

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Vypracoval:	ing. Miroslav Peřina		
Investor:	Městys Chodová Planá, Pohraniční stráž 129, Ch. Planá		
Akce:			Datum: 01-2019
NOVOSTAVBA SENIORSKÝCH BYTŮ A OBJEKTU SOC. SLUŽEB CHODOVÁ PLANÁ – ETAPA I.			
180103	parc. č. 3410/3, 31410/15-18, k.ú. Chodová Planá, Plzeňský kraj		
Příloha:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Označení přílohy: D.1.3

D1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva požární ochrany

Novostavba seniorských bytů a objektu soc. služeb

*Místo stavby: p.č. 3410/18, 3410/3, 3410/17, 3410/16 a 3410/15, k.ú.
Chodová Planá*

1 Výpis použitých podkladů

Zákony

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Normy

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb: Výrobní objekty

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb: Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb: Obsazení objektu osobami

ČSN 730821 ed.2 Požární bezpečnost staveb: Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730831 Požární bezpečnost staveb: Shromažďovací prostory

ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb: Změny staveb

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou

ČSN ISO 38 64 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN ISO 38 64-1. Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1 Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech (Vydaná 2003)

Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokodů

Používané zkratky a značky

PBŘ Požárně bezpečnostní řešení

PNP Požárně nebezpečný prostor

POP Požárně otevřená plocha

PHP Přenosný hasicí přístroj

SPB Stupeň požární bezpečnosti

R,E,I,W,C,S Mezní stavy požárně odolných konstrukcí

ČSN Česká technická norma

PÚ Požární úsek

p_n Nahodilé požární zatížení

p_v Výpočtové požární zatížení

p_s Stálé požární zatížení

HZS Hasičský záchranný sbor

VZT Vzduchotechnika

EPS Elektrická požární signalizace

2 Identifikační údaje

2.1 Identifikační údaje

Parcelní číslo: p.č. 3410/18, 3410/3, 3410/17, 3410/16 a 3410/15, k.ú. Chodová Planá

2.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Městys Chodová Planá, Pohraniční stráže 129, Chodová Planá, IČ: 002 59 861

2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Miroslav Peřina, IČO: 05099773

Benešova 152, 349 01 Stříbro

Tel.: +420 723 437 587,

Email: mira.perina@gmail.com

Autorizoval: Ing. Jan Zíka – ČKAIT 0202200

2.4 Situace



2.5 Obecné údaje o požárně bezpečnostním řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno podle § 31 a písm. c) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a podle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

2.6 Popis objektu

Jedná se o novostavbu bytového domu pro seniory, kotelny, spojovacího krčku denního stacionáře, přístupových chodníků, parkovacího stání, akumulční nádrže a přípojek inženýrských sítí. Stavba je navržena na pozemcích p.č. 3410/18, 3410/3, 3410/17, 3410/16, 3410/15, k.ú. Chodová Planá.

Bytový dům (SO 01) má celkem 8 b. j. Bytový dům má celkem 2 nadzemní podlaží. Objekt bytového domu má obdélníkový půdorys. Jedná se o klasický zděný objekt zastřešený sedlovou střechou s vazníkovou konstrukcí. Severně od bytového domu je umístěn objekt kotelny a skladu (SO 02), který je s bytovým domem propojen spojovacím krčkem. Objekt kotelny je jednopodlažní, čtvercového půdorysu s plochou střechou. U severovýchodního rohu bytového domu bude umístěn objekt denního stacionáře (SO 03), všechny tři budovy (bytový dům, kotelna a denní stacionář) budou vzájemně propojeny krytým spojovacím krčkem. Budova denního stacionáře je půdorysně složena ze dvou na sobě navazujících obdélníků, budova je navržena jako zděná, jednopodlažní s plochou střechou. Nové parkovací stání jsou navržena severovýchodně od objektu a jsou určena pro parkování 16 osobních automobilů, tři parkovací stání pro imobilní jsou navržena severozápadně od novostavby bytů.

- Zastavěná plocha bytového domu (SO 01) 345 m²; Kotelny (SO 02) 42,25m²; denní stacionář (SO 03) 185,85 m²; Spojovací krček 17,64 m²
- Užitná plocha: 569,92+26,09+22,20+163,23 = 781,44 m²
- Počet bytových jednotek: 8 (z toho 4 pro osoby se sníženou schopností pohybu); 4x 1+ kk byt pro imobilní 1. NP – 64,88 m²; 2x 2+kk v 2.NP – 67,27 m²; 2x 2+kk v 2.NP – 67,41 m²

Technické řešení:

Objekt bude napojen pomocí nových přípojek na rozvody NN, zemního plynu, splaškové kanalizace a pitné vody. Vytápění bude teplovodní s nuceným oběhem. Zdrojem tepla bude plynový kotel umístěný v technické místnosti.

Podkladem byl projekt: Novostavba seniorských bytů a objektu soc. služeb, Chodová Planá, vypracoval: Ing. Jiří Ťupa, datum 07/2018, hlavní projektant: spol. s.r.o., provozovna Revoluční 823, 348 15 Planá Ing. Pavel Kodýtek - jednatel IČ 648 25 663.

3 Základní koncepce; rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Vzhledem k typu objektu se postupuje především podle:

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

Předmětem projektu je novostavba tří objektů propojených zastřešeným komunikačním krčkem a technickými rozvody. Jedná se o objekt:

- SO 01 – bytový dům sloužící pro ubytování seniorů (bez poskytování sociální péče). V objektu se bude nacházet 8 bytových jednotek ve dvou nadzemních podlažích. Budova bude posuzována jako objekt OB2 dle ČSN 730833. Objekt je navržen pro osoby s omezenou schopností pohybu (tedy invalidé a osoby starší 60 let). V souladu s ČSN 730833 pol. 3.10 se tyto prostory posuzují jako obytné buňky OB2.

Obvodové požárně dělící konstrukce jsou tvořeny ze zdiva Porotherm (druhu DP1). Stropní konstrukce je tvořena systémovým stropem Porotherm (Druhu DP1). Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný příhradový vazník (Druhu DP3). V souladu s ČSN 730802 položka 7.2.12 se nepřihlíží ke konstrukcím DP3 v posledním nadzemním podlaží a jedná se tedy **nehořlavý konstrukční systém**.

Půdní prostor není určen pro trvalý pobyt osob a nahodilé požární zatížení v tomto prostoru nepřesáhne hodnotu 5kg/m². V souladu s ČSN 730802 položka 5.2.4 se nejedná o užité podlaží.

