

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

„stavební povolení“

AKCE	Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově nad Dyjí, Zámecká 84, 671 03 Vranov nad Dyjí, katastrální území Vranov nad Dyjí (785415), parc. č. st. 22
INVESTOR	Městys Vranov nad Dyjí, Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí

VYPRACOVAL: Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, 586 05 Jihlava

DATUM: V Jihlavě, leden – 22 - 01 - 2020

Charakteristika objektu

Identifikační údaje stavby:

Název stavby: Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově nad Dyjí,
Zámecká 84, 671 03 Vranov nad Dyjí,
Místo stavby: katastrální území Vranov nad Dyjí (785415), parc. č. st. 22
Investor: Městys Vranov nad Dyjí, Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí
Obec: Vranov nad Dyjí
Kraj: Jihomoravský
Projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák, číslo autorizace (ČKA): 0427
Projektant PBR: Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, 586 01 Jihlava
Projektový stupeň: „Projektová dokumentace pro stavební povolení“

Použité ČSN

ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb - VZT
ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb – Výhřevnost hoř. látek
ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb – Navrhování EPS
ČSN 650201 Požární bezpečnost staveb – Hořlavé kapaliny
ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
ČSN 752411 Zdroje požární vody
ČSN 734201 Komíny a kouřovody
ČSN EN1443 Komíny – všeobecné požadavky
ČSN 070703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 730821/2007/ed.II – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- publikace „ Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“

Použité zákony, vyhlášky:

- vyhláška MV č.246/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
- vyhláška č. 268/2009 sb. o technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů.
- zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- vyhláška č.23/ 2008 Sb. - „o technických podmínkách požární ochrany“ ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- Vyhláška č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty

Obsah PBR respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. § 31a písm. c) zákona a vyhlášky č.23/ 2008, jeho rozsah je určen Vyhláškou č.246/2001 Sb. §41. Pro výpočtovou část je využito výpočtových programů FIRE-NX (ing.Bochňák), WinFire Office a VPOSAN firmy FreeRW soft.

Stručný charakter stavby

Stavební pozemek se nachází v centrální části obce – u křižovatky ulice Zámecká a 8. května. Pozemek se mírně svažuje směrem na jihovýchod. Pozemek se nachází v zastavěném území obce. Jedná o stavební úpravy s cílem umožnit využití podkroví objektu k bydlení. Objem ani výškové řešení stavby se výrazně nemění. Stavba je v souladu s charakterem okolního území. Na pozemku stavby p. č. st. 22 se nachází upravovaný objekt k bydlení - bytový dům. Jedná se o zastavěný stavební pozemek.

Účel užívání stavby

Upravovaný objekt je i bude využíván pro bydlení v bytech.

Kompozice tvarového řešení se navrženými stavebními úpravami výrazně půdorysně ani výškově nemění. Upravovaný bytový dům má jednoduchý obdélníkový půdorys o rozměrech 30,50 x 8,78 m. Objekt je dvoupodlažní, bez podsklepení. Stavebními úpravami dojde ke změně původní nevyužívané půdy na obytné podkroví. Stávající hlavní schodiště bytového domu mělo nevyhovující parametry, proto bylo zbouráno a přistaveno nové směrem do dvora. Pro lepší využitelnost prostoru a zvýšení prosvětlení podkroví byly ve střeše směrem k zámku vytvořeny 2 pultové vikýře, na opačné straně nad schodištěm 1 pultový vikýř. Oproti původně zamýšleným vikýřům sedlového tvaru zůstane tímto řešením při pohledu ze zámku viditelná větší plocha cihlově červené střešní krytiny.

Hlavní přístup do BD je řešen jako bezbariérový z přilehlé ulice. Na hlavní vstup navazuje chodba, ze které je přístupný bezbariérově řešený byt 1A. V tomto bytě se nachází obývací pokoj s kuchyní, ložnice, dětský pokoj a koupelna s WC. Z hlavní chodby je také přístupný prostor s kójemi jednotlivých bytů, úklidová místnost a hlavní schodiště. V 1NP se dále nacházejí 3 garáže s vjezdem z ulice, ze dvora je přístupný sklad zahradního nářadí. V přízemí se ještě nachází vodárna, kolárna, vedlejší vstup a schodiště do bytu 2C. Byt 2C se nachází v patře. Jeho součástí je obývací pokoj, kuchyně, ložnice, WC a koupelna. Z hlavního schodiště jsou ve 2NP přístupné byty 2A a 2B. Oba dva tyto byty zahrnují vstupní chodbu, WC, koupelnu, obývací pokoj, kuchyň, ložnici a dětský pokoj. V podkroví (3NP) se nacházejí 3 byty o velikosti 2+kk. Byty mají předsíň, ze které je přístupná koupelna, WC, ložnice a obývací pokoj s kuchyní. Ve 3 NP jsou vytvořeny komory pro jednotlivé byty přístupné z chodby.

Stavební řešení

Obvodové stěny navrženého schodiště jsou řešeny jako jednovrstvé z cihelných bloků HELUZ FAMILY 50 broušených, P8, na celoplošné lepidlo či PIR pěnu. První dvě řady cihel v místech, kde je upravený terén ve výškové úrovni podlahy 1NP budou řešeny z izolačních cihel HELUZ FAMILY 38 broušených, P10, na celoplošné lepidlo a z vnější strany tepelně izolovány perimetrem (variantně XPS), tl. 80 mm. V horní části obvodových stěn bude vytvořen ŽB věnec. Obvodové stěny objektu budou zatepleny kontaktní zateplovacím systémem s EPS tl. 200 mm. Příčky v 1NP a 2NP budou vyzděny z přesných příčkových HELUZ 8 pro vnitřní nenosné zdivo, tl. 100 mm (vč. oboustranné omítky), na tenké celoplošné maltové lože. Příčky ve 3NP (podkroví) budou řešeny jako sádkartonové.

Nosná konstrukce střechy bude tvořena klasickým dřevěným krovem s vaznicovou soustavou a stojatou stolicí. Všechny prvky krovu budou řádně fungicidně a insekticidně naimpregnovány. Střecha bytového domu o sklonu xx° bude kryta keramickými taškami v barvě cihlově červené. Střecha vikýřů bude kryta plechem barvy cihlově červené. Tašky budou položeny na dřevěné střešní latě přibité na spádové latě. Mezi spádové latě a krokve

bude vložena difúzní pojistná podstřešní membrána. U hřebene budou osazeny provětrávací tašky se sítinou proti hmyzu, u okapu bude ponechána přivětrávací spára krytá sítinou. Hřebenáče budou položeny "na sucho". Pro prostupy instalací střešním pláštěm budou použity prostupové tašky.

Tepelná izolace střechy bude provedena deskami z minerálních vláken tl. 400 mm vloženými mezi krokve a částečně také nad ně. Ze strany interiéru bude vložena parotěsná fólie s reflexní aluminiovou vrstvou (např. JUTAFOL N Al). Parotěsná fólie bude provedena jako vzduchotěsná - s lepenými spoji systémovou páskou a s utěsněním u obvodových stěn! Izolace bude kryta z interiérové strany deskami sádkokartonu na roštu z prken tl. 25 mm a cca 400 mm.

Komín pro odvod spalin plynových kondenzačních kotlů bude proveden jako systémový jednopřůduchový. Bude vyvedený 650 mm nad hřeben střechy. Okna jsou navržena zasklená izolačními skly do plastových rámců barvy tmavě šedé. Tepelně izolační vlastnosti celého okna musí splňovat současné normy - doporučujeme okno s $U_{w \max.} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře vnitřní budou typové dřevěné hladké do zárubní truhlářských. Vstupní dveře jsou navrženy z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, částečně prosklené izolačními skly. Garážová vrata jsou navržena jako sekční, zateplená, barvy tmavě šedé, s automatickým ovládáním.

Vytápění a chlazení

Objekt bude vytápěn prostřednictvím teplovodního nízkoteplotního podlahového vytápění, které bude v obývacím pokoji, ložnici, v dětských pokojích doplněno o nástěnná topná tělesa.

Vzduchotechnika

Koupelny a WC ve všech bytech budou mít zřízeno nucené odvětrání. Z důvodu kvalitního provětrání nebudou ve dveřích osazeny prahy. V kuchyních budou nad varnou deskou umístěny digestoře s odtahem přes zeď. Obytné a pobytové místnosti mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny či dveřmi.

