

NÁZEV STAVBY

KZŠ V UHERSKÉM BRODĚ VÝMĚNA OKEN

MÍSTO STAVBY

Jirchářská 823, 68801 Uherský Brod [592731]
parc. č. st. 304, kat. území Uherský Brod[772984]

OBJEDNATEL



Město Uherský Brod
IČ: 00291463
Masarykovo nám 100
688 01 Uherský Brod

ZPRACOVATEL



K PROJEKT Kročil s.r.o.
IČ: 022 86 424
Uherskobrodská 984
763 26 Luhačovice

DATUM

04/2024

ZAKÁZKA

23ZAK1368

POČET STRAN

09

HLAVNÍ PROJEKTANT

Ing. TOMÁŠ KROČIL

STUPEŇ PD

DSP¹⁾

VYPRACOVAL

Ing. FILIP JONÁŠ

OBSAH

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

¹⁾ Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Obsah:

D.1.3.a.2	Seznam použitých podkladů pro zpracování	3
D.1.3.a.3	Kategorizace stavby dle požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva	4
D.1.3.a.4	Účel užívání stavby, umístění, charakteristika, provozní řešení, popis měněných částí objektu .	5
D.1.3.a.5	Technické řešení a zařazení ve smyslu ČSN 73 0834	6
D.1.3.a.6	Technické požadavky na změny staveb skupiny I. dle ČSN 73 0834	7
D.1.3.a.7	Posouzení podmínek evakuace.....	9
	Požadavky na dveře na únikových cestách	9
D.1.3.a.8	Závěr	9

D.1.3.a.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

ZÁKONY:

- Zákon. č. 133/1985 Sb., I požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebnímu řádu (stavební zákon) ve znění posledních předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKY A NAŘÍZENÍ:

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 460/2011 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterém se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

ČESKÉ STÁTNÍ NORMY:

- **ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (08/2011- Z1; 02/2013 - Z2)**
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (říjen 2020 ed.2)
- ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (říjen 2020 ed.2)
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana stav. Objektů proti šíření požáru VZT zařízení
- ČSN 73 0948 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Požární posouzení se provádí dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, Vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

PODKLADY:

- Projektový návrh stavby:
 - Stavební část ASŘ
 -

D.1.3.a.3 Kategorizace stavby dle požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Novostavba rodinného domu - Žďár nad Sázavou, p.č. 7970/5

Místo stavby: parcela číslo 7970/5

KATEGORIE STAVBY: _____ Stavba kategorie II
TŘÍDA VYUŽITÍ: _____ druhá třída využití **K II T2**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně:	NE
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb.	--

JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU:	ANO
--	-----

Základní údaje o stavbě, která netvoří budovu			
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	
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	--	Objem:	m ³
Sílniční nebo železniční tunel:	--	Délka:	m
Tunel metra nebo stanice metra:	--		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	--	Množství:	kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	--	Množství:	m ³

Základní údaje o stavbě (budově)			
Zastavěná plocha stavby:	396,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	4,10 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	209 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

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

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	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	l
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		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:		NE	

Dle ČSN 73 0818 se v objektu nachází podle počtu tříd a jejich ploch max. 189 žáků + 20 zaměstnanců dle informací vedení školy.

D.1.3.a.4 Účel užívání stavby, umístění, charakteristika, provozní řešení, popis měněných částí objektu

Účel užívání

Jedná se o stávající stavbu školy z konce 19. století pro 220 žáků. Stavba je v dobrém stavu a je udržovaná. V průběhu minulých desetiletí byla provedena: plynofikace, modernizace vytápění, podlah, vybavení atd. Výplně otvorů vnější obálky již byly vyměněny, fasáda byla opravována- zdobné prvky byly ovšem odstraněny, zůstala základní plasticita.

Umístění stavby

Stavba se nachází na JV okraji historického středu Uherského Brodu na nároží ulic Jirchářská a Prim. Hájka. Jde o zastavěnou část města bytovými domy z 20. stol. podél ulic. Veřejný prostor je tvořen ulicemi a zelenými plochami s hřišti mezi domy.