- SO 02 - sklad a technická místnost. Jedná se o technické zázemí objektů. Objekt je jednopodlažní nepodsklepený.

Obvodové požárně dělící konstrukce jsou tvořeny ze zdiva Porotherm (DP1). Stropní konstrukce je tvořena systémovým stropem Porotherm (DP1). V souladu s ČSN 730802 položka 7.2.8 se jedná **nehořlavý konstrukční systém**.

- SO 03 - denní stacionář. V objektu denního stacionáře budou provozovány služby sociální péče a objekt bude posuzován v souladu s ČSN 730835 pol. 9. Osoby sem budou dojíždět (docházet) a předpokládá se maximální kapacita 12 osob (+ personál). Objekt bude využíván pouze v provozní době a osoby kterým je péče poskytována tu budou trávit čas (v klubovně, nebo denní místnosti), ale neslouží k jejich ubytování. Všechny prostory objektu svým provozem slouží k účelu poskytování péče (a zázemí) a budou tedy tvořit jeden požární úsek.

Jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt. Obvodové požárně dělící konstrukce jsou tvořeny ze zdiva Porotherm (druhu DP1). Stropní konstrukce je tvořena systémovým stropem Porotherm tl. 250mm. V souladu s ČSN 730802 položka 7.2.8 se jedná **nehořlavý konstrukční systém**.

- Spojovací krček slouží k propojení navrhovaných objektů. Jedná se pouze o zastřešovací konstrukci bez obvodových stěn.

4 Výpočet požárního zatížení a stanovení stupně požární bezpečnosti

Specifikace požárního zatížení požárních úseků v objektu SO01

č. PÚ	Účel	S	hs	So	ho	an	pn	ps	p	k	a	b	c	pv	SPB
		m²	m	m²	m	-	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²		-	-	-	kg.m ⁻²	
N1.01/N2	Chodba	88,28	Hodnota pv je přímo stanovena dle tab. B.1 ČSN 730802											7,5	I
N1.02	Byt	55,43	Hodnota pv je přímo stanovena dle ČSN 730833 pol. 5.1.2											45	II
N1.03	Byt	55,43													
N1.04	Byt	55,43													
N1.05	Byt	55,43													
N2.01	Byt	54,14	Hodnota pv je přímo stanovena dle tab. ČSN 730833 pol. 5.1.2											45	II
N2.02	Byt	54,14													
N2.03	Byt	54,14													
N2.04	Byt	54,14													

Specifikace požárního zatížení požárních úseků v objektu SO02

č. PÚ	Účel	S	hs	So	ho	an	pn	ps	p	k	a	b	c	pv	SPB
		m ²	m	m ²	m	-	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²		-	-	-	kg.m ⁻²	
N1.06	Sklad	13,16	Hodnota pv je přímo stanovena dle ČSN 730833 pol. 5.1.4											45	I
N1.07	Tech.m.	12,93	2,8	1,25	1	1,1	15	5	20	0,079	1,05	0,82	1	17,16	I

Specifikace požárního zatížení požárních úseků v objektu SO03

č. PÚ	Účel	S	hs	So	ho	an	pn	ps	p	k	a	b	c	pv	SPB
		m²	m	m²	m	-	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²		-	-	-	kg.m ⁻²	
N1.08	1.11 Chodba	22,2	Hodnota pv je přímo stanovena dle ČSN 730833 pol. 5.1.2;											7,5	I
	1.12-1.16 WC	12,1	hodnota p _n =5kg/m² a řešený prostor tedy lze řešit jako prostor												
	Celkem	34,3	bez požárního rizika												
	1.17-1.28 Stacionář	136,13	2,8	36,6	2	1	40	10	50	0,24	1	0,63	1	31,56	I

Objekt SO01

Jedná se o dvoupodlažní objekt (požární výška objektu h=3,2m) s nehořlavým konstrukčním systémem. V souladu s tabulkou 8 ČSN 730802 mají požární úseky bytů **SPB II** a požární úsek chodby se schodištěm N1.01/N2 (který je v souladu s 6.7 posuzován jako požární úsek bez požárního rizika) má **SPB I**.

Objekt SO02

Jedná se o jednopodlažní objekt (požární výška objektu h=0m) s nehořlavým konstrukčním systémem. V souladu s tabulkou 8 ČSN 730802 mají požární úseky **SPB I**.

Objekt SO03

Celý objekt SO03 spolu se zasklenou chodbou (místnosti 1.11 až 1.28) tvoří jeden požární úsek. V souladu s 6.7 ČSN 730802 je část toho úseku (chodba a toalety č.m. 1.11-1.16) posuzovaná jako

prostor bez požárního rizika. V prostor chodby 1.11 nebude za provozu vybaven žádným nábytkem. Jedná se o jednopodlažní objekt (požární výška objektu $h=0m$) s nehořlavým konstrukčním systémem. V souladu s tabulkou 8 ČSN 730802 má požární úsek **SPB I**.

5 Posouzení velikosti požárních úseků

Mezní velikost požárního úseku je stanovena dle tabulky 9 ČSN 730802 na 62,5/40m – vyhovuje
V souladu s ČSN 730833 pol. 5.1.6 se mezní velikost požárních úseků bytů nestanovuje.

6 Zhodnocení navržených konstrukcí z pohledu požární bezpečnosti

Požární odolnost stavebních konstrukcí podle tabulky 12 ČSN 730802

Položka	Stavební konstrukce	STB	
		I	II
1	Požární stěny a stropy viz. 8.2 a 8.3		
	V nadzemním podlaží	15*	30*
	V posledním nad. podlaží	15*	15*
	Mezi objekty	30DP1	45DP1
2	Požární uzávěry otvorů viz. 8.5.1		
	V nadzemním podlaží	15DP3	15DP3
	V posledním nad. podlaží	15DP3	15DP3
3	Obvodové stěny viz. 8.4.1 a 8.4.10		
	Zajišťující stabilitu objektu		
	- v nadzemním podlaží	15*	30*
	- v posledním nad. podlaží	15 ¹⁾	15*
	Nezajišťující stabilitu objektu/části	15 ²⁾	15*
4	Nosné konstrukce střech viz. 8.7.2	15 ¹⁾	15DP3
5	Nosné kon. uvnitř požárního úseku		
	které zajišťují stabilitu objektu		
	V nadzemním podlaží	15	30
	V posledním nad. podlaží	15 ¹⁾	15
6	Nosné konstrukce vně objektu	15 ¹⁾	15
9	Nosné konstrukce schodišť viz. 8.9	-	15DP3
10	Instalační šachty do 45m		
	Požárně dělící konstrukce	30DP2	30DP2
	Požární uzávěr otvoru	15DP2	15DP2
11	Střešní plášť viz 8.15	-	-

POUŽITÉ KONSTRUKCE OBJEKTU SO 01

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Požární stěny jsou tvořeny ze zdiva Porotherm 50 Profi tl. 500mm, Porotherm 30 Profi P 10 tl. 300mm s výrobcem deklarovanou požární odolností REI45DP1 a nenosnou příčkou Ytong P2-500 tl. 150mm s výrobcem deklarovanou požární odolností EI45DP1.