Elektroinstalace

Elektro přípojka je ukončena v elektroměrovém pilíři, ve kterém je umístěn elektroměr a hlavní domovní jistič. Instalace bude provedena kabely CYKY vedených pod omítkou dle běžného standardu.

Další podrobnosti viz, technická, souhrnná a průvodní zpráva.

Řešení požární ochrany objektu

Bytový dům Vranov nad Dyjí bude posouzen dle ČSN 730833 v návaznosti na ČSN 730802. Garáže pro OA dle ČSN 730804. Bytové jednotky se zatřídí a jsou posouzeny dle ČSN 730833 jako budovy skupiny OB2. Budova se:

- zatřídí se konstrukční systém dle ČSN 73 0802.
- výpočtem je určeno požární riziko požárních úseků a zařazení do stupně požární bezpečnosti,
- jsou posouzeny stávající a nové konstrukční části z hlediska požadavků na požární odolnost a hořlavost;
- jsou posouzeny únikové cesty v návaznosti na obsazení objektu osobami, jsou určeny podmínky bezpečné evakuace z objektu
- jsou určeny velikosti požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) – mezi

- požárními úseky (koutové napojení) a ve vztahu na hranici pozemku investora;
- je navrženo nutné vybavení PHP, požární vodou, je posouzena nutnost vybavení požárně bezpečnostním zařízením;

Určení konstrukčního systému, požární výška „h“.

Zatřídění konstrukčního systému je řešeno dle čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 v návaznosti na čl. 3.2 ČSN 73 0810.

- **KONSTRUKČNÍ SYSTÉM NADZEMNÍ PODLAŽÍ – SMÍŠENÝ** (dle čl. 7.2.12 b ČSN 730802)
- **POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU NADZEMNÍ PODLAŽÍ „h“ = 5,97 m**

Přehled požárních úseků

Požární úseky jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 730802 v návaznosti na ČSN 730833.

1. Nadzemní podlaží

PÚ N 1.01/N3 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika
PÚ N 1.02 – Plynoměrná místnost 1.24
PÚ N1.03 - Úklidová komora 1.25
PÚ N1.04 - Komora 1.03
PÚ N1.05 - Bytová jednotka 1A
PÚ N1.06 - Sklepy 1.11-1.15
PÚ N1.07 - Garáž 1.16
PÚ N1.08 - Garáž 1.17
PÚ N1.09 - Garáž 1.18
PÚ N1.10 - Kolárna
PÚ N1.11 - Vodoměrná místnost
PÚ N1.12 – Sklad a hobby dílna
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C

2. Nadzemní podlaží

PÚ N 1.01/N3 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika
PÚ N 2.01 - Sklad 2.10
PÚ N 2.02 - Bytová jednotka 2A
PÚ N 2.03 - Bytová jednotka 2B
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C

3. Nadzemní podlaží

PÚ N 1.01/N3 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika
PÚ N 3.01 - Komora bytu 3A
PÚ N 3.02 - Komora bytu 3B
PÚ N 3.03 - Komora bytu 3C
PÚ N 3.04 - Bytová jednotka 3A
PÚ N 3.05 - Bytová jednotka 3B
PÚ N 3.06 - Bytová jednotka 3C

Poznámka: Samostatnými požárními úseky jsou veškeré svislé instalační šachty.

Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Výpočet požárního rizika a stanovení SPB PÚ je provedeno přesným výpočtem dle modulu NX802, Radim Bochnák a tvoří nedílnou součást této TZPO nebo je požární riziko přímo stanoveno dle ČSN 730833. Výpočtové požární zatížení pro plynoměrnou místnost, úklidovou komoru, kolárnu a vodoměrnou místnost je stanovena na straně bezpečnosti jako pro komory a sklady v souladu s čl. 5.1.4 ČSN 730833.

1. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m ²] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ N1.01/N3 – NÚC bez požárního rizika	$p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,8$	I. SPB
PÚ N 1.02 – Plynoměrná místnost 1.24	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.03 - Úklidová komora 1.25	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.04 - Komora 1.03	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.05 - Bytová jednotka 1A	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.06 - Sklepy 1.11-1.15	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.07 - Garáž 1.16	$\tau_{aue,k8} = 24,24 \text{ mim}$	II. SPB
PÚ N1.08 - Garáž 1.17	$\tau_{aue,k8} = 23,23 \text{ mim}$	II. SPB
PÚ N1.09 - Garáž 1.18	$\tau_{aue,k8} = 23,68 \text{ mim}$	II. SPB
PÚ N1.10 - Kolárna	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.11 - Vodoměrná místnost	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.12 – Sklad a hobby dílna	$p_v = 84,9 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,86$	III. SPB
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB

2. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m ²] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ N1.01/N3 – NÚC bez požárního rizika	$p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,8$	I. SPB
PÚ N 2.01 - Sklad 2.10	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 2.02 - Bytová jednotka 2A	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 2.03 - Bytová jednotka 2B	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB

3. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m ²] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ N1.01/N3 – NÚC bez požárního rizika	$p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,8$	I. SPB
PÚ N 3.01 - Komora bytu 3A	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.02 - Komora bytu 3B	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.03 - Komora bytu 3C	$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.04 - Bytová jednotka 3A	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.05 - Bytová jednotka 3B	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.06 - Bytová jednotka 3C	$p_v = 50 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB

Poznámka: Samostatný požárními úseky jsou veškeré instalační šachty zařazené do II. SPB.

PÚ N1.07 - Garáž 1.16	taue.k8 = 24,24 mim	II. SPB
PÚ N1.08 - Garáž 1.17	taue.k8 = 23,23 mim	II. SPB
PÚ N1.09 - Garáž 1.18	taue.k8 = 23,68 mim	II. SPB

Poznámka:

- Garáže slouží pro garážování osobních a dodávkových automobilů;
- Pro garáže je stanovena hodnota p_n 30 kg/m² v souladu s požadavky tabulky A.1 ČSN 730802;
- Pro garáže je stanovena 4. skupina výrob a provozů v souladu s požadavky ČSN 730804;
- Garáž je zařazena do skupiny 1 dle Přílohy I ČSN 730804;
- Garáž vestavěná;
- jednotlivá garáž dle čl. I.2.3a) ČSN 730804;
- nejvyšší počet stání = 3 – skutečnost 3 stání;
- s kapalnými palivy dle čl. I.2.3.1 ČSN 730804;
- V jednotlivých a řadových garážích lze ukládat nejvýše 40 litrů pohonných hmot pro osobní automobily a 80 litrů pohonných hmot pro nákladní automobily v nerozbitných přenosných obalech a nejvýše 20 litrů oleje na jedno stání v souladu s § 44 vyhlášky č. 246/2001 Sb;
- Nádoby s hořlavými nebo hoření podporujícími plyny (např. lahve, sudy, kontejnery, nádrže) se umísťují na snadno přístupných a dostatečně větraných a proti nežádoucím vlivům chráněných místech. Tyto nádoby nelze nikdy ukládat v prostorách pod úrovní okolního terénu, ve světlících, v garážích, kotelnách, místnostech určených ke spaní, ve společných prostorách bytových domů a ubytovacích zařízení.

Ekonomické riziko

Ekonomické riziko PÚ PN1.07, N1.08 a N1.09 je stanoveno indexem pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru „P1“ a indexem pravděpodobnosti a rozsahu škod způsobených požárem „P2“. Ekonomické riziko je určeno dle ČSN 730804. Jednotlivé hodnoty „p1“ a „p2“ jsou určeny dle tab.P3.1 ČSN 730804.

Dle Diagramu I ekonomické riziko i plochy PÚ jsou v souladu s požadavky ČSN 730804, průsečík hodnot P1 a P2 se nachází pod čarou Diagramu.

Posouzení nutnosti vybavení požárního úseku EPS, SHZ a SOZ dle ČSN 730804 Přílohy I.

Mezní půdorysná plocha není překročena. Ekonomické riziko vyhoví a požární úsek nemusí být vybaven elektrickou požární signalizací včetně ostatních aktivních prvků požární ochrany (SHZ,ZOTK apod.- plocha PÚ nepřekročí 0,5 S_{max}). SHZ není požadována ani dle čl. I.4.4 Přílohy I ČSN 730804.

