

Investor: **Město Otrokovice, nám. 3. května 1340, 765 02 Otrokovice**

Název stavby: **STAVEBNÍ ÚPRAVY VE 2. NP OBJEKTU SENIOR C**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (zpracováno dle požadavků vyhlášky 246/2001)

Datum: Leden 2022



a1) seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto podkladů:

- projektová dokumentace 9.2021 (Jaroslav Pavelka)
- PBR z data 4.2006: „*Domov důchodců – Otrokovice, Tř. Spojenců*“, zpracovatel: Ing. Ludmila Baumanová
- normy:
 - ČSN 73 0802, ed.2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0804, ed. 2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
 - ČSN 73 0810 (2016) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0810, OPRAVA 1 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0818 (2002) – Požární bezpečnost staveb – Osazení objektů osobami
 - ČSN 73 0821 ed. 2 (2007) – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost staveb. konstrukcí
 - ČSN 73 0824 (1992) – Požárně technické vlastnosti hmot – Výhřevnost hořlavých látek
 - ČSN 73 0831, ed.2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
 - ČSN 73 0834 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
 - ČSN 73 0835 ed. 2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
 - ČSN 73 0833 (2010) – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0833, ZMĚNA 1 (2013) – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0833, ZMĚNA 2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0848 (2009) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0848, ZMĚNA 1 (2013) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0848, ZMĚNA 2 (2017) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0872 (1996) – Požární bezpečnost staveb – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením
 - ČSN 73 0873 (2003) – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
 - ČSN 73 0875 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
 - ČSN 07 0703 (2005) – Kotelny se zařízením na plynná paliva
 - ČSN 07 0703, ZMĚNA 1 (2006) – Kotelny se zařízením na plynná paliva
 - ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
 - ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
 - ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
 - ČSN EN – 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- Zoufal R.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, 2009
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

a2) kategorizace stavby

1 Určení kategorie stavby dle vyhl. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva na základě níže uvedených parametrů:

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Zřízení denní místnosti a zázemí ve 2. NP objektu Senior C

Místo stavby: Tř. Spojenců 1840, 765 02 Otrokovice

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie III
TŘÍDA VYUŽITÍ: pátá třída využití **K III T5**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

Základní údaje o stavbě			
Zastavěná plocha stavby:	1 822,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	4
Výška stavby:	9,60 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlná výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	82 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	82 osob		

Stanovení třídy využití	
Prostory určené ke spánku:	ANO
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	ANO

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

b) popis stavby**b1) stavebně technické řešení**

Objekt Senioru C se nachází v obci Otrokovice na rovinatém terénu na ulici tř. Odboje. V blízkosti domu pro seniory se nachází gymnázium, základní škola zástavba bytových a rodinných domů. Projektová dokumentace řeší úpravu pokojů na denní místnost pro seniory.

Stávající stav: Stávající objekt obsahuje v 1.NP stravovací část, která je situována v jižní části objektu a skládá se z jídelny řešené odděleně pro klienty a personál a kuchyně. Dále se zde

také nachází úsek vedení domova. Ve 2.NP se v severovýchodní části nachází centrální zdravotnická a ošetrovatelská část a také prostor pro pedikúru a kadeřníka. Ve 2., 3., 4.NP je navržena obytná část jednotlivých oddělení domova seniorů. Každé podlaží vytváří samostatné oddělení, kterému přísluší zdravotnická a ošetrovatelská část.

Nový stav: V severní části ve 2.NP budou z místností č. 2.78, č. 2.81 a č. 2.84 nové dvoulůžkové pokoje. V nich budou přestavěny tři stávající koupelny na nové bezbariérové koupelny. Z místnosti č. 2.43 vznikne ordinace, z místnosti č. 2.45 vznikne místnost pro vedoucího přímé obslužné péče. Prostory pro aktivačního pracovníka budou nově v místnosti č. 2.48.

Objekt je **třípodlažní**, nepodsklepený. **Požární výška objektu** je stanovena podle ČSN 73 0802, čl. 5.2.3 **h = 9,6 m** (v souladu s PBŘ 4.2006).

b2) materiálové řešení

Stávající stav: Nosnou konstrukcí stávající stavby tvoří železobetonový monolitický bezprůvlakový skelet. Nosný obvodový plášť je z cihelných tvárnic Wienerberger POROTHERM 44 P+D, P10 a z části z železobetonových nosných sloupů. Příčky jsou z keramických příčkových. Stropy nad všemi podlažími jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou.

