0,00			0			
N3.35/N3-I.	10,00	0,85	70	1	0,29	2	vyhoví
3NP	7,00			1,5			
N3.36-44/N3-III.	10,00	1,00	55	1	0,37	1	vyhoví
3NP	7,00			1,5			
N3.45/N3-III.	0,00	0,90	70	0	0,00	1	vyhoví
3NP	0,00			0			
N3.46/N3-III.	0,00	0,90	70	0	0,00	1	vyhoví
3NP	0,00			0			

Pozn.

Dle ČSN 73 0835 odst. 9.5.2.

Nechráněná úniková cesta spojující požární úseky s východem na volné prostranství nebo s chráněnou únikovou cestou musí tvořit požární úsek bez požárního rizika.

→ nechráněná úniková cesta spojující požární úseky a chráněnou cestou je bez požárního rizika (PÚ N1.07, $p_v = 2,32 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,88$ a N2.24, $p_v = 4,18 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,85$)

ČSN 73 0835 odst. 9.5.3.

Jediné nechráněná únikové cesty z požárního úseku nebo z jeho části může být užito, pokud délka této cesty nepřesáhne 20 m a cestou není evakuováno více jak více než 12 osob (osob, kterým je poskytována péče). Délka dvou a více nechráněných únikových cest nesmí být delší než 35m. Uvedené délky nelze zvětšovat.

→ nejdelší délka jediné nechráněné únikové cesty je $15\text{m} < 20\text{m}$.

→ nejdelší délka dvou a více nechráněných únikových cest je $20,2\text{m} < 34\text{m}$.

ČSN 73 0835 odst. 9.5.6.

Šířka únikových cest z posuzovaných požárních úseků nesmí být menší než 1,1 m. dveře na těchto cestách musí mít šířku min. 0,9m.

Pokud se v domech s pečovatelskou službou trvale nebo pravidelně vyskytují osoby neschopné samostatného pohybu, musí být šířka schodišťového ramene a podesty taková, aby umožňovala manipulaci s nosítky.

dle ČSN 73 08 33, odst. 5.3.2.

Nechráněná úniková cesta podle 5.3.2. musí procházet požárním úsekem, kde nahodilé požární zatížení $p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$. Pokud existují aspoň dva směry úniku vedoucí do navazujících chráněných únikových cest, smí být délka nechráněné únikové cesty max. 40 m (v projektu $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$ a délky nechráněné únikové cesty je 28 m) → splňuje

dle ČSN 73 08 35

N3.36-44/N3-III.

V obytných buňkách s podlahou plochou do 250 m^2 se délky únikové plochy nestanovuje .
(podle projektu $S=48,8 \text{ m}^2$) → splňuje, dle ČSN 73 08 33, odst. 5.3.3.1.

N1.04-10/N1-II., N1.11/N2-I., N2.17-23/N2-II.

V budovách skupiny OB2, které mají únikové cesty navrženy podle odst. 5.3.2. až 5.3.4.2 a v podlaží je nejvýše 12 obytných buněk se považuje za postačující šířka nechráněné i

chráněné únikové cesty 1,1m; průchod dveřmi může být zúžen na 0,9m jde-li o dveře v nechráněné únikové cestě nebo do chráněné únikové cesty – dle ČSN 73 0833 odst. 5.3.6.

CHÚC

Chráněná úniková cesta se typu A se může použít, pokud je požární výška budovy $h < 22,5$ m a pokud je nejvýše 12 obytných buněk v kterémkoliv podlaží → splňuje. Chráněná úniková cesta je v projektu odvětrána přirozeně okny na hlavní podestě.

Dveře jednotlivých místností uvnitř bytu musí být opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít z druhé strany dveře zevnitř zajištěné, a to bez speciálního náradí. Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod, tvar kování by měl zabránit zachycení oděvu (např. tvary klik).

Dveře na únikové cestě musí umožňovat snadný a rychlý průchod dle odst. 9.13. ČSN 730802. Pokud budou východové dveře opatřeny speciálními bezpečnostními zámky (např. kódovými kartami), musejí být v případě evakuace samočinně odblokovány. Pokud budou při běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Dveře ovládané motoricky musí umožnit také ruční otevření. Pokud by při běžném provozu bylo jedno nebo obě křídla zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku kování umožňující bezpečný a snadné otevření. Toto kování (např. pákový uzávěr) musí být umístěno nejvýše 1200mm nad podlahou.