Stavební konstrukce

Obvodové stěny navrženého schodiště jsou řešeny jako jednovrstvé z cihelných bloků HELUZ FAMILY 50 broušených, P8, na celoplošné lepidlo či PIR pěnu. První dvě řady cihel v místech, kde je upravený terén ve výškové úrovni podlahy 1NP budou řešeny z izolačních cihel HELUZ FAMILY 38 broušených, P10, na celoplošné lepidlo a z vnější strany tepelně izolovány perimetrem (variantně XPS), tl. 80 mm. V horní části obvodových stěn bude vytvořen ŽB věnec. Obvodové stěny objektu budou zatepleny kontaktní zateplovacím systémem s EPS tl. 200 mm. **Druh stavebních konstrukcí a jejich odolnost se stanoví dle tab.12 položky 1-12 ČSN 730802 pro III. SPB.**

POŽADAVKY		Stupeň požární bezpečnosti					
Konstrukce	Podlaží	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
- požárně dělící	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- obvodové stěny	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- nosné	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- nosná konstrukce střechy		15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
- požární uzávěry	- podzemní	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	- nadzemní	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	- poslední	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
- nosné konstrukce vně objektu		15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
- nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu		15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
- schodiště, která nejsou součástí CHÚC		15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
- šachty instalační a ostatních výtahů		30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
- požární uzávěry těchto šachet		15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1

Navržené stavební konstrukce jsou posouzeny dle ČSN 730810/2016, podle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů, případně dle technických listů výrobců. V rámci kolaudace objektu budou doklady o skutečné požární odolnosti (v souladu s požární odolností požadovanou) jednotlivých konstrukčních částí doloženy.

Požární stěny nadzemní podlaží

Požární stěny, které jsou ve funkci požárně dělících tl. 100 mm - 350 mm jsou zděné konstrukce, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je REI 45 DP1. Navržené zděné konstrukce tl. 100 mm -350 mm vyhovují požární odolnosti REI 45 DP1 dle katalogových listů výrobce a dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Požární stěny poslední nadzemní podlaží

Požární stěny jsou atestované požárně odolné sádkartonové konstrukce provedené na 30-ti minutovou požární odolnost pro III. SPB pro poslední nadzemní podlaží. Požární atest EI 30 DP1 od sádkartonových konstrukcí bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Požární stropy – 1. nadzemní podlaží

Nad 1.NP jsou stropy z cihelných kleneb, vyhovuje požární odolnosti REI 45 DP1 dle čl. 5.5.7 ČSN 730834. Pod klenbou bude rovněž instalován sádkartonový podhled s požární odolností EI 45 DP1. Požární atest EI 45 DP1 od sádkartonových konstrukcí bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nad 1.NP na části jsou požární stropy - dřevěné, trámový strop, se záklopem a omítkou na pletivu - lze bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45 minut dle ČSN 730834 čl.5.5.6.

Stropní konstrukci na části v 1.NP tvoří keramicko-železobetonový strop – stropní nosníky + keramické vložky + beton, požární odolnost stropů vyhovuje požadavku REI 45 DP1 pro III.SP.B dle katalogových listů výrobce a dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Požární stropy – 2. nadzemní podlaží

Nad 2.NP jsou požární stropy - dřevěné, trémový strop, se záklopem a omítkou na pletivu - lze bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělicí konstrukci s požární odolností REI 45 minut dle ČSN 730834 čl.5.5.6.

Požární stropy – 3. nadzemní podlaží

Nosná konstrukce střechy nad 3.NP bude chráněna protipožárním podhledem. Nad 3.NP je navržený sádkartonový podhled typový s požární odolností EI 30 DP2, který chrání nosnou střešní konstrukci. Požární atest EI 30 DP2 od sádkartonových konstrukcí bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Požární uzávěry

Dveřní otvory (požárně dělicích konstrukcích) budou vyplněny atestovanými požárními uzávěry s ohledem na stanovené SPB. Požární uzávěry, mezi jednotlivými požárními úseky budou v provedení EW nebo EI. Požární uzávěry budou opatřeny samouzavíracími mechanizmy, dvoukřídlové dveře budou opatřeny koordinátorem otevírání. Revizní dvířka instalačních šachet jsou s požární odolností EW 30 DP1. Samozavírače jsou navrženy s klasifikací C2 v souladu s požadavky ČSN 730810 čl. 5.5.9 v návaznosti na ČSN 14600 čl. 4.8.1.

Dveře z nechráněné cesty (prostor bez požárního rizika) do každého bytu jsou navrženy s požární odolností EW 30- DP3. Dveře do nebytových prostor EW 30 DP3-C.

1.nadzemní podlaží

Dveře z NÚC do plynoměrné šachty 1.24 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do úklidové místnosti 1.25 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře NÚC do komory 1.03 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do bytu č. 1A jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

Dveře z NÚC do sklepa jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3-C.**

Dveře ze schodiště do kolárny 1.19 jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

2.nadzemní podlaží

Dveře z NÚC do skladu 2.10 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do bytu č. 2A jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

Dveře z NÚC do bytu č. 2B jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

3.nadzemní podlaží

Dveře z NÚC do komory 3.19 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do komory 3.20 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do komory 3.21 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C.**

Dveře z NÚC do bytu č. 3A jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

Dveře z NÚC do bytu č. 3B jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

Dveře z NÚC do bytu č. 3C jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3.**

Poklop ve 3.NP je navržený s požární odolností **EW 30 DP3.**

Požární uzávěry musí být označeny podle Vyhlášky MV č.202/1999 Sb., značení musí být na každém jednotlivém výrobku, tj. na dveřích a rámech v místě, která jsou pro kontrolu trvale přístupná i po zabudování na stavbě.

Obvodové stěny

Stávající obvodové konstrukce jsou zděné tl. 520 mm Obvodové stěny splňují požadovanou požární odolnost REW 45 DP1 pro nadzemní podlaží dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů dle položky 6 zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2.

Obvodové stěny navrženého schodiště jsou řešeny jako jednovrstvé z cihelných bloků HELUZ FAMILY 50 broušených, P8, na celoplošné lepidlo či PIR pěnu. První dvě řady cihel v místech, kde je upravený terén ve výškové úrovni podlahy 1NP budou řešeny z izolačních cihel HELUZ FAMILY 38 broušených, P10, na celoplošné lepidlo a z vnější strany tepelně izolovány perimetrem (variantně XPS), tl. 80 mm. Obvodové stěny splňují požadovanou požární odolnost REW 45 DP1 pro nadzemní podlaží dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů dle položky 6 zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2.

Obvodové stěny jsou nově zatepleny kontaktním expandovaným samozhášivým polystyrenem EPS 70F tl. 200 mm. Požární výška $h = 5,97 \text{ m} \leq 12 \text{ m}$! Dle ČSN 730810 na dodatečné zateplení budov musí být splněny požadavky čl. 3.1.3 a čl. 3.1.3.2 ČSN 730810. Množství uvolněného tepla z 1m² plochy zateplení (MJ x m²) v návaznosti na případnou požární otevřenost ploch v souladu s čl. 8.4.5 ČSN 730802 není nutno posuzovat dle čl. 3.1.3, protože tloušťka tepelně izolačního materiálu není větší než 200 mm.

Založení zateplovacího systému

Založení zateplovacího systému je pod terénem, může být použit pouze polystyren. Jsou splněny požadavky čl. 3.1.3 a čl. 3.1.3.2 ČSN 730810.

Požadavky zateplení obvodových stěn zpřesňuje čl. 3.1.3.2 ČSN 730810.

- a) konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová úprava, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky) a za vyhovující se považuje: 1/ třída reakce na oheň „B“, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň „E“ a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou, ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ min/min1}$.

Vyhodnocení

Kontaktní způsob provedení izolace je dodržen. Požadavky čl. 3.1.3.2 ČSN 730810 jsou splněny. Úpravami dle čl. 3.1.3.2 se nemění původní zařazení druhu konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu. Obvodová stěna zateplená splňuje třídu B a $i_s = 0$. Požárně otevřené plochy se stanoví pouze od oken a dveří

Nosné konstrukce

Veškeré nosné konstrukce musí vyhovovat požární odolnosti R 45 DP1. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku jsou zděné z cihel tl. 100 mm – 520 mm s oboustrannou omítkou. Vyhovují požadavku požární odolnosti R 45 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů dle položky 6 zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2.

Stropní konstrukce – podrobně řešeno v odstavci požární stropy na straně 8 a 9 tohoto PBR.