Nový stav: Nové stěny místností OS budou z příčkových Ytong Klasik (P2-500) tl. 100 mm. Dveře do bezbariérových koupelen budou posuvné o rozměru 900x1970 mm.

Konstrukční systém objektu se posuzuje podle ČSN 73 0802, čl. 7.2.8a) jako **nehořlavý**.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Na objekt je zpracováno PBŘ z data 4.2006, kde byl objekt posuzován s ohledem na požadavky pro budovu skupiny **LZ 2** (dle ČSN 73 0835) – lůžkové zdravotnické zařízení. Dále také s ohledem na požadavky pro budovu skupiny **OB 4** (dle ČSN 73 0833), kde každá obytná buňka tvoří samostatný požární úsek.

Rozdělení do požárních úseků dle původního PBŘ:

1NP:

PÚ – N 1.1 – II. SPB – 1NP jižního křídla – jídelna se zázemím + strojovna VZT 2NP

– *beze změn*

PÚ – N 1.2 – II. SPB – Střední část 1NP + severní a západní část mimo následující místnosti

– *beze změn*

PÚ – N 1.3 – I. SPB – Strojovna VZT – *beze změn*

PÚ – N 1.4 – I. SPB – Rozvodna NN – *beze změn*

PÚ – N 1.5 – I. SPB – Náhradní zdroj – *beze změn*

PÚ – N 1.6/N4 – II. SPB – Výtah – *beze změn*

PÚ – N 1.7 – I. SPB – Garáž – **beze změn**
PÚ – N 1.8/N4 – Schodiště východní křídlo – venkovní CHÚC A – **beze změn**
PÚ – N 1.9/N4 – Schodiště západní křídlo – CHÚC A – **beze změn**
PÚ – N 1.10/N4 – Schodiště střední křídlo – CHÚC A – **beze změn**
PÚ – N 1.11/N4 – II. SPB – Požární evakuační výtah – **beze změn**
PÚ – N 1.12/N4 – II. SPB – Požární evakuační výtah – **beze změn**

2NP:

PÚ – N 2.1 – N 2.3 – II. SPB – Pokoje 2NP + pokoj pro invalidy – **beze změn**
PÚ – N 2.4 – II. SPB – Denní místnost s pečovatelnou – **beze změn**
PÚ – N 2.6 – N 2.11 – II. SPB – Pokoje 2NP + pokoj pro invalidy – **beze změn**
PÚ – N 2.11 – III. SPB – Sklady – **beze změn**
PÚ – N 2.12 – IV. SPB – Pedikúra → Pokoj – **nový požární úsek**
PÚ – N 2.13 – IV. SPB – Rehab. sestra → Pokoj – **nový požární úsek**
PÚ – N 2.14 – I. SPB – Elektroléčba – **beze změn**
PÚ – N 2.15 – IV. SPB – Kaple, knihovna – **beze změn**
PÚ – N 2.16 – IV. SPB – Sklady – **beze změn**
PÚ – N 2.17 – III. SPB – Sklad vozíků – **beze změn**
PÚ – N 2.18 – IV. SPB – Archiv – **beze změn**
PÚ – N 2.19 – III. SPB – DM – **beze změn**
PÚ – N 2.20 – IV. SPB – Sklad prádla – **beze změn**
PÚ – N 2.21 – III. SPB – Vyšetřovna + zázemí – **změna stavby sk. 1**
PÚ – N 2.22 – II. SPB – Pokoj pro invalidy → Ordinace – **nový požární úsek**
PÚ – N 2.23 – III. SPB – Vyšetřovna – **beze změn**
PÚ – N 2.24 – II. SPB – Chodba, kuchyňka, DM, čekárna – **beze změn**
PÚ – N 2.25 – I. SPB – Chodba m.č. 2.03 – požární úsek bez požárního rizika – **beze změn**
PÚ – N 2.26 – IV. SPB – Pokoj – **nový požární úsek**

Dále bude řešen pouze nový požární úseky N 2.12; N 2.13; N 2.21; N 2.22; N 2.26. Budou posouzen v souladu s ČSN 73 035, kap. 10 – zařízení sociální péče – ústavy sociální péče.

