

**Stavba: ZATEPLENÍ OBJEKTU RAŠELINOVÁ 9, 628 00 BRNO-LÍŠEŇ**

**Místo stavby:** Brno – Líšeň, Rašelinová 2423/9  
(k.ú.Líšeň, p.č.7487/1)

**Stupeň:** Dokumentace pro stavební povolení

## **Požárně bezpečnostní řešení**

---

### **Technická zpráva**

**Investor :** Statutární město Brno  
Magistrát města Brna – odbor správy majetku  
Husova 3, 601 67 Brno  
IČO: 449 92 785

**Projektant :** Ing. Aleš Drlý  
Lošťákova 879, 506 01 Jičín  
ČKAIT: 1003079

**Vypracoval :** Ing. Miroslav Fabián  
Chmelnice 2775/51, Brno  
tel.: 604 234 062  
e-mail: m.fabian@email.cz

**Datum :** duben 2023

## **1. úvod**

Požárně bezpečnostní řešení posuzuje z hlediska PO na úrovni dokumentace pro stavební povolení stavební úpravu stávajícího objektu občanské vybavenosti v Brně - Líšni, na ulici Rašelinové 9. Uživatelem objektu je AKADEMIA Gymnázium, Základní a Mateřská škola, s.r.o., Rašelinová 11, 628 00 Brno Líšeň

Účelem úprav je snížení tepelných ztrát a úspora provozních nákladů, dále také sanace konstrukcí narušených povětrnostními vlivy.

## **2. popis stavby**

Budova 2423/9 je polohově umístěna v koncové části slepé ulice Rašelinová, která dopravně navazuje na ulice Kocourkova a Klicperova, přístupné z ulice Trnkovy. Objekt je samostatně stojící a je orientován svou podélnou osou ve směru severozápad – jihovýchod. Okolní pozemky jihozápadním směrem jsou součástí oploceného areálu školního zařízení a plní funkci zahrady. Pozemky směrem na severovýchod jsou volně přístupné, jedná se o přístupové komunikace, chodníky a zatravněné plochy.

Objekt byl postaven v 80.tých letech min.století a jedná se o dvoupodlažní budovu s nehořlavým konstrukčním systémem. Nosnou konstrukci tvoří kombinale panelového systému s železobetonovým skeletem. Obvodový plášť je proveden ze sendvičových železobetonových panelů. Cca před desíti lety byla vlastníkem provedena výměna dřevěných oken a venkovních ocelových dveří za plastové.

Stavební úpravy spočívají v instalaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému (ETICS) na celém objektu Rašelinová 9. Navržen je certifikovaný systém, s izolantem z desek z kamenné vlny s podélnou orientací vláken, v celém objemu hydrofobizovaných. Pro zateplení stěn je navržena tloušťka izolantu 140mm, pro zateplení okenních ostění je navržena tl. 20mm. V případě zateplení zapuštěných vstupů do budovy lze instalovat max. tloušťku 40mm. V těchto vstupech je z důvodu zvýšení mechanické odolnosti ve spodní části navržen izolant z XPS, a sice do výše 500mm nad podlahu. Zateplení bude založeno cca 150 mm nad úroveň přilehlého terénu.

Ve vstupech bude dále nalepen keramický soklík výšky 100mm, ze slinutých dlaždic. Oplechování parapetů a horního zakončení zateplení je navrženo z pozinkovaného plechu, s nátěry.

Stávající svody hromosvodné soustavy budou předsazeny před nově instalované zateplení, bude provedena revize.

## **3. podklady**

Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byla dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby, vypracovaná pro Statutární město Brno Ing.Alešem Drlým aut.ČKAIT č.1003079. Název akce: "ZATEPLENÍ OBJEKTU RAŠELINOVÁ 9, 628 00 BRNO-LÍŠEŇ", datum vypracování 03/2023.

Pro posouzení stavebních úprav z hlediska požární bezpečnosti byly použity především tyto normy a právní předpisy:

ČSN 73 0802+Z4: 2020 – PBS - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2016 – PBS - Společná ustanovení

ČSN 73 0834+Z2:2013 – PBS - Změny staveb

Vyhl. 23/2008, vyhl. 246/2001 a vyhl.460/2021

a norem a předpisů souvisejících.

#### **4. posouzení z hlediska PO**

Požárně technická charakteristika objektu:

Konstrukční systém je nehořlavý.

Požární výška objektu  $h = 2,8$  m.