Veškeré viditelné dřevěné konstrukce v posledním nadzemním podlaží v bytových jednotkách a v nechráněné únikové cestě musí vyhovovat R 30 minut. Dřevěné konstrukce budou chráněny obkladem ze sádkartonové konstrukce s požární odolností EI 30 minut. V posledním nadzemním podlaží v bytových jednotkách může být použit i protipožární nátěr s požární odolností EI 30 minut. Požární atest EI 30 minut od těchto konstrukcí bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby. Protipožární nátěr v bytových jednotkách může být použit v souladu s čl. 4.12 ČSN 730810 a při realizaci budou dodrženy požadavky Přílohy D ČSN 730810.

Životnost nátěrů, nástřiků

D.1 Požárně technické vlastnosti výrobků pro ochranu ocelových stavebních prvků a konstrukcí před požárem se nesmí měnit po dobu jejich životnosti. Proto vlastnosti, na kterých závisí vhodnost a zejména požární odolnost nesmějí být ovlivněny fyzikálně chemickými účinky, okolního prostředí, jako jsou koroze nebo degradace, zejména jsou-li vyvolány přírodními podmínkami (např. vlhkost), korozními plyny, chemickými činidly apod. Výrobky pro ochranu ocelových stavebních prvků a konstrukcí před požárem se mohou použít pouze v prostředích, do kterých jsou určeny.

Nosná konstrukce střechy

Nosná konstrukce střechy nad 3.NP bude chráněna protipožárním podhledem. Nad 3.NP je navržený sádkartonový podhled typový s požární odolností EI 30 DP2, který chrání nosnou střešní konstrukci. Požární atest EI 30 DP2 od sádkartonových konstrukcí bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Střešní plášť

Střešní plášť nemusí vykazovat požární odolnost, protože je nad požárním stropem v souladu s požadavky čl. 8.14.2 ČSN 730802.

Povrchové úpravy

– na povrchové úpravy stěn nebudou použity stavební hmoty s indexem šíření plamene is větší než: - 75 mm. Min pro stěny, - 50 mm. Min pro pohledy

V konstrukcích střech a podhledů stropů nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají dle ČSN 730802 – SDK vyhovuje.

Schodiště

Schodiště je železobetonové konstrukce. Nosná konstrukce schodiště vyhovuje požadavku EI 15 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Prostupy

Všechny prostupy instalací, rozvodů a potrubí požárně dělicími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny dle čl. 6.2 a 6.3 ČSN 730810.

6.2 Těsnění prostupů kabelů a potrubí

6.2.1 Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), 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 povrům 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 konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozdním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Další podrobnosti viz čl. 6.2 a 6.3 ČSN 730810.

Závěr

Stavební konstrukce vyhovují požadavkům tab.12 ČSN 730802. Všechny protipožární úpravy musí provádět odborná firma vlastníci „Oprávnění o provádění prací“, k závěrečné kontrolní prohlídce stavby je třeba doložit požární odolnost a atesty od použitých materiálů. K závěrečné kontrolní prohlídce stavby je třeba doložit certifikáty dokladující požadovanou požární odolnost konstrukce a uzávěrů.

Evakuace - únikové cesty

Únikové cesty musí zajistit bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu a přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem. Je-li k dispozici více únikových cest mohou být i dveře vodorovně posuvné. Uzávěry otvorů dveří, vrat, jimiž prochází úniková cesta se musí otvírat ve směru evakuace.

Požadavky na únikové cesty dle ČSN 730833

5.3.2 Nechráněná úniková cesta může být užita jako úniková cesta vedoucí:

- a) na volné prostranství z objektu o výšce $h \leq 9$ m, ve kterém je nejvýše 12 obytných buněk, popř. tento počet buněk se zvyšuje o obytné buňky ze kterých vedou také přímé východy na volné prostranství; délka této nechráněné únikové cesty je nejvýše 35 m;
- b) do chráněné únikové cesty.

Nechráněná úniková cesta může být užita u budov podle 3.10 s požární výškou do 6,0 m a pro nejvýše 9 obytných buněk.

POZNÁMKA Uvedené počty obytných buněk (12 nebo 9) se vztahují k jedné nechráněné únikové cestě; existuje-li více cest, je možné počty obytných buněk násobit počtem cest; současně se má posoudit reálná možnost využití více cest při evakuaci zejména ve vztahu na 5.5. Podle bodu a) jde o délku mezi nejvzdálenějším východem obytné buňky vůči východu z objektu.

5.3.3 Nechráněná úniková cesta podle 5.3.2 musí procházet požárním úsekem, kde nahodilé požární zatížení $pn \leq 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$. Z míst, kde je pouze jeden směr úniku, smí být délka nechráněné únikové cesty vedoucí do chráněné únikové cesty nejvýše 20 m (při $c = 1,0$); pokud existují alespoň dva směry úniku vedoucí do navazujících chráněných únikových cest smí být délka nechráněné únikové cesty (měřená od východu z nejvzdálenější obytné buňky ke vchodu do nejbližší chráněné únikové cesty) nejvýše 40 m (při $c = 1,0$). Pokud nechráněná úniková cesta prochází nezasklenou pavlačí, postupuje se podle 9.4.13 ČSN 73 0802:2009.

5.3.3.1 V obytných buňkách s podlahovou plochou do 250 m² se délky nechráněných únikových cest nemusí posuzovat; jde-li o větší plochy než 250 m² musí být délky těchto cest v obytných buňkách v souladu s ustanovením 9.10 ČSN 73 0802:2009.

Stanovení počtu únikových cest, počet bytů a délka únikové cesty.

Evakuace osob z hobby dílny a z garáží začíná přímo u vchodových dveří nebo vrat. vyhovuje bez výpočtového průkazu. Evakuace osob z bytu bude probíhat po nechráněné únikové cestě. Z prostoru bytových jednotek je k dispozici pouze jedna nechráněná úniková cesta bez požárního rizika, která splňuje podmínky ČSN 730833. Evakuace z bytu 2C vede přímo na volné prostranství. Počet obytných buněk na NÚC je 6, délka cesty do 35m (ve skutečnosti je délka od nejvíce vzdáleného bytu 3.NP 30,0 m).

OSVĚTLENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

V souladu s §10 vyhlášky č. 23/2008 a ČSN 730833 nechráněná úniková cesta musí být vybavena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržité funkce v požadované intenzitě podle ČSN 73 0802, tj. podle ČSN EN 1838. Činnost NO musí být zajištěna po dobu nejméně 60 minut.

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818.

Celkem osob projektovaných v objektu 17 osob, dle ČSN 730818 $17 \times 1,5 = 26$ osob

Posouzení nechráněných únikových cest dle ČSN 730833 v návaznosti na ČSN 730802

Evakuace osob bude probíhat po nechráněné únikové cestě. Z prostoru bytových jednotek je k dispozici pouze jedna nechráněná úniková cesta bez požárního rizika, která splňuje podmínky ČSN 730833. Evakuace z bytu 2C vede přímo na volné prostranství. Počet obytných buněk na NÚC je 6, délka cesty do 35m (ve skutečnosti je délka od nejvíce vzdáleného bytu 3.NP 30,0 m).

Bytový dům - Byty 1.NP – 3.NP

Evakuace z bytů 1.NP - 3.NP je po nechráněné únikové cestě počet obytných buněk 12, délka cesty 30,0 m. Počet projektovaných osob 17, dle ČSN 730818 26 osob.

Typ	tu	l max.	l	u, min.	u	E*s	Ev	Únik	Vyhovuje
NÚC	1,1	35	30,0	1,5	1,5	26	S	dolů	Ano

Počet evakuovaných osob na podlaží dle ČSN 730818 E = 26 osob po schodech dolů

$L_{max} = 35,0$ m – skutečná délka NÚC je do 30,0m – VYHOVUJE!

Šířka NÚC $u = 1,5$ ú.pruh

Skutečná šíře je 1,5 ú.pruhy – VYHOVUJE!

Doba evakuace $t_u = 1,1$ min

Doba ohrožení $t_e = 1,51$ min – sníženo o 40%

Je splněna podmínka $t_u < t_e < t_{umax}$

Evakuace je vyhovující

Zařízení únikových cest

Únikové cesty musí být vždy trvale volné, nezastavěné např. materiálem nebo výrobky, umožňující okamžitou evakuaci všech osob v každou dobu provozu.

Dveře na únikových cestách opatřené speciálními bezpečnostními zámky (např. kódové karty) musejí být v případě evakuace samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.