Dle ČSN 73 0835, čl. 10.2.1 musí být ústavy sociální péče, umístěné v objektu jiného účelu, od ostatních prostor požárně odděleny. Samostatné požární úseky musí tvořit podle ČSN 73 0835, čl. 10.2.2 každé ošetrovatelské oddělení, každá samostatná jednotka pro ubytování, sklady lůžkovin, zdravotnického nebo provozního materiálu, archivy a jiné sklady hořlavých látek o ploše větší jak 25 m², prostory, které nesouvisí s poskytováním ústavní péče.

d) stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti

PÚ – N 2.12 – Pokoj
PÚ – N 2.13 – Pokoj
PÚ – N 2.26 – Pokoj

Dle čl. 10.3.1 je stanoveno požární zatížení $p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$. Požární zatížení je do 45 kg.m⁻², podle ČSN 73 0802, tab. 8 a čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 je stanoven **IV. SPB**.

PÚ – N 2.21 – Vyšetřovna + zázemí

Vzhledem k tomu, že se dle ČSN 73 0834, čl. 3.2 nejedná o změnu užívání části objektu a

nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m^{-2} (viz tabulka níže) a nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% (počet osob v požárním úseku se nemění), nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu (počet osob v požárním úseku se nemění), a nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy (nedochází k vyšším požárním rizikům, případně změně skupiny výrob a skladů na vyšší stupeň), ani nedochází ke změně objektu nástavbou nebo přístavbou, případně k jiným podstatným změnám, lze požární úseky posuzovat podle ČSN 73 0834 – **změna stavby skupiny I.**

č. m.	využití	$p_n \cdot a_n$ (dle pův. PBR)	využití	$p_n \cdot a_n$
2.45	sestra	$40 \cdot 1 = 40$	vedoucí přímé obsl. péče	$40 \cdot 1 = 40$
2.48	vyšetřovna	$25 \cdot 1 = 25$	aktivizační pracovník	$40 \cdot 1 = 40$

PÚ – N 2.22 – Ordinance

Dle čl. 8.2.1 je stanoveno požární zatížení $p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$. Požární zatížení je do 30 kg.m^{-2} , podle ČSN 73 0802, tab. 8 je stanoven **II. SPB.**

e1) vyhodnocení změny stavby skupiny I

PÚ – N 2.21 – Vyšetřovna + zázemí

Podle ČSN 73 0834 – změna staveb skupiny I, čl. 3.3:

- a) *úprava, oprava, výměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí:*
 - obvodové stěny: beze změn
 - nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu: beze změn.
 - podhledy: do stávajících podhledů není zasahováno, nově instalována světla jsou přisazena (nejsou zapouštěna do stávajícího podhledu), není použito hmot s třídou reakce na oheň E, F, hmoty při požáru neodkapávají ani neodpadávají.
 - požární strop: beze změn.
 - požárně otevřené plochy: beze změn
 - požární dveře: beze změn
- b) *výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci záměny nebo obnovy může být nově zřízeno:*
 - strojovna osobních výtahů – nenavrhujeme
 - vnější osobní nebo lůžkový výtah – nenavrhujeme
 - strojovna VZT – nenavrhujeme
 - kotelna – beze změn
 - hygienické zařízení – beze změn
 - vodovod, kanalizace, ústřední vytápění – nenavrhujeme
- c) *dodatečné vnější izolace* – nenavrhujeme
- d) *stavební úpravy objektu OBI* – nenavrhujeme
- e) *záměna, výměna nebo obnova technologického zařízení* – nenavrhujeme
- f) *změna vnitřního členění prostorů, prostor s podlahovou plochou větší než 100 m^2 může vzniknout rozdělením původně většího prostoru – nejedná se o prostor větší než 100 m^2*