Požárně dělící konstrukci tvoří částečně ŽB sloup 300/700mm - vyhovuje

Stropní konstrukce nad 1NP tvoří požární strop ze systémové stropní konstrukce Porotherm tl. 250. výrobcem deklarovaná požární odolnost min. REI30DP1.

Stropní konstrukce nad 2NP je částečně tvořena SDK podhledem zavěšeným na konstrukci krovu a částečně tuhým stropem Porotherm tl. 250mm (nad chodbou a schodištěm). Výrobcem deklarovaná požární odolnost min. REI30DP1.

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropech, viz 8.5.1

Všechny otvory v obvodovém zdivu se považují ze 100% požárně otevřené

Mezi požárními úseky budou osazeny požární uzávěry (dveře) v sestavě se zárubní. Požadovaná požární odolnost je EW15DP3.

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

Popsáno v prvním odstavci - „Požární stěny a stropy“

4 Nosné konstrukce střech (viz. 8.7.2)

Stropní konstrukce je tvořena SDK podhledem zavěšeným pod nosnou konstrukcí střechy. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný příhradový vazník. Ze spodní strany bude zavěšen SDK s deklarovanou požární odolností (souvrství s krovem) REI15DP3(DP2). Bude použita skladba typu Knauf D112 s opláštěním ze spodní strany deskou knauf Red piano 12,5mm.

Navrhované nosné konstrukce střechy budou umístěny nad požárním podhledem zajišťující požární odolnost REI15DP3. Nosné konstrukce nad pož. podhledem s odolností EI15 v posledním užitém podlaží nemusí vykazovat požární odolnost a mohou být z konstrukcí druhu DP3 vzhledem k tomu, že nad pož. podhledem není nahodilé pož. zatížení a osoby se v něm vyskytují pouze výjimečně.

5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz. 8.7.1 až 8.7.2)

Nosnou konstrukce tvoří vnitřní ŽB sloupy 300/750. Požární odolnost min. REI45DP1.

6 Nosné konstrukce vně požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz. 8.7.3)

V souladu s ČSN 730802 pol. 8.7.3 nemusí vykazovat požární odolnost nosné konstrukce vně objektu který má 2 nadzemní podlaží a požární výšku h menší než 9m (vyhovuje).

9 nosná konstrukce schodišť (viz. 8.9)

Schodiště je tvořeno ŽB deskou min. tl 100mmmm. Požární odolnost min. R15DP1 (Tab.2.6, Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Zoufal a kol.).

11 Střešní pláště (viz. 8.15)

Ze spodní strany požadavky nejsou stanoveny (jedná se o střešní plášť nad požárním stropem posledního podlaží). Z horní strany: Střešní plášť se nenachází v PNP a nejsou stanoveny požadavky.

POUŽITÉ KONSTRUKCE OBJEKTU SO 02 (Požární úseky N1.06 a N1.07)

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Požární stěny jsou tvořeny ze zdiva Porotherm 30 Profi P10 tl. 300mm s výrobcem deklarovanou požární odolností REI45DP1.

Nad požárními úseky N1.06 a N1.07 bude vytvořen požární strop ze systémové stropní konstrukce Porotherm tl. 250. výrobcem deklarovaná požární odolnost min. REI30DP1

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropech, viz 8.5.1

Vstupní dveře do PÚ N1.06 (sklad 1.09) budou řešeny jako požární uzávěr v sestavě se zárubní s požární odolností EW15DP3-C a budou doplněny samozavíračem.

Ostatní otvory v obvodovém zdivu se považují ze 100% požárně otevřené

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

Popsáno v prvním odstavci - „Požární stěny a stropy“

4 Nosné konstrukce střech (viz. 8.7.2)

Nosnou konstrukci střechy tvoří strop (viz. položka 1)

11 Střešní pláště (viz. 8.15)

Ze spodní strany požadavky nejsou stanoveny (jedná se o střešní plášť nad požárním stropem posledního podlaží).

Z horní strany: Bude použit střešní plášť s výrobcem (dodavatelem) deklarovanou klasifikací Broof(t3) a v souladu s ČSN 730802 pol. 8.15.4b)2) se střešní plášť neposuzuje jako POP a nestanovuje se od něj odstupová vzdálenost. Tato úprava střešního pláště bude použita i nad propojovacím krčkem a nad objektem SO03.

POUŽITÉ KONSTRUKCE OBJEKTU SO 03 (Požární úsek N1.08)

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Požární stěny jsou tvořeny ze zdiva Porotherm 50 Profi tl. 500mm s výrobcem deklarovanou požární odolností REI45DP1.

Nad objektem bude vytvořen požární strop ze systémové stropní konstrukce Porotherm tl. 250. výrobcem deklarovaná požární odolnost min. REI30DP1.

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropech, viz 8.5.1

Všechny otvory v obvodovém zdivu se považují ze 100% požárně otevřené

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

Popsáno v prvním odstavci - „Požární stěny a stropy“

4 Nosné konstrukce střech (viz. 8.7.2)

Nosnou konstrukci střechy tvoří strop (viz. položka 1)

Jako nosnou konstrukci střechy jsou považovány i ocelové sloupy v místnosti 1.11. Požadovaná požární odolnost je R15DP1. Požární odolnost průřezu bude prokázána statickým výpočtem za požáru, nebo bude průřez chráněn nátěrem (obkladem) který zajistí dostatečnou požární odolnost a tato odolnost bude doložena certifikátem.

11 Střešní pláště (viz. 8.15)

Ze spodní strany požadavky nejsou stanoveny (jedná se o střešní plášť nad požárním stropem posledního podlaží).