Elektricky nebo motoricky ovládané uzavírací mechanismy dveří jimiž prochází úniková cesta musí umožňovat také ruční otevření dveří v případě evakuace, a to ze strany úniku.

Dveře na únikových cestách pro evakuaci osob musí umožňovat snadný a rychlý průchod a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek.

Označení únikových cest musí být provedeno v souladu ČSN ISO 7010, směry úniku musí být vyznačeny v souladu s Nařízením vlády č.375/2017Sb., ve kterém se stanoví velikost a vzhled bezpečnostních značek a jejich umístění! Značení únikových cest bude fotoluminiscenčními tabulkami.

Stanovení požárně nebezpečného prostoru

K zamezení přenosu požáru vně hořícího požárního úseku nebo objektu na jiný objekt nebo požární úsek je nutno vytvořit nezbytný odstup vymezený požárně nebezpečným prostorem. Odstupová vzdálenost je stanovena výpočtem dle ČSN 730802 na základě požárního rizika požárního úseku, délky PÚ a velikosti požárně otevřených ploch.

Obvodové stěny splňují požární odolnost – proto jsou odstupové vzdálenosti stanoveny pouze pro požárně otevřené plochy.

V souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. je požárně nebezpečný prostor stanoven od jednotlivých otvorů, protože jako celek netvoří 40% p.o. ploch a dále je požárně nebezpečný prostor stanoven neboli ověřen dle Poznámky čl. 10.4.8.1 ČSN 730804. Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností nesmí zasahovat na sousední pozemek, k němuž má vlastnické právo jiná osoba, lze tuto skutečnost řešit i v rámci stavebního řízení.

PÚ N 1.01/N3 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika

Odstupové vzdálenosti od oken a dveří v chráněné únikové cestě bez požárního rizika neposuzují, protože v souladu s čl. 8.4.6 ČSN 730802 se otevřené plochy v těchto požárních úsecích nepovažují za požárně otevřené plochy.

PÚ N1.05 - Bytová jednotka 1A

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
okno	1,0	1,5	100	55	1,6
Okno + okno + okno	8,52	1,5	40	55	3,99

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.06 - Sklepy 1.11-1.15

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Okno + okno + okno	3,6	0,9	100	50	2,15

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.07 - Garáž 1.16

Označen	l [m]	hu [m]	po %	Taue (min)	d (m)
vrata	2,4	2,1	100	29	2,44

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.08 - Garáž 1.17

Označen	l [m]	hu [m]	po %	Taue (min)	d (m)
vrata	2,4	2,1	100	29	2,44

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.09 - Garáž 1.18

Označen	l [m]	hu [m]	po %	Taue (min)	d (m)
vrata	2,74	2,1	100	29	2,6

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.10 - Kolárna

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Dveře + okno	2,3	2,1	100	50	2,81

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.11 - Vodoměrná místnost

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Dveře	0,9	2,0	100	50	1,7

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.12 – Sklad a hobby dílna

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Dveře + okno	3,1	2,0	100	90	3,8
okno	2,1	0,6	100	90	1,6

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 2.02 - Bytová jednotka 2A

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Okno + okno + okno	8,52	1,5	100	55	3,99
okno	1,0	1,5	100	55	1,6

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
okno	0,6	0,9	100	55	0,96

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostor zasahuje obvodovou stěnu zděné konstrukce s požární odolností REI 180 DP1. Stěna je zateplená polystyrénem tl. 200 mm, vnější část povrchu z výrobků třídy reakce na oheň B. Jsou splněny požadavky ČSN 730802 a ČSN 730810 čl. 3.2.3.1.

PÚ N 2.03 - Bytová jednotka 2B

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Okno + okno + okno	9,7	1,5	100	55	4,13
okno	1,0	1,5	100	55	1,6
okno	0,6	0,9	100	55	0,96

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C

Označen	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m ²)	d (m)
Okno + okno	6,0	1,5	100	55	3,59

Okno +okno + okno +okno	6,36	1,5	100	55	3,66
Dveře	0,9	2,0	100	55	1,72

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 3.04 - Bytová jednotka 3A

Označen	l [m]	hu [m]	po %	p _v (kg/m ²)	d (m)
Okno	2,0	1,5	100	55	2,27
Okno	2,0	1,3	100	55	2,11
Střešní okno	1,18	0,78	100	55	1,28

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 3.05 - Bytová jednotka 3B

Označen	l [m]	hu [m]	po %	p _v (kg/m ²)	d (m)
Okno +okno	5,5	1,3	100	55	3,48
Okno	2,0	1,3	100	55	2,11
Střešní okno	1,18	0,78	100	55	1,28

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 3.06 - Bytová jednotka 3C

Označen	l [m]	hu [m]	po %	p _v (kg/m ²)	d (m)
Střešní okno	1,18	0,78	100	55	1,28
Okno	2,0	1,5	100	55	2,27

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Odstupy od stávajících objektů

Okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti, nejbližší objekt na stejném pozemku je vzdálen cca 10,0 m na parc. č. st. 22, směrem k posuzovanému domu bez požárně otevřených ploch, čerpací stanice je ve vzdálenosti 15,0 m, odstup od čerpací stanice je max d = 6,5 m a stávající objekt na parc. č. st. 15/1 ve vzdálenosti 5,0 m, odstup od oken max d = 3,0m, PNP od stávajících objektů je menší než vzájemná vzdálenost, odstupová vzájemná vzdálenost vyhovuje.

Bezpečnostní pásma a ochranná pásma

Bytový dům je umístěn mimo bezpečnostní a ochranná pásma nadzemního vysokého napětí.

Vyhodnocení

V odstupové vzdálenosti se nenachází žádný objekt, vzájemné odstupové vzdálenosti vyhovují. Odstupové vzdálenosti vyhovují Vyhlášce č.23/2008Sb. Odstupové vzdálenosti

zasahují na pozemky majitele. Řešený objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů. Odstupové vzdálenosti jsou považovány za vyhovující.

Požární voda dle ČSN 730873

Posuzovaný objekt musí mít zajištěno zásobování vodou pro hašení požáru požárními jednotkami. Pro zásobování požární vodou je nutné zabezpečit zdroje požární vody dle ČSN 730873 (vnější a vnitřní odběrní místa).

Vnější odběrná místa požární vody:

největší vzdálenost vnějších odběrních míst od posuzovaného objektu dle pol.3 tab.1 ČSN 730873

- hydrant 150 m od objektu
- potrubí DN 100 mm
- odběr $Q = 6,0 \text{ l/sec}$

nebo nádrž o obsahu 22m^3 vody ve vzdálenosti do 600m

Zdroj požární vody je možný z řeky Dyje ve vzdálenosti cca 150 m (u mostu přes Dyji) a dále u jihovýchodního štítu je stávající zemní hydrant ve vzdálenosti 15 m.

K dispozici jako vnější zdroj požární vody řeka ve vzdálenosti cca 150m (po trase hadicového vedení tab.1 ČSN 730873) o obsahu $> 22\text{m}^3$ vody – jedná se o odběrné místo, které slouží jako stálá zásoba požární vody pro posuzovaný obec Vranov nad Dyjí.

U přírodních zdrojů požární vody je třeba zajistit:

- Příjezd k čerpacímu místu po zpevněné komunikaci- je zajištěn
- minimální hladina vodního zdroje nesmí klesnout pod úroveň 1m nade dnem zdroje – hloubka v řece dle informací investora je dostatečná
- odběrné místo požární vody musí být bez nežádoucích nánosů – jsou prováděny pravidelné kontroly o hloubce a jakosti vody

Vnitřní požární voda

Vnitřní požární voda bude zajištěna vnitřním hadicovým systémem typu "D".

Hadicový systém "D" = hasicí zařízení sestávající z hadicového uložení, ručně ovládaného přítokového ventilu, tvarově stálá hadice se spojkami jmenovité světlosti DN 25 a uzavírací proudnice. Pro zásobování požární vodou se musí zabezpečit zdroj požární vody v předepsaném množství po dobu alespoň 30 minut. Vnitřní odběrná místa budou vedeny v samostatném ocelovém potrubí.

Celé toto zařízení bude uloženo v hydrantové skříni ve výšce 1,3 m nad podlahou.