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

- a) požární odolnost prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se vak požární odolnost vyšší než 45 minut;
Nenavrhuje se.
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků s třídou reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě CHÚC něco částečně chráněných únikových cest musí být vždy navrženy výrobky s třídou reakce na oheň A1, A2.
Na povrchové úpravy nejsou použity stavební hmoty s indexem šíření plamene větším než:
- 75 mm.min⁻¹ u stěn
- 50 mm.min⁻¹ u podhledů
Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, s výjimkou nášlapných vrstev podlah a lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot - čl. 10.4.3 ČSN 73 0835. **Pro podlahové krytiny je použito materiálů A1n až Cn - čl. 10.4.3, ČSN 73 0835.**
- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;
Beze změn.
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810;
Nenavrhuje se.
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků s třídou reakce na oheň B až F;
Nové VZT potrubí se nenavrhuje.
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 73 0810;
Nenavrhuje se.
- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);
Únikové cesty nejsou prodlužovány ani zužovány.
- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo přidružené normy jmenovité vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazů navrženy pro III stupeň požární

bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavku na požárně dělicí konstrukce oddělující požární Usek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Nevyskytuje se.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny povodní parametry zařízení umožňující proti požární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části, objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidržných norem.

Viz body i,j,k,l.

e2) posouzení stavebních konstrukcí

V požárních úsecích PÚ – N 2.12 – Pokoj, PÚ – N 2.13 – Pokoj, PÚ – N 2.26 – Pokoj je dosažen **IV. stupeň požární bezpečnosti**. V tomto stupni jsou na stavební konstrukce kladeny následující požadavky – ČSN 73 0802 – tab. 12:

číslo	název	konstrukce	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
e1.1	požární stěny	Stávající zdivo z cihelných bloků tl. 300 a 150 mm, omítané	REI 60 DP1	REI 180 DP1
e1.2	požární stropy	Stávající monolitická žb deska tl. 250 mm s výztuží v obou směrech (dle PBŘ z data 4.2006)	REI 60 DP1	REI 60 DP1
e2	požární uzávěry otvorů	Nové dveře vedoucí do řešených požárních úseků (dle ČSN 73 0835, čl. 10.4.2)	EI 30 DP3, S ₂₀₀	EI 30 DP3, S ₂₀₀
e3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	Stávající zdivo z cihelných bloků Porotherm tl. 450 mm, omítané Zdivo z cihelných bloků Porotherm tl. 450 mm v místě požárního pásu, omítané	REW 60 DP1 REI 60 DP1	REI 180 DP1 REI 180 DP1
e4	nosné konstrukce střech	-	-	-
e5	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	Stávající železobetonové sloupky a průvlaky výšky 300 mm a šířky 300 mm (dle PBŘ z data 4.2006)	R 60 DP1	R 60 DP1
e6	nosné konstrukce vně požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e7	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e8	nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	-
e9	konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku	-	-	-
e10	výtahové a instalační šachty	-	-	-
e11	střešní pláště	-	-	-

V požárních úsecích PÚ – N 2.22 – Ordinace je dosažen **II. stupeň požární bezpečnosti**. V tomto stupni jsou na stavební konstrukce kladeny následující požadavky – ČSN 73 0802 – tab. 12:

číslo	název	konstrukce	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
e1.1	požární stěny	Stávající zdivo z cihelných bloků tl. 300 a 150 mm, omítané	REI 30	REI 180 DP1
e1.2	požární stropy	Stávající monolitická žb deska tl. 250 mm s výztuží v obou směrech (<i>dle PBŘ z data 4.2006</i>)	REI 30	REI 60 DP1
e2	požární uzávěry otvorů	Dveře vedoucí do řešeného požárního úseku (<i>opatřené koordinátorem postupného zavírání na obě křídla</i>)	EW 30 DP3-C, KZ	EW 30 DP3-C, KZ
e3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	Stávající zdivo z cihelných bloků Porotherm tl. 450 mm, omítané Zdivo z cihelných bloků Porotherm tl. 450 mm v místě požárního pásu, omítané	REW 30 REI 30 DP1	REI 180 DP1 REI 180 DP1
e4	nosné konstrukce střech	-	-	-
e5	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	Stávající železobetonové sloupy a průvlaky výšky 300 mm a šířky 300 mm (<i>dle PBŘ z data 4.2006</i>)	R 30 DP1	R 60 DP1
e6	nosné konstrukce vně požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e7	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e8	nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	-
e9	konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku	-	-	-
e10	výtahové a instalační šachty	-	-	-
e11	střešní pláště	-	-	-

Podle ČSN 73 0835, čl. 8.3.2 musí být v obvodových stěnách vytvořeny svislé a vodorovné požární pásy š. 900 mm. Ty tvoří stávající obvodové zdivo z cihelných bloků tl. 450 mm s požární odolností REI 180 DP1.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo požárních příp. evakuačních výtahů) a zároveň:

- se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou, stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí mít třídu reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tř. reakce na oheň A1, A2) a to s přesahem 500 mm na obě strany.