Z horní strany: Bude použit střešní plášť s výrobcem (dodavatelem) deklarovanou klasifikací Broof(t3) a v souladu s ČSN 730802 pol. 8.15.4b)2) se střešní plášť neposuzuje jako POP a nestanovuje se od něj odstupová vzdálenost. Tato úprava střešního pláště bude použita i nad propojovacím krčkem a nad objektem SO02.

Specifické požadavky

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene i_s větším než 75mm/min u stěn a 50mm/min u podhledů.

Kromě nášlapných vrstev podlah a lemovacích lišt keramických obkladů, nebo podlahových krytin nesmí být použito plastických hmot.

Pro podlahové krytiny lze použít pouze materiály klasifikované dle ČSN EN 13501-1 o třídy Al_{fl} - C_{fl} .

Prostor bez požárního rizika

Část řešeného požárního úseku je posuzovaná jako prostor bez požárního rizika. V souladu s ČSN 730802 pol. 7.2.3 musí být tento prostor od zbylé části oddělen stěnami s požární odolností min. EI15DP1 (prostor je oddělen příčkou Ytong P2-500 tl. 150mm a nosnou stěnou Porotherm tl. 500mm – požární odolnost vyhovuje).

V případě že se v těchto stěnách vyskytnou požární uzávěry o ploše větší než 25% (z plochy stěn) musejí vykazovat požární odolnost EW15DP3. Celková plocha dělicích stěn je $(16 \cdot 2,8) 46m^2$ a plocha otvorů je $(2 \cdot 2,3 + 2 \cdot 1,5) 7,6m^2$. Plocha otvorů je 16,5% a požární odolnost uzávěrů tedy není vyžadována.

Spojovací krček

Vnější (nezasklená část) spojovacího krčku je tvořena stropní konstrukcí Porotherm s požární odolností min. REI30DP1. Jiné nosné konstrukce se nenachází v PNP okolních POP a odolnost u nich není vyžadována. Střešní plášť bude řešen stejným způsobem jako nad objektem SO02 a SO03.

Obecné požadavky

Prostupy rozvodů a instalací konstrukcemi budou navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, kterou vedení prostupuje musí být dotažena až k povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má konstrukce. Prostup musí být dotěsněn požárními certifikovanými prostupy s doloženým atestem (požaduje se požární odolnost dle pož. odolnosti prostupované kce., max. však 90 min), nebo dotěsněním z hmot třídy reakce na oheň A1, A2 v celé tl. konstrukce. Požární odolnost prostupů se hodnotí v těchto případech (s požadavkem na odolnost EI):

- Kde se jedná o prostup kanalizačního potrubí z výrobků B-F světlého průřezu přes 8000mm² pro vertikální potrubí a 12500mm² pro horizontální potrubí (do sklonu 15°).
- Potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm² (EI-UC),
- Potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI-UC),
- 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). Není nutné těsnit prostup samostatně vedeného kabelu elektroinstalace bez chráničky o průměru do 20mm.

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje více potrubí podle prvního a druhého bodu o světlosti větší než 2000mm² se vzájemnou osovou vzdáleností menší než 300mm je nutné požární utěsnění manžetami všech prostupů.

Prostup vzduchotechniky musí odpovídat ČSN 730872 a musí být opatřeno požární klapkou kromě případů, kdy se jedná o potrubí s plochou menší než 40000mm². Požárně neuzavřené prostupy nesmí ve svém souhrnu mít větší plochu než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce kterou prostupují. Vzájemně musí být vzdálené 500mm.

Požární stěny a pohledy musí být celistvé. Montované konstrukce s požární odolností (např SDK příčky) musí být bez zabudovaných nechráněných prvků (světla, zásuvky,...). Jejich instalace je možná pouze v případě dodržení atestovaných podmínek. Stěny s požární odolností se musí vždy stýkat s požárním stropem a místo napojení musí být utěsněno. Práce s protipožárními materiály a konstrukcemi musí vždy provádět oprávněná osoba/firma. Shodu provedených konstrukcí s atestovanými a certifikovanými konstrukcemi bude doložen písemným osvědčením. Při kolaudaci doloží stavební/investor osvědčením s uvedením skutečných hodnot požární odolnosti. Navržené prostupy musí odpovídat požadavkům ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 650201, ČSN 730872 a ČSN 7308xx.

Použité konstrukce vyhovují požadavkům norem

7 Únikové cesty - jejich kapacity, provedení a vybavení

Únikové cesty musí umožnit bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu nebo jeho části na volné prostranství a přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem.

Osazení objektu osobami

Objekt	č.m.	Účel	S	Osoby dle proj. dok.	Hodnoty dle ČSN730818			Počet osob
			m²		Položka	Ploch na osobu m²	Součinitel	
SO01	N1.01/N2	Chodba	88,28	Není trvale obsazena osobami viz. bod 6.2				
	N1.02	Byt	55,43	1	9.1	20	1,5	2
	N1.03	Byt	55,43	1				2
	N1.04	Byt	55,43	1				2
	N1.05	Byt	55,43	1				2
	N2.01	Byt	54,14	2	9.1	20	1,5	3
	N2.02	Byt	54,14	2				3
	N2.03	Byt	54,14	1				2
	N2.04	Byt	54,14	1				2
SO02	N1.06	Sklad	13,16	Není trvale obsazena osobami viz. bod 6.2				
	N1.07	Tech.m.	12,93					
SO03	N1.08	Stacionář	185,43	12+4	-	-	1,5	24

Celkem

42

Posouzení úniku z objektu SO 01 (bytová část objektu)

V souladu s ČSN 730833 se pro únik osob považuje za vyhovující nechráněná úniková cesta vedoucí od vstupních dveří do bytu k vchodovým dveřím objektu. Tato cesta musí procházet požárním úsekem s hodnotou nahodilého požárního zatížení $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, délka této cesty nesmí přesáhnout 35m, požární výška objektu nesmí přesáhnout 9m a v objektu může být max. 12 obytných buněk. Projektované hodnoty:

- Plocha bytů je menší než 250 m^2 a v souladu s 5.3.3.1 je začátek únikové cesty měřen až od vstupních dveří do bytu.
- Cesta prochází PÚ N1.01/N2 (požární úsek bez požárního rizika) s hodnotou $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$
- Délka nejdelší únikové cesty (od dveří PÚ N2.01) je 22,9m k hlavním vchodovým dveřím a 26,9m na volné prostranství (mezní je 35m)
- Je splněna min. šířka chodby 1,1m a min. šířka průchodu dveřmi 0,9m dle 5.3.6 ČSN 730833
- Požární výška objektu je 3,2m a objekt má 8 bytových jednotek
- V objektu se nenachází požární úsek ve kterém se trvale vyskytuje více než 12 osob s omezenou schopností pohybu, úniková cesta je kratší než mezní délka (35m) dle tab. 18 ČSN 730802 a počet osob v objektu je nižší než mezní hodnota dle tab. 17. V souladu s tabulkou 17 ČSN 730802 a pol. 9.9.1 lze užít jedné únikové cesty.