- min.průtok $Q = 0,3 \text{ l/sec}$
- min.přetlak $P = 0,2 \text{ MPa}$

Světlost hadice 25mm, Délka hadice 30m, tvarově stálá

Nejodlehlejší místo požárního úseku může být od vnitřního hadicového systému typ "D" vzdáleno nejvýše 40m dle požadavku čl. 6.7 ČSN 730873. Hydrantový systém „D“ bude v posuzovaném objektu umístěn tak, aby byla obslužnost v celé dispozici objektu. Umístění je patrné z požárních výkresů. V objektu bude instalován 1 ks vnitřního odběrného místa. Jeden ks v místnosti 2.02 v 2.NP.

Přenosné hasicí přístroje

Celý provoz je nutné vybavit potřebným počtem PHP dle požadavků ČSN 730802. Počet a druh přenosných hasicích přístrojů bude určen na základě provozu, jeho charakteru a velikosti, dle charakteru hořlavých látek vyskytujících se v daném požárním úseku.

Název požárního úseku	Přenosné hasicí přístroje
PÚ N 1.01/N3 – NÚC – 1.NP (místnost 1.10)	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ PN 1.01/N3 – NÚC – 2.NP (místnost 2.02)	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N 1.01/N3 – NÚC – 3.NP (místnost 3.02)	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N1.07 - Garáž 1.16	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 183B
PÚ N1.08 - Garáž 1.17	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 183B
PÚ N1.09 - Garáž 1.18	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 183B
PÚ N1.12 – Sklad a hobby dílna	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A

Ruční hasicí přístroje budou umístěny poblíž vstupu do požárního úseku nebo poblíž možného zdroje požáru, na únikových cestách, na dobře viditelném místě ve výšce rukojeti 1500mm nad podlahou. Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti od hmotnosti hasicího přístroje (rukojeť 1500 mm nad podlahou). Hasicí přístroje se umísťují tak, aby jejich vzájemná vzdálenost byla nejvíc 30 m. Hasicí přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu. Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech. **Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.**

Elektroinstalace

V objektu jsou silové kabely podle ČSN 730802 čl.12.9 a vyhlášky 23/2008Sb a vyhlášky 268/2001Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Instalaci lze v případě potřeby odpojit stávajícím označeným hlavním vypínačem objektu. Vypínač plní funkci TOTAL STOP dle čl.4.5.2. ČSN 730848. Před uvedením do užívání musí být provedena výchozí revize dle ČSN 331500 a ČSN 332000. Hlavní uzávěr el. instalace musí být viditelně označen.

Ovládání elektroinstalace ČSN 730848

Objekt bude mít po realizaci jediné místo pro vypínání elektroinstalace s výjimkou zařízení, která mají být funkční v případě požáru. Toto místo musí být v místě snadno přístupném v případě požáru např. u vstupu do objektu, max. 5 m od vstupu do objektu z volného prostranství – v blízkosti vstupu do objektu z volného prostranství. Vypnutím přívodu elektrické energie dojde k přerušení dodávky elektrické energie do všech zařízení.

Tato místa musí být označena bezpečnostní tabulkou: „TOTAL STOP“ a „VYPNI JEN V NEBEZPEČÍ“. Kabelové trasy pro ovládání vypínacího prvku TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou (provedení podle čl. 12.9.2a) až c) ČSN

730802). Tato místa jsou určena především pro potřeby operativního ovládání el. zařízení v případě požáru především pro zasahující jednotky HZS.

Tlačítko TOTAL STOP pro zasahující hasiče bude umístěno v NÚC v 1.NP u hlavního vstupu do objektu, v místnosti 1.10.

Autonomní detekce a signalizace

V souladu s § 18 odst. 5 vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů musí být každý byt a část vedoucí k východu z domu (nechráněná úniková cesta) vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace schváleného typu.

PÚ PN 1.01/N2 – NÚC bez požárního rizika	3 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N1.05 - Bytová jednotka 1A	1 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N 2.02 - Bytová jednotka 2A	1 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N 2.03 - Bytová jednotka 2B	1 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N1.13/N2 – Bytová jednotka 2C	2 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N 3.04 - Bytová jednotka 3A	1 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N 3.05 - Bytová jednotka 3B	1 ks autonomní detekce a signalizace
PÚ N 3.06 - Bytová jednotka 3C	1 ks autonomní detekce a signalizace

Příjezdy a přístupy

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, musí být ve svém průjezdném profilu nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké v souladu s ČSN 730802) ...vyhovuje

Podle ČSN 730802 k objektu povede přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu...vyhovuje k objektu vede zpevněná plocha, přístupová komunikace povede minimálně do vzdálenosti 20 m od vchodu do objektu.

Podle ČSN 730802 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m, na nejvíce zatíženou nápravu 100kN. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Nástupní plocha – nepožaduje se dle ČSN 730802.

Vnitřní zásahové cesty – nepožadují se dle ČSN 730802.

Vnější zásahové cesty – nepožadují se dle ČSN 730802.

Vytápění objektu

Vytápění objektu bude řešeno jako teplovodní. Jako zdroj tepla budou sloužit v každém bytě kondenzační plynový kotel.. Instalace celého systému vytápění musí být provedena v souladu s platnými předpisy a ČSN, zvláště s ohledem na druh prostředí určený dle ČSN 33 2000- 3. Pro instalaci topidel musí být dodrženy všechny předpisy a požadavky výrobce.

Větrání objektu - vzduchotechnika

Veškeré rozvody VZT musí být v souladu s ČSN 730872 a §9 odst.5 Vyhl.23/2008Sb. Větrání objektu je přirozeně okny, v místnostech bez přímého větrání okny pomocí axiálních ventilátorů, případně ventilačními průduchy, bez dalších požadavků z hlediska ČSN 730802, ČSN 730872 a §9 odst. 5 vyhlášky 23/2008Sb.

Veškeré rozvody vzduchotechniky budou v nehořlavém provedení a budou provedeny v souladu s ČSN 73 0872. Vzduchotechnická zařízení musí být navržena podle českých technických norem uvedených v příloze č. 1 částech 4 a 9. Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání. Veškeré rozvody VZT musí být v souladu s ČSN 730872 a §9 odst.5 Vyhl.23/2008Sb.

Požárně bezpečnostní zařízení

Elektrická požární signalizace (EPS)

EPS není v souladu s čl. 4.2 ČSN 730810 a v souladu s čl. 6.6.9 ČSN 730802 požadována.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

SOZ není v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 730802 požadováno.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)

SOZ není normativně ani jinými předpisy požadováno.

Závěr

Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově nad Dyjí, Zámecká 84, 671 03 Vranov nad Dyjí, katastrální území Vranov nad Dyjí (785415), parc. č. st. 22 je v souladu s požadavky níže uvedených norem a předpisů.

- Projektová dokumentace pro „stavební povolení“
- ČSN 730802, ČSN 730833, 730818, 730873, 730810, atd.

PBŘ a jeho rozsah je vypracováno v souladu s požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. §31 a) písm.c) zákona a vyhlášky č.246 /2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. §41, jsou respektovány všechny požadavky Vyhlášky č.23/2008Sb. ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

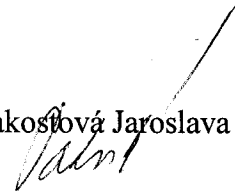
Během realizace musí být dodrženy požadavky ČSN na požadované požární odolnosti konstrukcí viz „Atesty“, označení únikových cest, vybavení objektu PHP, hadicový systém, umístění protipožárních uzávěrů, značek, protipožárních obkladů.

Dodavatelská firma doloží ke kolaudačnímu souhlasu prohlášení o shodě vlastností provedených konstrukcí s požadavky TZPO a příslušnými certifikáty. Firmy, které provádějí protipožární opatření musí doložit „Osvědčení“ o provádění prací.