Dle odst. 9.15. musí být CHÚC typu A osvětlena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se navrhuje dle ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení musí být funkční i v době požáru v objektu u CHÚC typu A po dobu 15 minut.

Technické požadavky pro nouzové osvětlení viz odst. 2.8.

Označení únikových cest se v objektu musí provést zřetelně dle ČSN ISO 3864.

2.7. odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou určeny dle přílohy F ČSN 730802

SEVEROVÝCHODNÍ

FASÁDA

PÚ	hu	l	Sp	p _v [kg/m ²]	S _{po}	po=(S _{po} /S _p)*100	po [%]	d F [m]	tab.
N1.01/N3-I	6,05	7,05	42,65	4,63	6,64	15,57	16	0,3	
N1.02/N1-II.	2,30	6,75	15,53	23,77	6,88	44,28	44	1,7	
N1.08/N1-II.	1,50	0,75	1,13	20,21	1,13	100,00	100	3,5	
N1.09/N3-I.	6,05	10,63	64,28	8,95	12,77	19,86	20	1	
N1.10/N1-II.	1,50	14,25	21,38	15,36	10,50	49,12	49	1,4	
N2.23/N2-II.	1,50	11,00	16,50	25,01	6,25	37,88	38	1,7	
N2.34/N2-II.	1,50	3,00	4,50	26,73	3,38	75,00	75	3	
N3.35/N3-I.	2,00	7,75	15,50	4,78	8,00	51,61	52	0,85	

JIHOVÝCHODNÍ
FASÁDA

PÚ	hu	l	Sp	pv [kg/m ²]	Spo	po=(Spo/ Sp)*100	po [%]	d tab. F [m]
N1.01/N3-I	7,00	4,70	32,90	4,63	6,64	20,18	20	0,3
N1.02/N1-II.	2,30	24,00	55,20	23,77	23,14	41,92	42	1,7
N1.09/N3-I.	6,05	7,05	42,65	8,95	8,30	19,46	19	0,3
N2.24/N2-I.	2,35	2,00	4,70	4,18	4,70	100,00	100	2,5
N2.25/N2-III.	2,35	2,00	4,70	40,00	4,70	100,00	100	4,4
N3.35/N3-I.	2,00	1,90	3,80	4,78	3,80	100,00	100	2,5
N3.36/N3-III.	2,35	2,00	4,70	40,00	4,70	100,00	100	4,4

JIHOZÁPADNÍ FASÁDA

PÚ	hu	l	Sp	pv [kg/m ²]	Spo	po=(Spo/ Sp)*100	po [%]	d tab. F [m]
N1.02/N1-II.	2,30	18,00	41,40	4,63	20,68	49,94	50	0,9
N1.03-05/N1-III.	2,30	2,50	5,75	23,77	4,55	79,13	79	3,2
N1.06/N1-I.	2,30	7,25	16,68	40,00	6,80	40,78	41	2,3
N2.26-33/N2-III.	2,35	2,50	5,88	40,00	4,60	78,30	78	3
N3.37-44/N3-III.	2,35	2,50	5,88	40,00	4,60	78,30	78	3

SEVEROZÁPADNÍ FASÁDA

PÚ	hu	l	Sp	pv [kg/m ²]	Spo	po=(Spo/ Sp)*100	po [%]	d tab. F [m]
N1.01/N3-I	5,77	7,05	40,68	4,63	8,30	20,40	20	0,3
N1.06/N1-I.	1,00	3,75	3,75	10,35	2,00	53,33	53	0,9
N1.07/N1-I.	2,30	1,50	3,45	2,32	3,45	100,00	100	2,5
N1.08/N1-II.	2,30	8,25	18,98	20,21	8,05	42,42	42	1,5
N1.09/N3-I.	4,25	1,45	6,16	8,95	2,18	35,29	35	0,2
N2.24/N2-I.	2,30	2,00	4,60	4,18	4,60	100,00	100	2,5
N2.34/N2-II.	1,00	0,75	0,75	26,73	0,75	100,00	100	4
N3.35/N3-I.	2,00	2,35	4,70	4,78	4,70	100,00	100	2,5
N3.45/N3-III.	1,00	2,00	2,00	30,94	1,50	75,00	75	3,3

Požárně nebezpečný prostor může zasahovat do veřejného prostranství dle pozn. odst. 10.2.1. ČSN 730802.