Posouzení úniku z objektu SO 02 (kotelna - zázemí)

V souladu s ČSN 730802 odstavec 9.10.2 lze měřit délku únikové cesty od vstupních dveří do ucelené skupiny místností o ploše do 100 m^2 , určené max. pro 40 osob, s největší vzdáleností k východu z této skupiny do 15m. Požární úsek N1.06 a N1.07 tento požadavek splňují a začátek únikové cesty bude uvažován až od vstupních dveří do objektu. Únikovou cestu tedy není nutné dále posuzovat.

Posouzení úniku z objektu SO 03 (denní stacionář)

Objekt je navržen (a tento počet bude i specifikován v provozním řádu objektu) pro pobyt max. 12 osob kterým bude poskytována sociální péče. V souladu s ČSN 730835 se pro únik osob považuje vyhovující jedna NÚC vedoucí z řešeného PÚ ven na volné prostranství, jejíž délka nesmí přesáhnout 20m.

K úniku osob s objektu SO 03 je navrženo několik nechráněných únikových cest (kratších než 20m) vedoucích z řešeného požárního úseku ven na volné prostranství. Jedna úniková cesta prochází klubovnou do chodby a ven na volné prostranství vchodem v jihovýchodním rohu objektu a druhá úniková cesta vede pobytovou místností na chodbu a ven vstupními dveřmi v severní stěně objektu. V souladu s 9.5.6 ČSN 730835 je navržena úniková cesta min. šířky 1,1m s průchodem dveří šířky min. 0,9m.

Obecná ustanovení:

Úniková cesta musí být označena značkami podle ČSN ISO 3864 (viditelnými i při výpadku dodávky el. energie) tak aby byly osoby jednoznačně informovány o směru úniku (SO01 a SO03).

Veškeré dveře na únikové cestě musí být otevíravé v směru úniku a musí být bez prahu (kromě vchodových dveří do objektu které mohou být otevíravé proti směru úniku). Veškeré uzamíkatelné dveře na únikových cestách musí mít ve směru úniku kováním které umožňuje po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření (bez použití klíče nebo jiných nástrojů).

Uzamčené dveře musí být tedy vybaveny panikovým zámkem umožňující otevření dveří bez klíče (např. panikovou klikou).

Za se vyhovující se považuje zajištění volného průchodu v době provozu objektu provozním řádem (tedy v době provozu a využívání objektu nesmí být dveře uzamčeny, nebo blokovány). Toto lze uplatnit pouze pro vedlejší vstupy do objektu SO03 určených pro personál (tedy vstupní dveře do místnosti 1.17).

Únikové cesty vyhovují požadavkům norem a vyhlášek

8 Stanovení odstupů

K zamezení přenosu požáru vně hořícího požárního úseku, nebo objektu na jiný objekt nebo požární úsek (sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukcí) je nutno vytvořit nezbytný odstup vymezený požárně nebezpečným prostorem.

SO	Název odstupu	p_v / T_e	T_N	I [kW.m ⁻²]	Spo [m ²]	L [m]	H_u [m]	p_o	d
01	O1	45,75	904,81	109,11	2,25	1,5	1,5	100 %	1,87
	O2	45,75	904,81	109,11	1,5	1	1,5	100 %	1,52
	O3	45,75	904,81	109,11	1	1	1	100 %	1,25
	O4	45,75	904,81	109,11	3,45	1,5	2,3	100 %	2,30
	Skupina oken	45,75	904,81	109,11	4,75	8	1,5	39,6%	1,54
	Skupina oken 2NP-J	45,75	904,81	109,11	7,25	8	2,3	39 %	2,24
	O5	45,75	904,81	109,11	6,9	3	2,3	100 %	3,30
	O6	45,75	904,81	109,11	7,05	3	2,35	100 %	3,30
02	O13 (PÚ N1.06)	45	902,34	108,20	1,25	1,25	1	100 %	1,39
	D3	17,16	758,56	64,20	2,875	1,25	2,3	100 %	1,45
	O13 (PÚ N1.07)	17,16	758,56	64,20	1,25	1,25	1	100 %	0,99
	Stěna V	45	902,34	108,20	4,125	3,5	2,3	51 %	2,21
03	D10	31,56	849,36	89,97	2,875	1,25	2,3	100 %	1,84
	D11	31,56	849,36	89,97	4,6	2	2,3	100 %	2,37
	O10	31,56	849,36	89,97	1,5	1	1,5	100 %	1,34
	O11	31,56	849,36	89,97	1,875	1,25	1,5	100 %	1,51
	O12, O9	31,56	849,36	89,97	6,9	3	2,3	100 %	2,90
	O8	31,56	849,36	89,97	3	2	1,5	100 %	1,91
03	Stěna J	31,56	849,36	89,97	6	5	1,5	80 %	2,33
	Chodba 1.11 – J	7,5	635,94	38,70	18,76	6,7	2,8	100 %	2,26
	Chodba 1.11 – Z	7,5	635,94	38,70	5,6	2	2,8	100 %	1,36
	Chodba 1.11 – V	7,5	635,94	38,70	6,3	2,25	2,8	100 %	1,46

Střešní plášť plochých střech nad INP (objektu SO02, SO03 a spojovacího krčku) je posuzován jako střešní plášť nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží podle 8.15.1A) ČSN 730802. Bude použit s třešní plášť s výrobcem (dodavatelem) deklarovanou klasifikací Broof(t3) a v souladu s ČSN 730802 pol. 8.15.4b)2) se střešní plášť neposuzuje jako POP a nestanovuje se od něj odstupová vzdálenost.