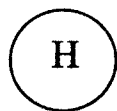
Uživatel je povinen dodržovat všechna protipožární opatření objektu a objekt zabezpečit proti požáru i mimo provozní dobu. Dojde –li během realizace stavby objektu ke změnám využití nebo změnám dispozice, případně změnám konstrukcí, je nutné požádat o posouzení z hlediska požární ochrany objektu a evakuace osob.

v Jihlavě, leden 2020

Vypracovala: Pakostová Jaroslava



LEGENDA - VYSVĚTLIVKY



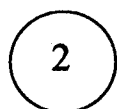
VNITŘNÍ HYDRANT



PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ



DVEŘE - POŽÁRNÍ UZÁVĚR EW 30 DP3



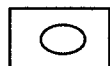
DVEŘE - POŽÁRNÍ UZÁVĚR EW 30 DP3-C



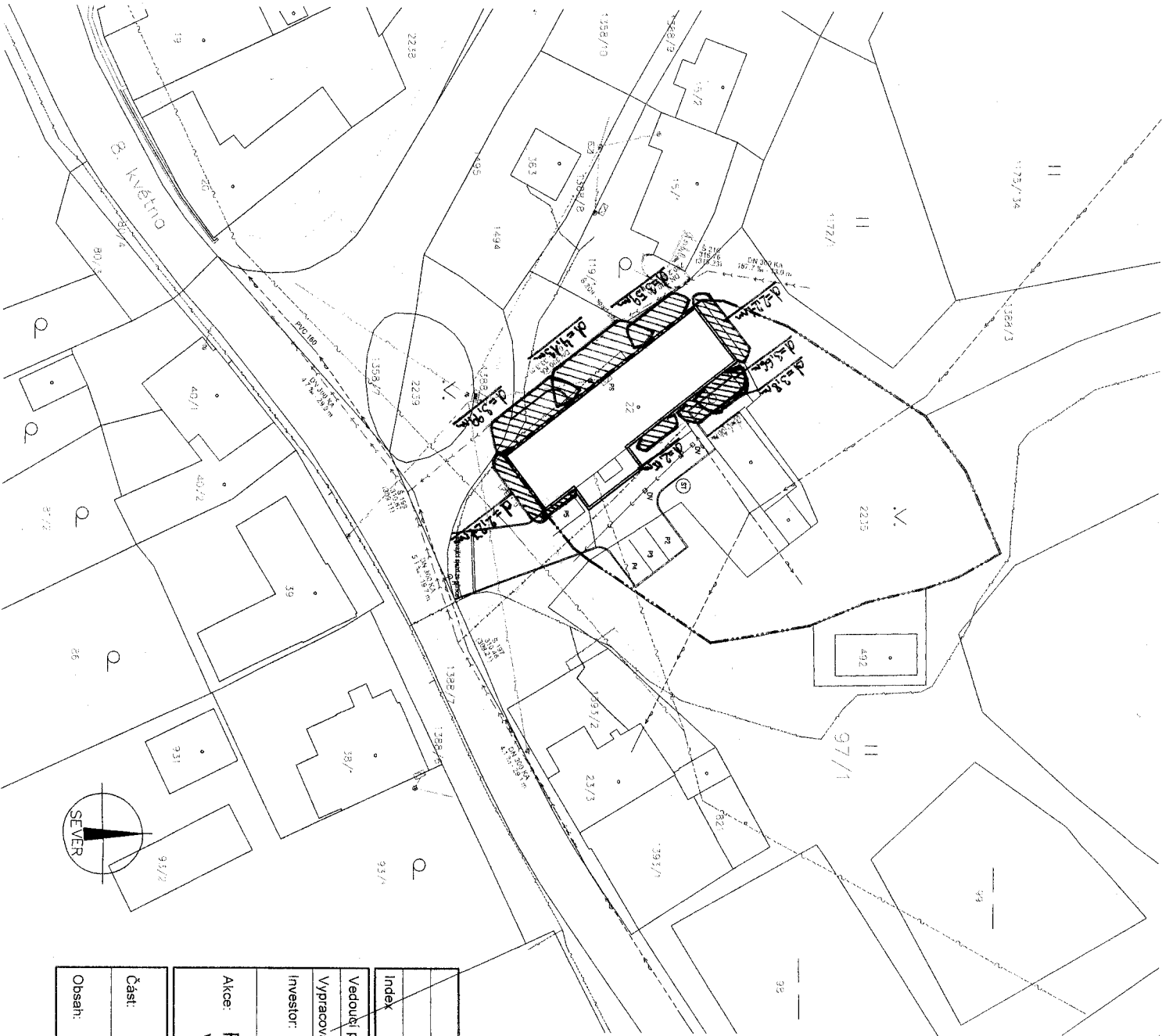
POKLOP - POŽÁRNÍ UZÁVĚR EW 30 DP3



TOTAL STOP



AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE



Legenda:

- Upravovaný bytový dům
- Navržené zpevněné plochy - betonová zámková dlažba
- Pozemek bytového domu

Stávající síť

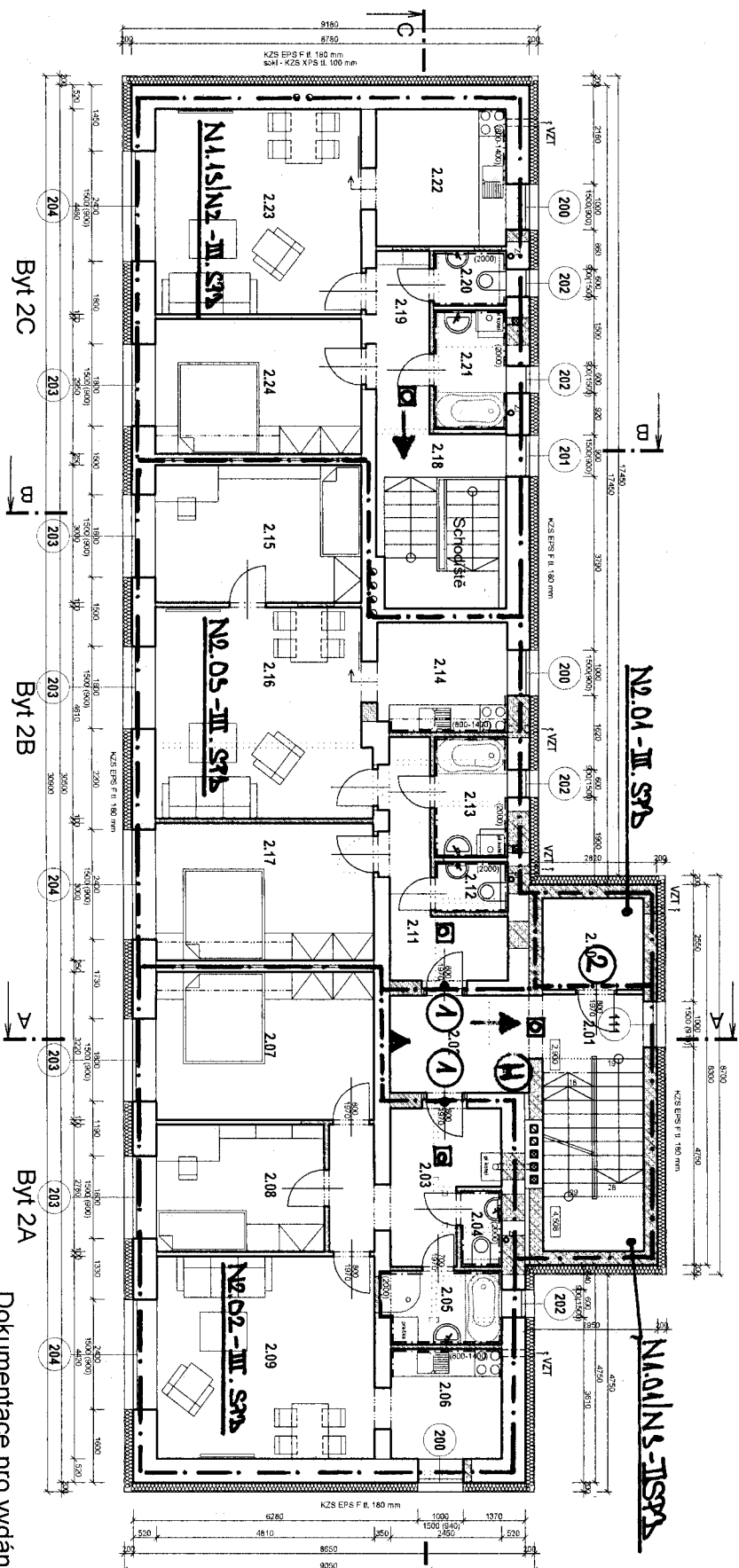
- Podzemní kabelové vedení telekomunikační ve správě CETIN
- Nadzemní vedení telekomunikační ve správě CETIN
- Kanalizace spáňková ve správě VAS, a.s.
- Kanalizace dešťová ve správě odce
- Rozvodná síť vodu vodu ve správě VAS, a.s.
- STL, plynovod ve správě GasNet
- Nadzemní vedení NN ve správě E.ON Distribuce a.s.
- Stávající přípojna sítě NN
- Stávající elektrovnova a přípojna sítě NN
- Stávající studna
- Stávající dvorní dešťová vpusť
- Stávající podzemní hydrant