- 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 se zděné nebo betonové konstrukci, ale i v SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Pokud bude v sendvičové konstrukci proveden větší otvor, než je průměr kabelu (montážní otvor), je nutné provést opatření podle bodu a)

Podle bodu b) se posuzují samostatně prostupy, mezi nimiž je vzdálenost minimálně 500 mm.

Případné prostupy k požárním stropem, příp. stěnou nesplňující bod b) budou utěsněny požární manžetou EI 60 (30) DP1. Případný svazek kabelů bude utěsněn požárním tmelem EI 60 (30) DP1.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

PÚ – N 2.12 – Pokoj

PÚ – N 2.13 – Pokoj

PÚ – N 2.26 – Pokoj

PÚ – N 2.22 – Ordinace

Navržené hmoty jsou třídy reakce na oheň A1, A2.

Na povrchové úpravy nejsou použity stavební hmoty s indexem šíření plamene větším než:

- 75 mm.min⁻¹ u stěn
- 50 mm.min⁻¹ u podhledů

Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, s výjimkou nášlapných vrstev podlah a lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot - čl. 10.4.3 ČSN 73 0835. Pro podlahové krytiny je použito materiálů A1_{fl} až C_{fl} - čl. 10.4.3, ČSN 73 0835.

Podlahy jsou navrženy z keramických dlažeb s třídou reakce na oheň A1_{fl}, příp. z PVC s třídou reakce na oheň C_n. Stěny a podhledy mají index šíření plamene 0 mm.min⁻¹ (na stěny a podhledy jsou použity výrobky s třídou reakce na oheň A1, A2).

Na hmoty nejsou kladeny další požadavky.

g) únikové cesty

PÚ – N 2.12 – Pokoj

PÚ – N 2.13 – Pokoj

PÚ – N 2.26 – Pokoj

PÚ – N 2.22 – Ordinace

Celkový počet ubytovaných osob v objektu je 82 (dle PBŘ 6.2021). Dle PBŘ z data 1.2022 řešící zřízení nové denní místnosti je nový počet osob 78 ubytovaných klientů. V tomto PBŘ jsou přidány tři dvoulůžkové pokoje $\rightarrow 78+6 = 84$ ubytovaných klientů; zároveň je ale místo jednoho dvoulůžkového pokoje vytvořena ordinace $\rightarrow 84-2 = 82$, **celkový počet je 82 ubytovaných klientů.**

Z řešených požárních úseků je únik osob přímo do požárního úseku N 2.24, odkud jsou již únikové cesty posuzovány v PBŘ 4.2006.

Mezní délka únikové cesty dle ČSN 73 0835, čl. 10.5.3 je 15 m. Skutečná délka je 6 m.

Dle ČSN 73 0835, čl. 10.5.6 musí být šířka dveří v únikové cestě minimálně 1100 mm, kde není předpoklad přemísťování lůžek 900 mm – splněno, šířka dveří v únikové cestě je 1250 mm.

Do stávajících únikových cest v objektu není zasahováno. V souladu s ČSN 73 0802, čl. 5.1.4 nemusí únikové cesty v neměněných částech splňovat nové požadavky požární bezpečnosti a **jsou považovány za vyhovující** – únikové cesty jsou dle původního PBŘ dimenzovány s dostatečnou rezervou. **Nedochází k celkovému navýšení počtu osob proti původnímu PBŘ.**

h) odstupové vzdálenosti

V souladu s ustanovením § 99 zákona o požární ochraně využívám odchylného postupu a neurčuji požárně nebezpečný prostor kolem objektu a sděluji, že požární zatížení nově využívaného prostoru se oproti původnímu nezvýšilo a velikost upravených zcela požárně otevřených ploch nemá vliv na velikost požárně nebezpečného prostoru, který zůstává beze změn.

