

## D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

### 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

K PROJEKTU STAVBY

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

Parc.č. 1/1 a St.28/3, k.ú. Bělidla



## ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

NÁZEV STAVBY: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

MÍSTO STAVBY: parc. č. 1/1 a St.28/3, k.ú. Bělidla

INVESTOR: Otáhalová Zdeňka Ing., Bystrovanská 239/33, Bělidla, 77900 Olomouc  
Otáhal Miloslav, Bystrovanská 239/33, Bělidla, 77900 Olomouc

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Josef Alexa, Branná 8, Branná 788 25

ČÍSLO AUTORIZACE ČKAIT: 1200066

## 1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

### a) Použité podklady, výchozí ČSN

Jako podklady pro požární zprávu daného objektu byly použity :

- půdorys 1.NP, 2. NP a řez - M 1 : 100, projektant Ing. Arch. M. Otáhal 02/2022
- ČSN 73 08 02 – PBS - nevýrobní objekty
- ČSN 73 08 21 – PBS - požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 08 18 – PBS – obsazení objektu osobami
- ČSN 73 08 33 – PBS – budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 08 72 – PBS – ochrana stavebních objektů proti šíření požáru
- ČSN 73 08 73 – PBS – zásobování požární vodou
- Vyhláška 23/ 2008 Sb.

### b) Popis objektu

#### SO.01 Rodinný dům

- Objekt rodinného domu je jednopodlažní typu bungalov s neobytným podkrovím a bude tvarově řešen v podobě tvaru U o rozměrech 22,08 x 21,52 m a výškou 5,7 m. Nosná konstrukce je navržena stěnová, vyzděná z keramických tvárnic Porotherm tl.300 mm a tl. 250 mm. Nosné stěny jsou obvodové i vnitřní. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěná příhradová konstrukce. Střešní plášť je tvořen plechovou krytinou. Sklon střešní roviny střechy je 25°. Výplně otvorů v obvodových konstrukcích jsou navrženy plastové, popř. hliníkové (s normou požadovanými tepelně technickými vlastnostmi). Samozřejmou/prioritní vlastností je splnění požadavků protipožárních norem a předpisů. Konstrukce bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem tl. 160 mm.

### c) Rozdělení objektu do PÚ:

Celý objekt je rozdělen do 1 požárního úseku – konstrukční systém smíšený:

- \* PÚ N 01.1 - Rodinný dům

Objekt bude posuzován dle ČSN 73 0833 a ČSN 73 0802 a s využitím specifických požadavků dalších souvisejících norem.

### d) Stanovení stupně požární bezpečnosti:

Skupina budov: **OB1** - rodinné domy a rodinné rekreační objekty, které mají nejvýše tři obytné buňky a nejvýše tři užitná nadzemní podlaží

⇒dle ČSN 73 08 33 odst.4.1.1.a) se bungalov zařazuje do I.stupně požární bezpečnosti.

Požární výška objektu : **h = 0 m.**

Objekt je rozdělen na následující požární úseky:

- \* PÚ N 01.1 - Rodinný dům

e) Stanovení odolnosti stavební konstrukce (dle ČSN 73 08 02):

PÚ N 01.1 - Rodinný dům

stavební konstrukce	Požární odolnost [min]		hodnocení
	požadovaná	skutečná	
1. požární stěny a stropy - poslední NP	REI 15	REI 120 DP1 ztracené žlb bednění, Porotherm, REI 30 (SDK)	vyhovuje
2. požární uzávěry - poslední NP	EW 15	---	vyhovuje
3. obvod. stěny zaj. stabilitu podlaží - poslední NP	REW 15	REI 120 DP1 ztracené žlb bednění, Porotherm, REI 30 (SDK)	vyhovuje
4. nosné konstrukce střech	R 15	REI 30 (dřev. záklop, SDK)	vyhovuje
5. nosné konstrukce uvnitř požárního úseku podlaží - nadzemní podlaží	REI 15 DP1	REI 120 DP1 ztracené žlb bednění, Porotherm, REI 30 (SDK)	vyhovuje
6. nenosné konstrukce	bez požadavku	-	-
7. konstrukce schodišť	EI15 DP3	Stahovací schody na půdu EI 15 DP3	vyhovuje

f) Únikové cesty

PÚ N 01.1 - Rodinný dům

Pro evakuaci osob budov skupiny OB1 postačuje nechráněná úniková cesta 0,9m, šířka dveří 0,8m. Délka únikových cest se neposuzuje.