Stavební pozemek je nárožní mezi zastavěnými parcelami a je sklonitý k jihu. Území dříve tvořilo tzv. židovskou čtvrť.

- Jirchářská 823, 68801 Uherský Brod [592731]

- parc. č. st. 304, kat. území Uherský Brod[772984]

Architektonické řešení

Dům je vystavěn na půdorysu tvaru L a je zastřešen sedlovou střechou. fasády jsou ze štukové omítky barvené 2 světlými odstíny pískově žluté. Plasticita průčelí vychází z původního řešení: okna jsou osazena v mělkých nikách, jemné rizality, náznak vodorovných pásů, zdůrazněné nároží, vodorovné linky oplechování soklu a římsy. Krytina je přírodní pálená tašková.

Stávající okna hlavních fasád jsou dřevěná dvojítá špaletová s dřevěným deštěním, obě křídla otvírává dovnitř. Vnější nátěr má tmavě hnědý odstín (palisandr), směrem do interiéru je bílý. Členění oken je symetrické na 4 tabule skla, dvě otvírává křídla. Na dvorních fasádách se tato okna taky vyskytují v chodbě, ředitelně a přípravně kuchyně, ale jsou doplněna:

schodiště - pevná zasklení z luxfer a zdvojených křídlových oken

sociální zařízení – zdvojená převážně jednokřídlová okna s množstvím formátů a velikostí

vstupní dveře s mříží do vnitrobloku

okna přízemí jsou osazena vnějšími ocel. mřížemi

Stávající špaletová dřevěná okna budou nahrazena novými dřevěnými EURO v duchu historického členění s doporučenými hodnotami součinitele prostupu tepla dle ČSN EN 730540, vnější odstín nátěru tmavě hnědý. Vstupní dveře budou dvoukřídle s nadsvětlíkem, dřevěné. Sklepní okna budou ocelová.

Provozní řešení

1S

Suterénní podlaží tvoří cca 1/3 plochy 1.NP a vstupuje se do něj prostřednictvím schodiště vedoucí z chodby k jídelně. Nacházejí se zde chodba, skladové prostory a kotelna s 2 kotli na plyn.

1.NP

Stávající vstup do objektu (z chodníku ul. Jirchářská) zůstane zachován, navazuje na vnitřní vyrovnávací schodiště a dál na chodbu tvořící střed dispozice. Chodba tvoří se schodištěm vedoucí z 1.NP do 2.NP komunikační celek objektu. Tento prostor je osvětlen okny.

Součástí 1.NP je šatna pro žáky, jídelna, přípravná (mytí a odkládání vnějších gastronomů), výdejna, místnost pro školníka, drobný sklad, šatna s výlevkou pro zaměstnance kuchyně, dvě učebny (jednu tvoří družina) a hygienické zázemí tj. WC dívky, WC kluci, WC zaměstnanci.

2.NP

Druhé podlaží obsahuje 4 učebny. Dále sborovnu, kancelář, ředitelnu, spisovnu a hygienické zázemí: kluci, dívky, učitelé, výlevka.

Požární charakteristika

- | | |
|------------------------------|--|
| - Počet nadzemních podlaží | 2.NP |
| - Počet podzemních podlaží | 1.PP |
| - Nosná konstrukce: | nehořlavé - DP1 (CPP)
smíšené – DP2 (trámový strop) |
| - Konstrukční systém objektu | smíšený (dle ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 b)1)) |
| - Požární výška objektu | 3,40 m |
| - Zastavěná plocha | 396,00 m ² |

D.1.3.a.5 Technické řešení a zařazení ve smyslu ČSN 73 0834

Posouzení změny užívání objektu dle ČSN 73 0834 čl. 3.2

1) *Nedochází k navýšení požárního rizika nevýrobního objektu zvýšením součinu (pn.an.c) o více než 15 kg/m²*

- **Nedochází k navýšení požárního rizika**

2) *Nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20% na kteroukoli únikovou cestu*

- **Nedochází k navýšení počtu osob – účel užívání místností se nemění**

3) *Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu*

- **Počet osob se nemění**

4) *Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy*

- **Nadále se jedná o nevýrobní objekt**

5) *Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám*

- **Nedochází k těmto změnám**

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 nedochází ke změně užívání prostorů v objektu.