2.8. technická zařízení

Větrání:

Odvětrání požárních úseků bude přirozené okny pouze požární úseky uvnitř objektu bez okenních otvorů budou odvětrány nuceně přes střechní.

Vytápění:

Objekt bude vytápěn plynovými kondenzačními kotli GEMINOX umístěným v místnosti 145.

Spalinová cesta:

Spalinové cesty musí odpovídat požadavkům ČSN 73 4301 Komíny a kouřovody-Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Dle odst.8.1 ČSN 734301 musí instalovaná spalinová cesta dosáhnout požární odolnosti EI. Kontrola a čištění spalinových cest, výběr kondenzátu a provozní revize dle přílohy E ČSN 734201 pro celoroční provoz spotřebiče na plynná paliva musí probíhat jednou ročně.

Tepelná soustava:

Tepelná soustava a tepelné zařízení musí být umístěno v bezpečné vzdálenosti od výrobků třídy reakce na oheň B-F dle ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.

Pro instalaci tepelných spotřebičů platí ČSN 06 1008.

Prostupy instalací:

Prostupy rozvodů a instalace požárně dělicí konstrukcí musí být utěsněny v závislosti na článku 8.6 a 11.1 ČSN 730802 dle požadavků čl.6.2 ČSN 730810.

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 změněna v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

U dále uvedených prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě úpravy podle 6.2.1 ČSN 730802 zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností požárně dělicí konstrukce. Těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008, a to v těchto případech:

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

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

Pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodu a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm², přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je

menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008.

Utěsnění jednotlivých prostupů musí být provedeno odborným dodavatelem. Při kolaudaci musí být předloženy platné certifikáty.

Dle ČSN 73 0833 odst. 9.6.

Nechráněná vzduchotechnická potrubí (všech průřezů), které prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky podél 9.2.2.a) musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami; není dovoleno nahradit požární klapky jiným technickým opatřením či zařízením.

Elektrická zařízení a elektroinstalace:

Dle §9 vyhl.23/2008 musí být elektrické zařízení sloužící k ochraně osob a majetku navrženo tak, aby byla při požáru zajištěna dodávka elektrické energie za podmínek stanovených českými technickými normami(ČSN 730802, ČSN 730810).

Pokud budou napájecí kabely zajišťující funkci a ovládání elektrických zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení staveb vedeny volně, musí být kabel druhu I.-kabel B2_{ca}.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nouzového osvětlení musí mít zařízenou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné.

Trvalou dodávku lze zajistit nezávislým záložním zdrojem-samostatným generátorem, akumulátorovými bateriemi nebo připojením na veřejnou síť NN popř. VN smyčkou. V těchto případech porucha na jedné větvi nesmí vyřadit dodávku el. energie pro zařízení, která musí zůstat funkční i v případě požáru.

Elektrická zařízení která slouží k požárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo hlavního rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu odpojení ostatních elektrických zařízení objektu(15minut).

Bleskosvod

Objekt bude opatřen bleskosvodem podle ČSN EN 62305 – 1-4.

2.9. zařízení pro protipožární zásah

2.9.1. příjezdové a přístupové komunikace

Dle odst.12.2 ČSN 730802 musí k objektu vést přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20m od vchodu do objektu. Přístupová komunikace u objektu kopíruje podélnou linii objektu ve vzdálenosti 1,5m. Přístupová komunikace je v šířce 6m a je napojena na místní komunikaci v obci Telnice.

2.9.2. nástupní plochy

U objektu penzionu pro seniory není zřízena nástupní plocha podle ČSN 73 0802:2009 odst. 12.4.4 b). Výška objektu h=6,65m.

2.9.3. vnitřní zásahové cesty

U objektu domova pro seniory nejsou zřízeny vnitřní zásahové cesty podle ČSN 73 0802:2009 odst. 12.5.1. Výška objektu h=6,65m.