g) Odstupové vzdálenosti:

**PÚ 1.01** rodinný dům – výpočtové požární zatížení  $p_v=40 \text{ kg.m}^{-2}$  (dle ČSN 730802 tab. B1) navýšené v souladu s ČSN 730802 odst.10.4.4 a) o  $10 \text{ kg.m}^{-2}$  (smíšený konstr. systém) a dále dle ČSN 730802 čl. B 1.2:

Číslo	místnost	S	ps	as	S . ps
101	Zádveří	4,38	7	0,9	30,66
102	Šatna	9,90	7	0,9	69,30
103	Pracovna	12,57	10	0,9	125,70

104	Chodba	8,14	7	0,9	56,98
105	Koupelna	7,75	5	0,9	38,75
106	Tech. místnost	10,22	5	0,9	51,10
107	Ložnice	16,05	10	0,9	160,50
108	Koupelna	9,52	5	0,9	47,60
109	Šatna	13,32	7	0,9	93,24
110	Obývací pokoj	58,59	10	0,9	585,90
111	Wellness	13,49	5	0,9	67,45
112	Sauna	2,65	7	0,9	18,55
113	Sprcha	1,40	2	0,9	2,80
114	WC	1,75	2	0,9	3,50
115	Zimní zahrada	27,83	5	0,9	139,15
116	TZB	9,20	2	0,9	18,40
117	Sklad	13,40	2	0,9	26,80
118	Park.stání	35,12	0	0,9	0,00
119	WC	2,35	2	0,9	4,70
		257,63			1 541,08

$$P_s = \sum p_i \cdot S_i / S = 1541,08 / 257,63 = 5,98 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v' = (p_s - 5) \cdot 1,15 = (5,98 - 5) \cdot 1,15 = 0,98 \text{ kg.m}^{-2}$$

**tzn. celkem  $p_v = 50,98 \text{ kg.m}^{-2}$ .**

V stěna:

Po	lo (m)	ho (m)	d (m)
100%	0,5	1,0	0,89
100%	0,75	1,0	1,10
100%	1,75	1,375	1,88

S stěna:

Po	lo (m)	ho (m)	d (m)
100%	1,0	2,3	1,88
100%	1,75	2,3	2,45
100%	2,0	2,3	2,74
100%	3,0	2,3	3,35
100%	0,8	2,3	1,85

Z stěna:

Po	lo (m)	ho (m)	d (m)
100%	6,25	2,3	4,85
100%	1,75	2,3	2,45
100%	5,7	2,6	4,55

J stěna:

Po	lo (m)	ho (m)	d (m)
100%	1,5	1,375	1,83
100%	1,25	2,3	1,78
100%	6,5	2,6	5,4

V požárně nebezpečném prostoru objektu se nenachází žádné jiné objekty, požárně nebezpečný prostor bude zasahovat na pozemky majitele stavby a na parc.č. 200,1, majitelem Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583, 77900 Olomouc.

#### h) Zásobování požární vodou:

Vnitřní odběrná místa nebudou v souladu s čl.3.4b.6., ČSN 73 0873 zřizována. Vnější odběrná místa - podzemní hydranty jsou osazeny na místním vodovodním řadu– vzdálenost cca 124 m od objektu.

#### PHP:

Objekt RD bude v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. vybaven 1 kusem hasícího přístroje s hasící schopností nejméně 34A a bude umístěn v prostoru chodby.

#### Autonomní detekce a signalizace:

Objekt RD bude v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. vybaven 2x zařízením autonomní detekce a signalizace umístěným v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb v místnosti chodby č.104 a obývacího pokoje č.110.