Střešní plášť objektu SO01 splňuje podmínky ČSN 730802 odstavce 8.15.4b)1) a 8.15.1c). Požadavky na střešní plášť jsou nulové (jedná se o II SPB a hodnota $p_v < 50 \text{ kg/m}^2$). Střešní plášť se tedy nepovažuje za požárně otevřenou plochu a nestanovuje se od něj požárně nebezpečný prostor. Střešní konstrukce má sklon menší než 45° a nepředpokládá se tedy v souladu s 10.4.6 ČSN 730802 odpadávat částí střechy mimo objekt.

9 Vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

- Požárně nebezpečný prostor vytvořený požárně otevřenými plochami nezasahuje na žádné sousední objekty
- Požárně nebezpečný prostor okolních budov nezasahuje do nově vzniklých POP. V blízkosti se nachází pouze objekt požární zbrojnice nacházející se na pozemku p.č. 413. Jedná se o zděnou stavbu bez větších POP přivrácených k řešenému objektu.
- Požárně nebezpečný prostor vytvořený požárně otevřenými plochami zasahuje pouze na pozemek v majetku investora. Jde o pozemky p.č. 3410/18, 3410/3, 3410/15. V současné době je pozemek p.č. 3410/18 ve vlastnictví jiného vlastníka, ale před začátkem výstavby dojde k odkupu tohoto pozemku (budou na něm umístěny objekty SO01, SO02 a SO03)

10 Zhodnocení požárního zásahu včetně vymezení zásahových cest

Vnitřní zásahové cesty

Objekt nedosahuje podmínkám norem a není tedy nutné zřizovat vnitřní zásahové cesty. Lze vést účinný zásah zvenku

Vnější zásahové cesty

Objekt nemusí být vybaven vnějšími zásahovými cestami dle ČSN 73 0802 pol. 12.4.4

Přístupové komunikace

K objektu budou vytvořeny dvě přístupové cesty. První navazuje na ulici Chodská, prochází kolem západní strany objektu a umožňuje příjezd do vzdálenosti 20m od vchodu do objektu (SO01 a SO02).

Druhá přístupová cesta navazuje na ulici Chodskou procházející kolem východní strany objektu ve vzdálenosti cca 30m od objektu SO03. Přístupová komunikace je tvořená zpevněnou plochou (parkovištěm) umožňující příjezd vozidel HZS do vzdálenosti 15m od vchodu do objektu SO03).

Navazující komunikace jsou průjezdné a umožňují odjezd vozidel HZS. Příjezdové cesty umožňují příjezd vozidel do vzdálenosti 20m od vstupů do objektu. Jsou tvořeny neprůjezdnou komunikací která však není delší než 50m.

Skladba zpevněné příjezdové plochy bude navržena s požadavkem na pojezd vozidel HZS.

Vjezdy a průjezdy

Na trase se nevyskytuje žádný průjezd, který by výškově omezoval možnost příjezdu vozidel HZS.

Vjezdy a průjezdy vyhovují požadavkům norem při splnění výše uvedeného

11 Způsob zabezpečení stavby požární vodou a jinými hasebními prostředky

Vnitřní odběrná místa:

V souladu s 4.4b)5 ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrných míst upustit v budovách OB1 až OB4 kde celkový počet osob v prostorách pro bydlení není větší než 20. Navrhovaná kapacita ubytovacích částí je 18 osob.

V objektu SO01 lze tedy od vnitřních odběrných míst upustit.

Dále lze v souladu s 4.4b)1 ČSN 73 0873 od vnitřních odběrných míst upustit u požárních úseků kde součin plochy S a požárního zatížení p je menší než 9000

$$PÚ N1.06: S (13,16\text{m}^2) \cdot p (45\text{kg/m}^2) = 600 < 9000$$

$$PÚ N1.07: S (12,93\text{m}^2) \cdot p (20\text{kg/m}^2) = 260 < 9000$$

$$PÚ N1.08: S_1 (136,13\text{m}^2) \cdot p_1 (50\text{kg/m}^2) + S_2 (34,3\text{m}^2) \cdot p_2 (7,5\text{kg/m}^2) = 7000 < 9000$$

V objektu SO02 a SO03 lze od vnitřních odběrných míst upustit.

V objektu není nutné zřizovat vnitřní odběrné místo

Vnější odběrná místa:

Požadavky na vnější odběrné místo podle tabulky 1 a 2 ČSN 73 0873

Číslo	Druh objektu	Odběrné místo	Vzdálenost od objektu [m]	Mezi sebou [m]	DN [mm]	V [ms-1]	Q [ls-1]
				Objem nádrže [m ³]			
2	Objekt o ploše $S \leq 1000\text{m}^2$	Hydrant	150	300	100	0,8	4
		Vodní tok/nádrž	600	22			
		Výtokový stojan	600/1200				

V souladu s požárním řádem obce je zdrojem požární vody umělá vodní nádrž „Kohouták“ nacházející se za hasičskou zbrojnicí ve vzdálenosti cca 100m. Dalším zdrojem požární vody je Kostelní rybník (nacházející se za kostelem u silnice na Kyjev) nacházející se 500m od objektu.

Dále se v obci nachází vodovodní řad se sítí podzemních hydrantů. Nejbližší hydrant se nachází v Chodské ulici u hasičské zbrojnice.

Přístupová komunikace umožňující příjezd k čerpacímu stanovišti je po sjízdné komunikaci pro těžkou techniku. Čerpací stanoviště je do vzdálenosti 9m od odběrného místa.

Při splnění těchto požadavků budou splněny požadavky norem a vyhlášky

12 Stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů

Hasicí přístroj musí být instalován a udržován podle vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci. Hasicí přístroj bude umístěn ve výšce max. 1,5 m od podlahy po rukojeť přístroje. Může stát také na zemi, ale bude zajištěn proti pádu a umístěn na snadno přístupném a dobře viditelném místě.

Požadovaný počet PHP v objektu SO01 musí odpovídat ČSN 730833 pol. 5.4 a vyhlášky 268/2011:

- Jeden PHP 21A práškový pro hlavní domovní rozvaděč objektu SO01
- Jeden PHP 21A práškový pro chodbu v každém nadzemní podlaží objektu SO01

Počet PHP v objektu SO02 a SO03 bude navržen dle pol 12.8 ČSN 730802 a vyhlášky 268/2011:

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

Výpočet PHP dle vyhlášky 23/2008: $n_{hj} = nr \cdot 6$

PÚ	S [m²]	a	c ₃	nr	n _{hj}	n _{skutečné}
N1.06	13,16	1,1	1	0,57	3,4	6
N1.07	12,93	1	1	0,54	3,2	6
N1.08	185,43	1	1	2,04	12,3	18

- Jeden PHP 21A práškový umístěný v kotelně SO02
- Jeden PHP 21A práškový umístěný ve skladu SO02
- Dva PHP 27A práškové umístěné rovnoměrně v objektu SO03

Při splnění těchto požadavků budou splněny požadavky norem a vyhlášky

13 Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

Zařízení autonomní detekce a signalizace

V souladu s ČSN 730833 je nutné umístit toto zařízení do každé předsíně každého bytu objektu SO01. Na stranu bezpečnosti bude zařízení umístěno i do místnosti 1.23 a 1.24 objektu SO03. Plynová kotelná bude vybavena detektorem úniku plynu.