2.9.4. požární voda

Vnitřní odběrná místa:

VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA

PÚ	p_v [kg·m ⁻²]	S	$p_v \cdot S$	$p_v \cdot S < 9000$
N1.01	4,63	144,04	666,98	vyhoví
N1.02	23,77	323,92	7700,42	vyhoví
N1.03-05	40,00	44,55	1782,00	vyhoví
N1.06	10,35	86,40	894,45	vyhoví
N1.07	2,32	57,68	133,56	vyhoví
N1.08	20,21	72,69	1469,25	vyhoví
N1.09	8,95	180,01	1610,37	vyhoví
N1.10	15,36	120,42	1849,37	vyhoví
N1.11	7,17	0,19	1,34	vyhoví
N1.12	7,17	1,72	12,32	vyhoví
N1.13	7,17	1,47	10,53	vyhoví
N1.14	7,17	0,29	2,08	vyhoví
N1.15	7,17	0,12	0,86	vyhoví
N1.16	7,17	0,18	1,29	vyhoví
N1.17-20	7,17	0,75	5,37	vyhoví
N2.21	7,17	0,36	2,58	vyhoví
N2.22	7,17	0,88	6,31	vyhoví
N2.23	25,01	106,39	2660,35	vyhoví
N2.24	4,18	115,90	484,38	vyhoví
N2.25-33	40,00	44,55	1782,00	vyhoví
N2.34	26,73	32,60	871,53	vyhoví
N3.35	4,78	147,77	705,64	vyhoví
N3.36-44	40,00	44,55	1782,00	vyhoví
N3.45	30,94	27,29	844,27	vyhoví
N3.46	34,11	13,89	473,79	vyhoví

Vnější odběrná místa:

Podzemní hydranty musí být osazeny na místním vodovodním řadu DN min 600.mm, vzdálenost od objektu nesmí přesahovat 100m.

Odběr vody z hydrantu při doporučené rychlosti $v=0,8\text{ms}^{-1}$ musí být minimálně $Q=6\text{ls}^{-1}$.

Odběr při doporučené rychlosti $v=1,5\text{ms}^{-1}$ musí být minimálně $Q= 12\text{ls}^{-1}$.

Statický přetlak u hydrantu musí být min. 0,2MPa.

pozn. pokud není možné zásobování požární vodou z vnějších požárních hydrantů, musí být navržena jiná varianta dle ČSN 730873 a ČSN 73 2411:04/2004-Zdroje požární vody.

Přenosné hasící přístroje:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$$

PÚ	plocha S [m ²]	a	nr
N1.01	144,04	0,89	1,70
N1.02	323,92	0,94	2,61
N1.06	86,40	0,88	1,31
N1.07	57,68	0,88	1,07
N1.08	72,69	1,07	1,32
N1.09	180,01	0,91	1,92
N1.10	120,42	0,88	1,55
N2.23	106,39	0,91	1,47
N2.24	115,90	0,85	1,49
N2.34	32,60	0,91	0,82
N3.35, N3.45, N3.46	147,77	0,86	2,06

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

PÚ	nr	n _{HJ}			
N1.01	1,70	10,19	→	2x13A	HJ1=6
N1.02	2,61	15,66	→	3x13A	HJ1=4
N1.06	1,31	7,85	→	2x13A	HJ1=4
N1.07	1,07	6,41	→	2x13A	HJ1=4
N1.08	1,32	7,94	→	2x13A	HJ1=4
N1.09	1,92	11,49	→	2x13A	HJ1=6
N1.10	1,55	9,28	→	2x13A	HJ1=5
N2.23	1,47	8,85	→	2x13A	HJ1=5
N2.24	1,49	8,95	→	2x13A	HJ1=5
N2.34	0,82	4,91	→	1x13A	HJ1=5
N3.35, N3.45, N3.46	2,06	12,37	→	3x13A	HJ1=5

Typ PHP:

N1.01/N3-I	2xPG 13A
N1.02/N1-II.	3xPG 13A
N1.06/N1-I.	2x PG13A
N1.07/N1-I.	2x PG13A
N1.08/N1-II.	2xPG 13A
N1.09/N3-I.	2x PG 13A
N1.10/N1-II.	2x PG 13A
N2.23/N2-II.	2x PG 13A
N2.24/N2-I.	2x PG 13A
N2.34/N2-II.	1x PG 13A
N3.35/N3-I., N3.45/N3-III., N3.46/N3-III.	3x PG 13A

Dále dle vyhlášky 23/2008 odst. 6.4.