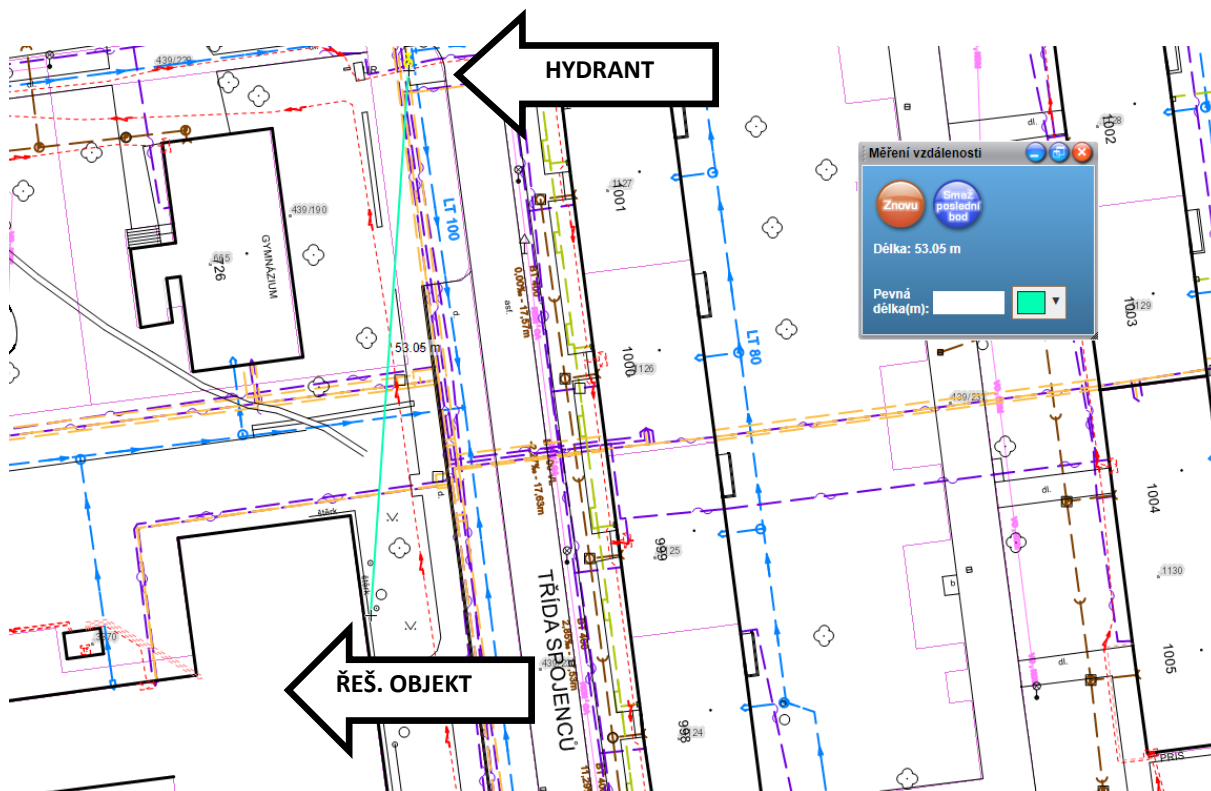
i) zásobování požární vodou (ČSN 73 0873)

i1) vnější požární voda

Požadavky na zásobování požární vodou pro posuzovaný objekt je dle ČSN 73 0873:

- tab. 2, pol. 2 - průměr potrubí – DN 100
- tab. 2, pol. 2 - minimální odběr dle tab. 2 je 6 l.s^{-1} pro rychlost $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$
- tab. 1, pol. 2 - maximální vzdálenosti 150 m od objektu a 300 m mezi hydranty

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajícího vodovodního řadu s vysazeným podzemním požárním hydrantem ve vzdálenosti cca 55 m od objektu na DN 100. Při kolaudaci stavby bude doložen doklad o provozuschopnosti ve smyslu ustanovení § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), a to na hydrant vyznačený v situaci stavby.