Navržené síť

- Kanalizace spáňková z trub PVC DN 150
- Zemní části vnějších rozvodů - PE 32
- Zemní kabel NN
- Navržená revizní kanalizací šachta plastová Ø 400 mm
- Jímka dešťových vod
- Navržené oplocení na betonové podstavce
- Odsupové vzdálenosti od požáre čeravých ploch
- Navržená parkovací stání pro osobní automobily nájemníků

Dokumentace pro vydání společného povolení

Index	Popis změny	Datum	Provedl	Podpis
Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvůřák				
Výpracoval: Ing. arch. Eva Komendová				
Investor: Městys Vranov nad Dyjí Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí				
Projektant: DELTA projekt DELTA projekt s.r.o. Kotvická 15 38901 Dlečice IČ: 251 88 150 DIČ: CZ25188150				
Akce: Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí		Zak. č.: 13 09 / 2019	Kopie:	
		Datum: prosinec 2019		
		Supseň: ZSS		
Část: C. Situační výkresy		Misto: Vranov n. Dyjí	Kopie:	
Obsah: Koordinační situační výkres		Okres: Znojmo		
		Počel A4-2		
		Měřítko: 1:500	C3	

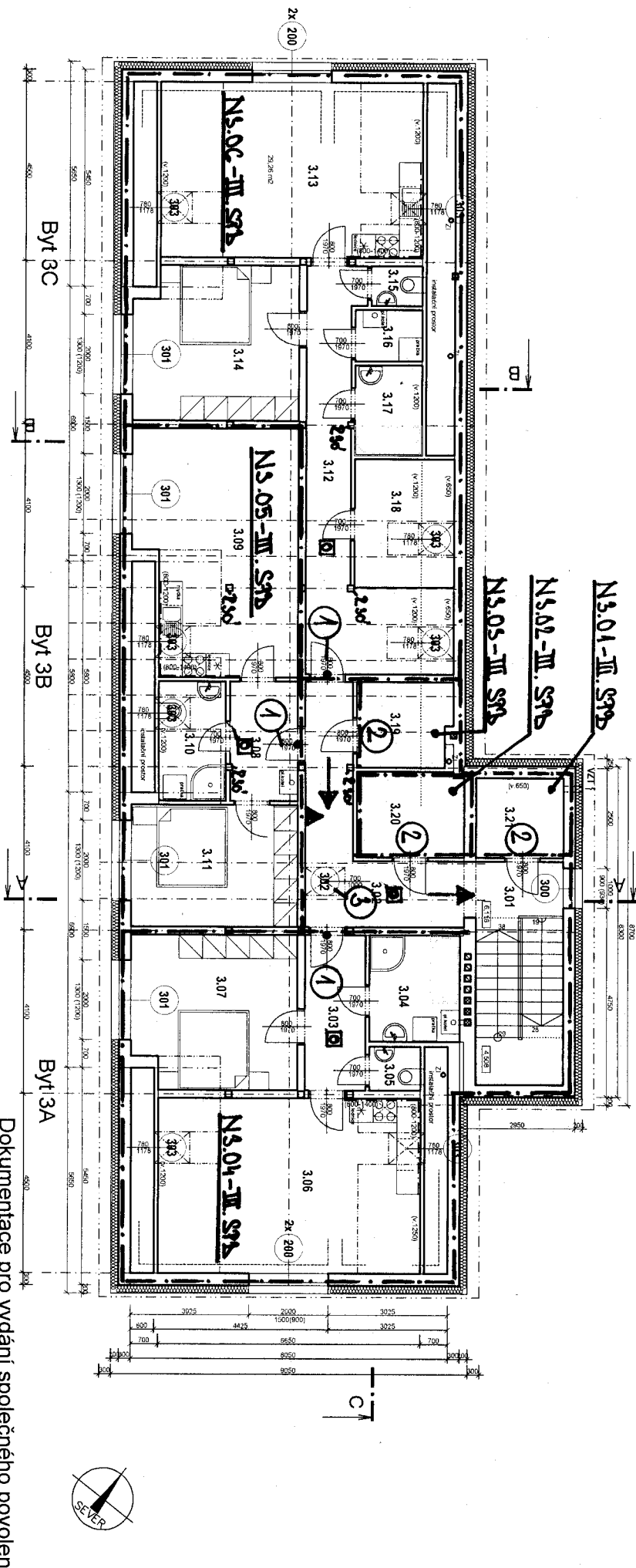


Dokumentace pro vydání společného povolení

Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha (m²)	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámka
2.01	Schodiště	12,60	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.02	Chodba	6,92	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.03	Preslín	10,02	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.04	WC	1,49	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.05	Koupejna	4,17	Ker. obklad v 200 cm	Stuková omítka		
2.06	Kuchyň	6,20	PVC	Stuková omítka		
2.07	Ložnice	15,48	PVC	Stuková omítka		
2.08	Ložnice	10,32	PVC	Stuková omítka		
2.09	Obyvací pokoj	21,26	PVC	Stuková omítka		
2.10	Sklad	4,50	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.11	Preslín	7,50	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.12	Koupejna	1,76	Ker. obklad v 200 cm	Stuková omítka		
2.13	Kuchyň	4,19	PVC	Stuková omítka		
2.14	Deškový pokoj	7,12	PVC	Stuková omítka		
2.15	Obyvací pokoj	13,65	PVC	Stuková omítka		
2.16	Ložnice	21,38	PVC	Stuková omítka		
2.17	Schodiště	10,72	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.18	Preslín	5,09	Ker. obklad v 200 cm	Stuková omítka		
2.19	Koupejna	1,90	Ker. dlažba	Stuková omítka		
2.20	WC	4,16	Ker. obklad v 200 cm	Stuková omítka		
2.21	Kuchyň	8,58	PVC	Stuková omítka		
2.22	Obyvací pokoj	20,39	PVC	Stuková omítka		
2.23	Ložnice	13,42	PVC	Stuková omítka		
2.24	Ložnice	13,42	PVC	Stuková omítka		

Legenda místností a úprav povrchů

Index	Popis změny	Datum	Provedl	Podpis
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Miroslav Dvořák	Projektant:	DELTA projekt s.r.o.	
Vypracoval:	Ing. arch. Eva Komendová	Autorka:	DELTA projekt s.r.o.	
Investor:	Městys Vranov nad Dyjí Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí	Datum:	leden 2020	
Akte:	Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí	Stupeň:	DSP	
Část:	D. Dokumentace objektu	Místo:	Vranov n. Dyjí	Kopie:
Obsah:	Půdorys 2NP	Okres:	Znojmo	Počet A4: 2
		Měřítko:	1:100	03



Dokumentace pro vydání společného povolení

Legenda místnosti a úprav povrchů			
C. místnosti	Úhel místnosti	Plocha (m²)	Podlaha
3.01	Schodiště	12,60	Ker. dlažba
3.02	Chodba	12,46	Ker. dlažba
3.03	Předsín	6,04	Ker. dlažba
3.04	Koupelna	6,15	Ker. dlažba
3.05	WC	4,43	Ker. dlažba
3.06	Obývací pokoj	29,26	PVC
3.07	Ložnice	12,08	PVC
3.08	Předsín	5,12	Ker. dlažba
3.09	Obývací pokoj	21,16	Ker. dlažba
3.10	Koupelna	15,85	Ker. dlažba
3.11	Chodba	15,85	Ker. dlažba
3.12	Obývací pokoj	29,26	Ker. dlažba
3.13	Ložnice	12,08	PVC
3.14	Předsín	6,04	Ker. dlažba
3.15	Koupelna	6,15	Ker. dlažba
3.16	WC	4,43	Ker. dlažba
3.17	Obývací pokoj	29,26	PVC
3.18	Ložnice	12,08	PVC
3.19	Předsín	5,12	Ker. dlažba
3.20	Obývací pokoj	21,16	Ker. dlažba
3.21	Koupelna	15,85	Ker. dlažba

Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák		Projektant: DELTA projekt s.r.o.	
Výpracoval: Ing. arch. Eva Komendová		Adresa: 15801 Dvůr Králové	
Investor: Město Vranov nad Dyjí		IČ: 251 60 199	
Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí		DIČ: CZ25160199	
Akce: Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí		Zak. č.: 13 09 / 2019	
		Datum: leden 2020	
		Supern: DSP	
		Kopie:	
		Misto: Vranov n. Dyjí	
		Okres: Znojmo	
		Počet A4: 2	
		Měřítko: 1:100	