Posouzení změn staveb skupiny I.

Navrhované stavební úpravy nepřesahují parametry ČSN 73 0834 čl. 3.3 a v rámci stavebních úprav dle zmiňovaného článku dochází pouze k:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí; → dochází k výměně jednotlivých stavebních konstrukcí – k výměně výplní okenních a dveřních otvorů.

→ VÝŠE UVEDENÉ BODY SE VZTAHUJÍ K POSUZOVANÝM STAVEBNÍM ÚPRAVÁM JEDNOTLIVÝCH BUDOV STAVEBNÍHO OBJEKTU → JEDNÁ SE O ZMĚNU STAVEB SKUPINY I.

STAVBA BUDE POSUZOVÁNA DLE ČSN 730834 A ČSN 730802 SE ZAMĚŘENÍM NA DODRŽENÍ PODMÍNEK EVAKUACE.

D.1.3.a.6 Technické požadavky na změny staveb skupiny I. dle ČSN 73 0834

Technické požadavky se stanoví dle ČSN 73 0834 čl. 4:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;

→ beze změny

b) Třída reakce stavebních prvků 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 třídy 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 nebo ČCHÚC (které nahrazují CHÚC) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;

→ beze změny

- 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;
→ měněné sestavy oken a vstupních dveří jsou rozměrově totožná se sestavami původními, nedochází ke zvětšení požárně otevřené plochy; odstupové vzdálenosti nepřesahují stávající hranice požárně nebezpečného prostoru → záměna je bez dalších opatření vyhovující
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou těsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
→ nejsou zřizovány nové prostupy
- e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobku třídy reakce na oheň B až F
- f) → nejsou instalovány nové VZT zařízení
- g) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
→ nejsou zřizovány nové prostupy
- h) 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 stavebními úpravami zúženy ani prodlouženy – posouzeno viz dále
- i) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě nevyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupeň požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);
- nejsou nově navrhovány požární úseky
- j) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární 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 norem řady ČSN 73 08xx.

Možnost provedení požárního zásahu není stavebními úpravami dotčena. Stávající příjezdové komunikace jsou neměnné, stejně tak jsou neměnná vnější odběrná místa. Požadavkům ČSN 73 0802 čl. 12.2 a 12.4 je vyhověno.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují výše uvedené požadavky.

D.1.3.a.7 Posouzení podmínek evakuace

Požadavky na dveře na únikových cestách

Dveře na únikových cestách musí odpovídat požadavkům ČSN 73 0802 čl. 9.13.1 → musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvů apod.. Pokud by byly dveře opatřeny speciálními bezpečnostními zámky, musí být v případě nutnosti odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.

Dveře na únikových cestách dle ČSN 73 0802 čl. 9.13.2 musí být otevíratelné otáčením křídel v postranních závěsech a nesmí být opatřeny prahy.

Dvoukřídlé dveře u hlavního vstupu do objektu budou mít obě křídla otevíratelná, průchozí šířka se nebude měnit, nebudou opatřena fixní zarážkou a budou opatřena **elektromagnetickým zámek s ovládáním na tlačítko**.

Počet unikajících osob se nemění. Šířky únikových cest se nemění.

Jednokřídlé dveře severovýchodním směrem nebudou zúženy a budou opatřeny **panikovým kováním**.

D.1.3.a.8 Závěr

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo v době zpracování zpracováno v souladu s platnými právními předpisy a normami na úseku PO. V případě jakýkoliv změn je nutné provést přehodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení. Při dodržení požadavků vyplývajících z tohoto bezpečnostního řešení, splňuje posuzovaný stavební objekt požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb.

Kontroloval: Ing. Tomáš Kročil