i2) vnitřní požární voda

V objektu se nachází stávající systém vnitřních hadicových systémů, do kterého není zasahováno.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

j1) přístupové komunikace, nástupní plochy

Příjezd je zajištěn z komunikace š. min. 6,0 m až k posuzovanému objektu. Komunikace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802. Do příjezdů a přístupů není zasahováno. Nová nástupní plocha se nezřizuje (*není požadována dle PBR 4.2006*).

j2) vnitřní a vnější zásahové cesty

U objektu není nutno zřizovat dle ČSN 73 0802, čl. 12.5 zřizovat vnitřní zásahové cesty, vedení požárního zásahu lze zajistit ze dvou vnějších stran objektu.

j3) vnitřní a vnější zásahové cesty

Vnější zásahové cesty (ČSN 73 0802 čl. 12.6) se nenavrhují.

k) stanovení počtu hasicích přístrojů

Počet přenosných hasicích přístrojů je stanoven vzorcem:

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

Dle vyhlášky 23/2008 Sb. je stanoven počet hasicích přístrojů pro třídu požáru A:

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

HJ1 pro hasicí přístroj 21 A ... 6

PÚ	Název	Plocha PÚ [m²]	a	c ₃	n _r	Počet PHP [21A]
N 2.12	Pokoj	22,65	1,00	1,00	0,71	1
N 2.13	Pokoj	22,65	1,00	1,00	0,71	1
N 2.26	Pokoj	22,65	1,00	1,00	0,71	1
N 2.22	Ordinace	21,43	0,90	1,00	0,66	1

Všechny hasicí přístroje budou na volně přístupném a dobře viditelném místě v místě pravděpodobného vzniku požáru, zajištěný proti pádu s výškou rukojeti maximálně $1,5 \pm 0,05$ m nad podlahou.

l) zhodnocení technických zařízení stavby**l1) vytápění**

Vytápění objektu je beze změn (výměňíková stanice).

l2) elektroinstalace

Nové silnoproudé rozvody jsou napojeny na stávající elektrorozvaděče. Rozvody jsou z celoplastových kabelů CYKY (CYKYL) s měděnými jádry do průřezu 10mm v provedení 3C, 5C. Uložení kabelů je pod omítkou. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny na požární odolnost EI 60 (30) DP1. **Do celkové koncepce elektroinstalace objektu není zasahováno.**

l3) vzduchotechnika

Větrání je řešeno přirozeně – okny. Nové VZT potrubí se nenavrhují s výjimkou odvětrání sociálního zařízení nově navrhovaných pokojů, které bude v souladu s ČSN 73 0835, čl. 9.6 řešeno pomocí požárních ventilátorů s funkcí požární klapky osazených na požární stěně instalační šachty (na stávajícím VZT potrubí).

l) posouzení požadavků na zabezpečení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**n.1) elektrická požární signalizace**

V objektu je instalována stávající elektrická požární signalizace. V rámci stavebních úprav dochází pouze k přemístění čidel vyvolaných změnou dispozice. **Stávající systém EPS není rozšiřován.**

n.2) samočinné hasicí zařízení

Samočinné hasicí zařízení se v souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 nenavrhuje.

n.3) samočinné odvětrávací zařízení

V nadzemních podlažích se instalace samočinného odvětrávacího zařízení podle ČSN 73 0802 čl. 6.6.11 nenavrhuje.

n.4) zařízení autonomní detekce a signalizace

Posuzované prostory jsou vybaveny elektrickou požární signalizací, zařízení autonomní detekce a signalizace není požadováno.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných značek a tabulek

V objektu bude v souladu s ČSN 73 0802, čl. 9.16 označen podle ČSN ISO 3864 směr úniku osob všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný. Označení bude pomocí požárních tabulek č. 10, se šipkou ve směru úniku. Dále budou označeny věcné prostředky požární ochrany, budou označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody, plynu, produktovodů, uzávěry rozvodů ústředního topení.

p) závěr

Navržený objekt vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835. Při závěrečné kolaudační prohlídce budou doloženy doklady o montáži a provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení dle § 6 odst. 2, § 7 odst. 8, 10 odst. 2 Vyhlášky 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění vyhlášky 221/2014 Sb.

V Otrokovicích 21. 1. 2022

Vypracoval: Ing. Zbyněk Pospíšil
tel.: 604 155 691
pospisil@pavlacky.cz
autorizace: ČKAIT 1302013