Vytápění

Vytápění objektu je teplovodní centrální s nuceným oběhem. Zdrojem tepla bude plynový kotel o výkonu do 70kW umístěný v (samostatném požárním úseku N1.06) technické místnosti v INP objektu SO02. Okolí kotle je navrženo jako nehořlavé. Odvod spalin bude zajištěn certifikovaným komínovým tělesem. Soulad provedení komínového tělesa s právním řádem ČR bude doložen provedenou revizí. Provedení komína a napojení spotřebiče musí odpovídat ČSN 73 4201, technickým podkladům výrobce a příslušné části projektové dokumentace. Při provádění je dále nutno dodržet požadavky ČSN 06 1218 a ČSN 06 1008.

Hlavní uzávěr objektu je osazen v obvodové stěně. Hlavní uzávěr bude na trvale přístupném, viditelně označeném místě proveden v souladu s § 34 vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Elektroinstalace

Hlavní rozvaděč objektu je osazen ve fasádní obvodové stěně. Hlavní vypínač bude na trvale přístupném, viditelně označeném místě proveden v souladu s § 34 vyhlášky č. 268/2009 Sb. Hlavní jistič bude zajišťovat beznapěťový stav objektu a bude označen značkou Total stop.

Rozvody elektroinstalace jsou v celém objektu vedeny převážně ve zdech, nebo v podlahách. Elektroinstalace neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu a v objektu nejsou ani instalována požárně bezpečnostní zařízení vyžadující dodávku el, energie. Soulad provedení rozvodů elektroinstalace bude doložen provedenou revizí po ukončení prací.

Osvětlení

Osvětlení prostor je zajištěno kombinací přirozeného a umělého (elektrického) osvětlení.

Větrání

Objekt je větrán přirozeně okny. Některé prostory jsou větrány nuceně (kuchyň – digestoř, sociální zázemí..). VZT potrubí bude veden v instalační šachtě a vyvedeno nad střechu objektu, nebo skrz obvodovou stěnu.

Vzduchotechnické zařízení musí být provedeno tak, aby se jím nebo po nich nemohl šířit požár, nebo zplodiny do jiných požárních úseků. Nechráněné VZT potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1-D. V případě prostupu požárně dělící konstrukcí je nutné použít potrubí A1-A2, dále je nutné posoudit nutnost osazení požární klapky a osazení tepelná izolace potrubí z nehořlavých materiálů do vzdálenosti L od líce stěny ($L = \text{druhá odmocnina plochy průřezu potrubí}$, nejméně však 500mm).

Prostup vzduchotechniky musí odpovídat ČSN 730872 a musí být opatřeno požární klapkou kromě případů, kdy se jedná o potrubí s plochou menší než 40000mm². Požárně neuzavřené prostupy nesmí ve svém souhrnu mít větší plochu než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce kterou prostupují a vzájemně musí být vzdálené min 500mm.

14 Posouzení požadavků na zabezpečení požárně bezp. zařízeními

Zařízení elektronické požární signalizace není vyžadováno normou ČSN 73 0802 ani ČSN 73 0875 v článku 4.2.2 bodech a) až e). EPS Je doporučena a má velký vliv na materiální škody. Součástí požární ochrany tohoto úseku není podmíněná.

Podle 6.6.10 a 6.6.11 ČSN 73 0802 a souvisejících předpisů a norem není požadována instalace stabilního hasicího zařízení nebo samočinného odvětrávacího zařízení.

15 Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V souladu s požadavky ČSN ISO 3864 zajistí stavebník označení všech technických zařízení v objektu bezpečnostními značkami a nápisy a zejména označením:

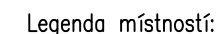
- **Hlavního vypínače elektrické energie, Hlavní uzávěr vody, Hlavní uzávěr plynu**
- **Směr úniku z objektu** (s vyznačeným podlažím na podestách schodiště v SO01)
- **Přenosného hasicího přístroje**
- **Značkou nehasit vodou ani vodními PHP** (Rozvodna elektrické energie)

16 Závěr

Výstavba objektu vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb za předpokladu dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení.

	Požárně dělící konstrukce stavebních kcí.
	Požárně dělící konstrukce stavebních kcí.
	Požadovaná požární odolnost stropní kce.
	Přenosý hasicí přístroj (6kg práškový)
	Pož. odolnost nosných stavebních kcí.
	Pož. odolnost nenosných stavebních kcí.
	Počet a směr úniku osob
	Zařízení autonomní detekce a signalizace
	Prostor s nouzovým osvětlením
	Šípka procházející dveřmi značí dveře na únikové cestě

Odstupová vzdálenost od balkónových dveří byla vyznačena dle detailnějšího posouzení hustoty tepelného toku z POP



číslo	místnost	počet	plocha [m²]	podlaha	číslo	místnost	počet	plocha [m²]	podlaha
1.01	Zároveň	1	5,20	Keramická dlažba	1.16	WC imobilní	1	4,82	Keramická dlažba
1.02	Chodba	1	25,88	Keramická dlažba	1.17	Chodba	1	5,85	Keramická dlažba
1.03	Chodba bytu	2	12,90	Keramická dlažba	1.18	Předsíňka personál	1	2,78	Keramická dlažba
1.04	Chodba bytu	2	12,78	Keramická dlažba	1.19	WC personál	1	1,35	Keramická dlažba
1.05	Koupelna+WC	4	6,08	Keramická dlažba	1.20	Úklidová komora	1	1,43	Keramická dlažba
1.06	Kuchyně	4	4,95	Vinylová podlaha	1.21	Výjez. jídelna	1	10,54	Keramická dlažba
1.07	Pokoj	4	30,35	Vinylová podlaha	1.22	Mytí nádobí	1	6,46	Keramická dlažba
1.08	Terasa	4	10,60	Betonová dlažba	1.23	Klubovna	1	54,90	Vinylová podlaha
1.09	Tech. místnost	1	12,93	Keramická dlažba	1.24	Pobylová místnost	1	27,56	Vinylová podlaha
1.10	Sklad	1	13,16	Keramická dlažba	1.25	Chodba	1	14,03	Keramická dlažba
1.11	Spojovací chodba	1	22,20	Betonová dlažba	1.26	WC imobilní	1	6,08	Keramická dlažba
1.12	Předsíňka ženy	1	2,24	Keramická dlažba	1.27	WC personál	1	5,00	Keramická dlažba
1.13	WC ženy	1	1,40	Keramická dlažba	1.28	Šatna personál	1	10,50	Keramická dlažba
1.14	Předsíňka muži	1	2,24	Keramická dlažba	1.29	Sklad	1	4,65	Keramická dlažba
1.15	WC muži	1	1,40	Keramická dlažba					