V budovách skupiny OB2 musí být instalovány přenosné hasící přístroje v těchto množstvích a druzích:

jeden přenosný hasící přístroj práškový s hasící schopností 21A určený pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie

jeden přenosný hasící přístroj vodní nebo pěnový s hasící schopností 55B určená pro strojovnu výtahu

jeden přenosný hasící přístroj vodní nebo pěnový s hasící schopností 13A, nebo přenosný hasící přístroj vodní nebo pěnový s hasící schopností 21A na každých započatých 100 m² půdorysné plochy u požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m².

další přenosný hasící přístroj vodní nebo pěnový s hasící schopností 13A, nebo přenosný hasící přístroj vodní nebo pěnový s hasící schopností 21A na každých započatých 200 m² půdorysné plochy všech podlaží domu, přičemž se do této plochy nezapočítávají plochy bytů.

2.9.5. bezpečnostní značky a tabulky

Přenosný hasící přístroj bude označen dle ČSN ISO 3864, ČSN 010813 a dle nařízení vlády NV 11/2002 Sb. výstražnými bezpečnostními značkami a tabulkami.

3. závěr

PBŘS řeší novostavbu domova pro seniory v obci Telnice.

Objekt tvoří 46 požárních úseků:

N1.01/N3-I
N1.02/N1-II.
N1.03-05/N1-III.
N1.06/N1-I.
N1.07/N1-I.
N1.08/N1-II.
N1.09/N3-I.
N1.10/N1-II.
N1.11/N3-I.
N1.12/N3-I.
N1.13/N3-I.
N1.14/N2-I.
N1.15/N2-I.
N1.16/N3-I.
N1.17-20/N3-I.
N2.21/N3-I.
N2.22/N3-I.
N2.23/N2-II.
N2.24/N2-I.
N2.25-33/N2-III.
N2.34/N2-II.
N3.35/N3-I.
N3.36-44/N3-III.
N3.45/N3-III.
N3.46/N3-III.

Únikové cesty vyhovují normovým požadavkům ČSN 730802.

Požárně nebezpečný prostor neohrožuje sousední objekty a nezasahuje na sousední pozemky, viz. situace.

V souladu s přílohou 4 vyhl.23/2008Sb. budou v objektu umístěny PHP a to:

N1.01/N3-I	2xPG 13A
N1.02/N1-II.	3xPG 13A
N1.06/N1-I.	2x PG13A
N1.07/N1-I.	2x PG13A
N1.08/N1-II.	2xPG 13A
N1.09/N3-I.	2x PG 13A
N1.10/N1-II.	2x PG 13A
N2.23/N2-II.	2x PG 13A
N2.24/N2-I.	2x PG 13A
N2.34/N2-II.	1x PG 13A
N3.35/N3-I.,N3.45/N3-III.,N3.46/N3-III.	3x PG 13A

A dále dle normy:

1* PG 21A určený pro hlavní hlavní domovní rozvaděč elektrické energie

1*Pě 55B určený pro strojovnu výtahu

2*Pě 13A na každých započatých 100 m² půdorysné plochy u požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m² (Celková půdorysná plochy pro sklady nepřesahuje 20 m²)

Dle odst.9.15. ČSN 730802 musí být CHÚC typu A osvětlena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu min. 15 minut.

Kontrola a čištění spalinových cest, výběr kondenzátu a provozní revize dle přílohy E ČSN 734201 pro celoroční provoz spotřebiče na plynná paliva musí probíhat jednou ročně.

Posuzovaný penzion pro seniory vyhovuje při dodržení výše uvedených skutečností všem požadavkům požární bezpečnosti staveb.

V Brně v lednu 2013

vypracovala
Konečná Petra

Přílohy:

Výkres č.01 Půdorys 1.NP M 1:150

Výkres č.02 Půdorys 2.NP M 1:150

Výkres č.03 Půdorys 3.NP M 1:150

Výkres č.04 Situace M 1:200