##### Zateplení obvodových stěn (čl.3.1.3 ČSN 73 0810)

U konstrukce kontaktního zateplovacího systému (KZS), který je navržen na stěnách objektu s požární výškou  $h \leq 12$  m, musí být splněny následující požadavky čl.3.1.3.2 ČSN 73 0810.

Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B, přičemž tepelně izolační materiál musí mít třídu reakce na oheň alespoň E (doložit atestem podle ČSN EN 13501-1). Ucelená sestava vnějšího zateplení dále musí vykazovat index šíření plamene po povrchu  $i_s = 0$  mm/min (atest podle ČSN 73 0863). Vzhledem k tomu, že KZS je založen nad úroveň terénu, požaduje se v úrovni založení zateplovacího systému provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu min. 900 mm. Tento požadavek může být aplikován již od úrovně základací lišty, pruh lze provést i výše, avšak nanejvýš od úrovně 1 m nad terénem.

Jako ekvivalentní úpravu uvedenému požadavku je možné provést řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1. Sestava musí být v místě založení zajištěna tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku a to po dobu 30 min při tepelné zátěži 100 kW. Pokud není uvedené kritérium splněno, musí se provést výše uvedený pruh ucelené sestavy vnějšího zateplení tř.reakce na oheň A1 nebo A2.

TLoušťka tepelné izolace je menší než 200 mm, tzn. že v každém případě je možné v souladu s čl.3.1.3 ČSN 73 0810 stěnu s KZS považovat nadále za požárně uzavřenou plochu.

V daném případě je celý kontaktní zateplovací systém (s výjimkou soklu u vstupů) navržen pouze z nehořlavých materiálů (třídy reakce na oheň A1 resp.A2), takže výše uvedené normové požadavky budou splněny. Použití tepelného izolantu XPS u soklů u vstupů do výšky 0,5 m je s těmito požadavky v souladu.

Demontáž a zpětná montáž zámečnických a klempířských prvků nemá vliv na požární bezpečnost objektu.

Pozn.: Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí. Za kontaktní spojení se považují případy, kdy mezi tepelně-izolačním materiálem a povrchem zateplované konstrukce jsou i průběžné (tj.s délkou nad 0,6 m) vertikální otvory (např.vlivem nerovného povrchu stěny), jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než  $0,01 \text{ m}^2$  na běžný metr.

---

V Brně 21. 04. 2023

Parametry, rozhodné pro posouzení kritérií a charakteristiky stavby podle vyhl.č.460/2021 Sb., vyhlášky o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, pro její následné zařazení do kategorie podle §39 odst.1 zákona o požární ochraně

**STAVBA: Objekt Rašelinová 9, 628 00 Brno**

**MÍSTO: Rašelinová 2423/9, Brno (k.ú.Líšeň, parc.č.7478/1)**

Objekt	Rašelinová 2423/9
Kritérium	
Zastav.plocha [m <sup>2</sup> ]	563
Výška stavby [m]	2,8
Počet nadzemních podlaží	2
Počet podzemních podlaží	0
Světlá výš.podlaží [m]	2,59
Počet osob	115
Prostor pro spánek	Ne
Přístup veřejnosti	Ne
Osoby s asistencí	Ano
Kulturní památka	Ne
Pouze bydlení	Ne
Pobytové místnosti v 1.PP	Ne
Stavba není budovou	Ne
Stavba zdroje požár.vody	Ne
Přístupová komunikace	Ne
Hořlavé kapaliny [m <sup>3</sup> ]	Ne
Zásobník hořlav.kapalin	Ne
Hořlavé plyny [kg]	Ne
Zásobník hořlavých plynů	Ne
Pyrotechnika	Ne
Toxické látky	Ne
Stálý úkryt CO	Ne
Tunel nebo stanice metra	Ne
Sklad střeliva	Ne
Výbušniny	Ne
<b>Předpokládaná kategorie (§39,odst.2 zák.133/1985)</b>	<b>II</b>
<b>Předpoklád.třída využití (§5,odst.3 vyhl.460/2021)</b>	<b>5</b>

**Posouzení stavebních úprav navržených v rámci akce "Zateplení objektu Rašelinová 9, 628 00 Brno-Líšeň" (PBŘ z 04/2023):**

Vzhledem k tomu, že se ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 v případě zateplení obvodových stěn objektu nejedná o změnu užívání stavby a dále s ohledem na rozsah stavebních úprav, při nichž nedochází k zásahu do nosných a požárně dělicích konstrukcí, lze tyto úpravy zařadit podle §6, odst.(2) vyhl.č.460/2021 Sb. do kategorie 0.