Legenda místností:

číslo	místnost	počet	plocha [m ²]	podlaha
2.01	Chodba	1	20,58	Keramická dlažba
2.02	Chodba bytu	4	7,44	Keramická dlažba
2.03	Šatna	2	3,82	Keramická dlažba
2.04	Šatna	2	3,69	Keramická dlažba
2.05	Koupelna+WC	4	5,90	Keramická dlažba
2.06	Pokoj	2	12,03	Vinylová podlaha
2.07	Pokoj	2	8,70	Vinylová podlaha
2.08	Obývací pokoj+KK	2	23,79	Vinylová podlaha
2.09	Obývací pokoj+KK	2	27,30	Vinylová podlaha
2.10	Lodžie	4	10,60	Keramická dlažba
2.11	Balkon	2	2,28	Keramická dlažba

LEGENDA ZNAČEK

- Požárně dělící konstrukce stavebních kcí.
- Požárně dělící konstrukce stavebních kcí.
- Požadovaná požární odolnost stropní kce.
- Přenosný hasicí přístroj (6kg práškový)
- Pož. odolnost nosných stavebních kcí.
- E/Wlxx
- Pož. odolnost nenosných stavebních kcí.
- xx→
- Počet a směr úniku osob

⊙

Zařízení autonomní detekce a signalizace

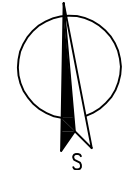
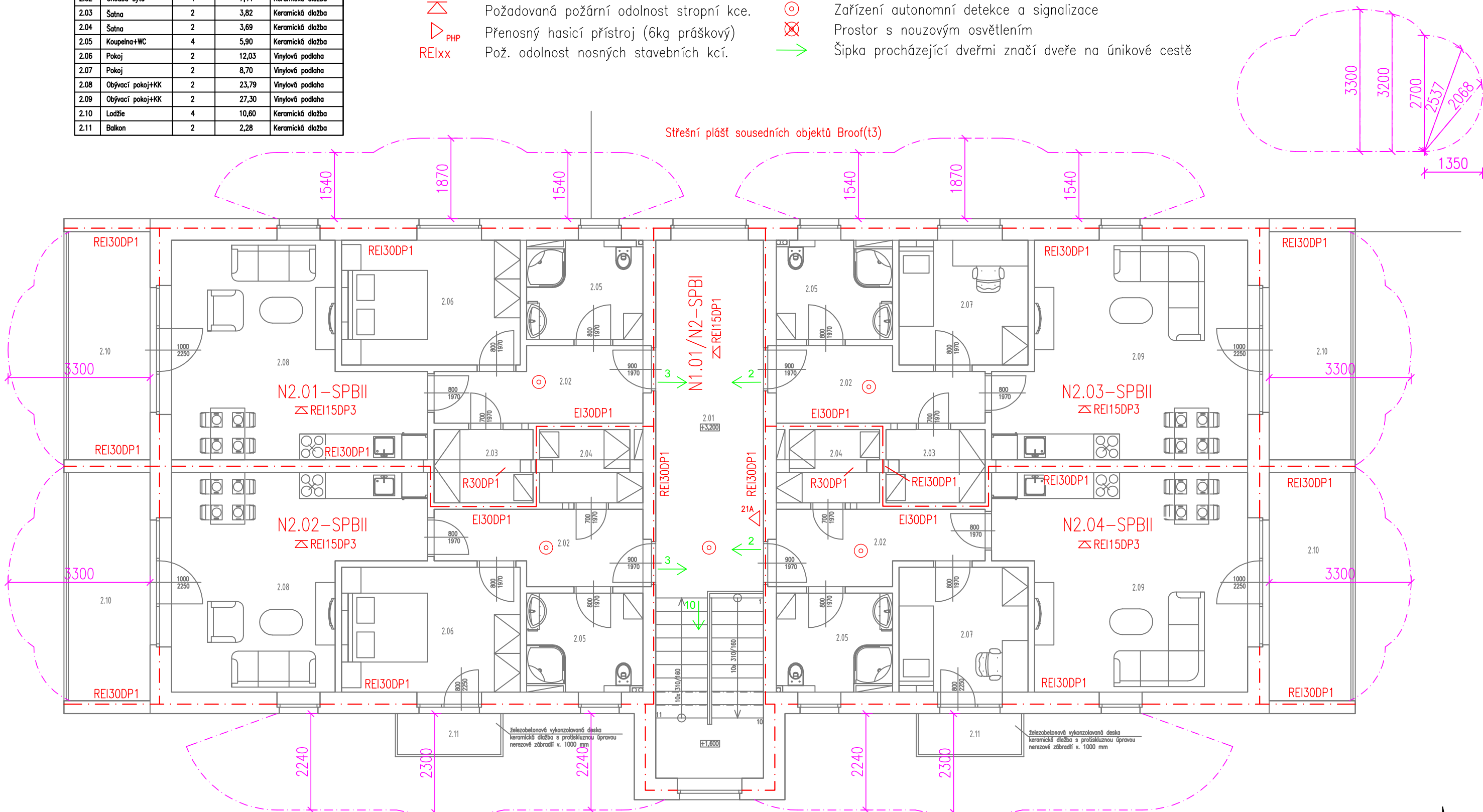
⊗

Prostor s nouzovým osvětlením

→

Šipka procházející dveřmi značí dveře na únikové cestě

Odstupová vzdálenost od balkónových dveří byla vyznačena dle detailnějšího posouzení hustoty tepelného toku z POP



Půdorys 2NP (1:100)