#### j) Příjezdy a přístupy

K objektu vede přístupová komunikace o šířce min. 3,0 m (dle ČSN 730833) umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 50 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

#### l) Technické zařízení:

Elektrická instalace a zařízení na ochranu před bleskem

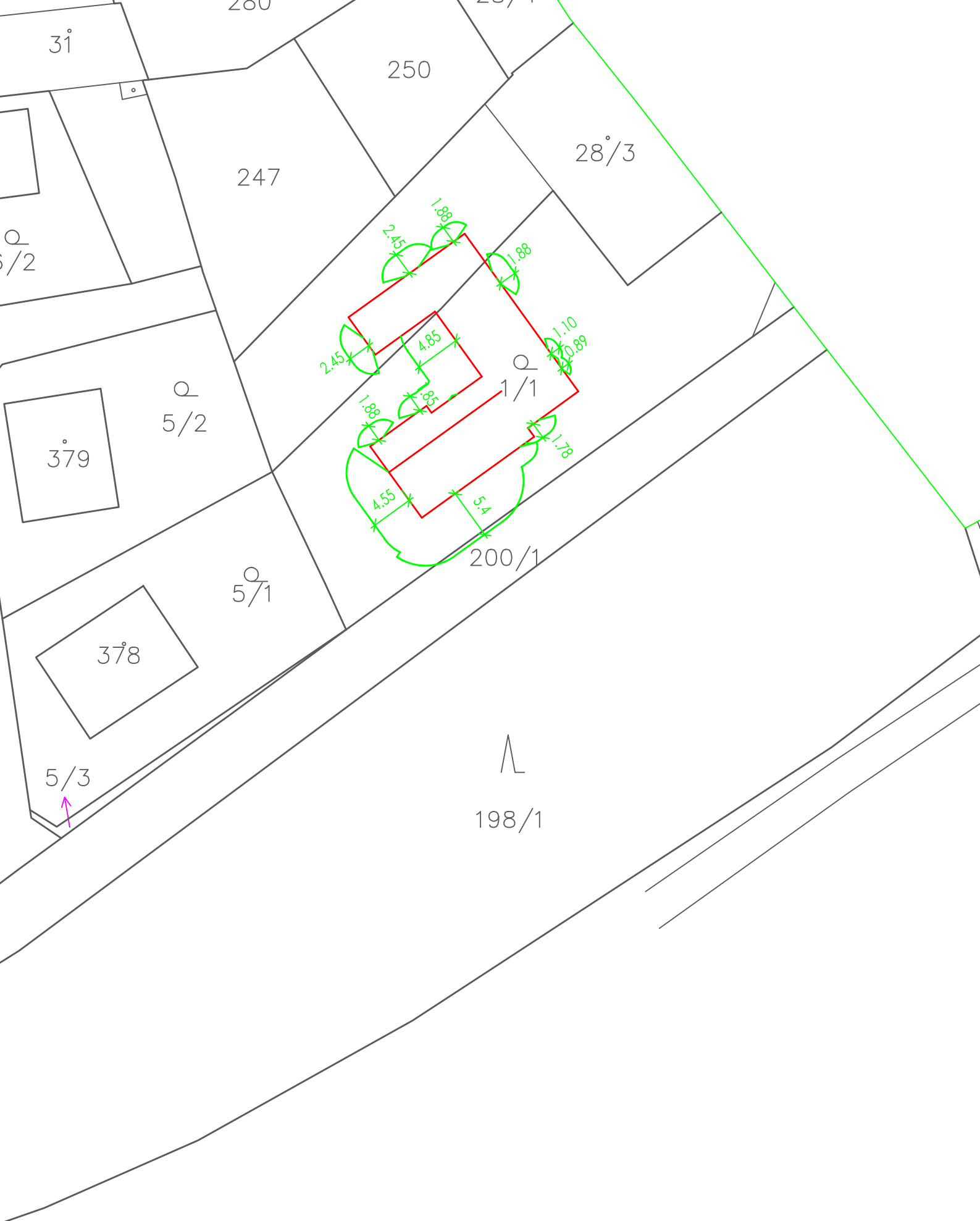
Elektrická instalace bude provedena v souladu s požadavky které vyplynou ze stanoveného prostředí dle ČSN 330300, z hlediska zahájení provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 331500. Zařízení a ochrana před bleskem bude vyhovovat požadavkům ČSN 332030 a ČSN EN 62305.

Prostupy rozvodů IS

Prostupy rozvodů všech instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být v souladu s ČSN 730810 čl. 6.2.1.. Konstrukce ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Veškeré zdroje tepla a tepelné spotřebiče budou instalovány a používány v souladu s pokyny výrobce a ČSN 06 1008.

Při kolaudačním řízení budou příslušnému HZS předloženy veškeré požární atesty a certifikáty použitých stavebních a konstrukčních materiálů a jiných protipožárních opatření. Zároveň i protokoly všech revizí hasebních látek a hasících zařízení.



VÝKRES PNP