

VYPRACOVAL	VEDOUcí PROJEKTANT	ZODP.PROJEKTANT	CONSTRUCTUS s.r.o. constructio & sanatio <hr/> Raškovice 285, 739 04 Raškovice www.constructus.cz IČ: 26847779, DIČ: CZ 26847779	
ING. ANT. KONEČNÝ	ING. VÁCLAV JURGA	ING.BLANKA KŘÍŽKOVÁ		
STAVEBNÍK	MĚSTO ČESKÝ TĚŠÍN, NÁM.ČSA 1/1, 737 01 ČESKÝ TĚŠÍN		FORMÁT	06 A4
MÍSTO	MASARYKOVY SADY Č.P. 77/16, 737 01 ČESKÝ TĚŠÍN		DATUM	01/2024
AKCE	MŠ MASARYKOVY SADY - STŘECHA		STUPEŇ	DPPS
			ČÍSLO ZAKÁZKY	04/2023
PŘÍLOHA	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		MĚŘITKO	PŘÍLOHA Č. D.1.3

Požárně bezpečnostní řešení

Název akce : MŠ Masarykovy sady – střecha

Místo : Český Těšín, Masarykovy sady 77/16
k.ú. Český Těšín [598933], parc.č. 136

Stavebník : Město Český Těšín
nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín
IČ : 00297437

Charakter akce : DSP

Vypracoval: Ing. Antonín Konečný
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT 1102537 tel. 602 946 949
e-mail: kony.tonda@seznam.cz



Datum: září 2023

zak.č.34-2362

1.ÚVOD:

Řešené území je dáno rozsahem zastavěné plochy budovy mateřské školy na parcele č. 136 a přilehlé parcely č.138/1 v k.ú. Český Těšín. Předmětem dokumentace je výměna střešní krytiny a oprava krovu stávajícího objektu mateřské školy.

Jedná se o stávající objekt a navrhované udržovací práce nezmění jeho charakter ani jejich velikost. Stavební pozemek se nachází v obci Český Těšín – v ploše zvýšené památkové ochrany – městské památkové zóně Český Těšín zapsanou v památkovém katalogu pod rejst. č. ÚSKP 2489 - Český Těšín.

Zařazení stavby dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva:

Ve smyslu vyhl.č. 460/2021 Sb. se jedná o stavbu **kategorie II, třída využití 3.**

Podrobné vyhodnocení je uvedeno v Příloze.

1.1 KONSTRUKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Popis stávajícího stavu

Volně stojící novorenesanční dvoukřídlá dvoupodlažní vila, součást zástavby severní strany Masarykových sadů. Vila byla postavena na půdorysu písmene „L“. V pravém úhlu připojená křídla, tvořená kubickými hmotami v přehledné aditivní skladbě jsou zastřešena sedlovými a valbovými střechami pokrytými falcovaným plechem. Střešní plášť je většinově (část A + B + C) tvořen skládanými hliníkovými šablonami („dachmany“) délky 1,0 m. Nárožní báň je drážkovaná (falcovaná) z pozinkovaných plechů opatřených antikoročním syntetickým nátěrem. Část „D“ (plochou střechu) zakrývá střecha z natavených asfaltových modifikovaných pásů bez posypu, pozdější opravy jsou z modifikovaného asfaltového pásu s posypem. Samotný krov nad původní vilou (část „A“ + „B“) tvoří tradiční vázaná tesařská konstrukce vaznicového typu s plnými vazbami stojaté stolice. Krokve jsou osedlány na okapní, střední a vrcholové vaznici. Vaznice vynáší svislé stojky, jejich styky s vaznými trámy nad podlahou jsou kromě čepování jistěny i ocelovými kramlemi. Tuhost konstrukce zajišťují kleštiny, šikmé vzpěry a pásy v podélném směru, jakož i celoplošné bednění. Řezivo použité na stavbu je tesané, spoje jsou tradiční (čepování, kámpování). Části označené „C“ a „D“ jsou podstatně novější z řezaného dřeva. V části „C“ je krov tvořen vrcholovou vaznicí, krokviemi, námětky a pozednicí (prahovou vaznicí), ležící na vyzdřených pilířcích. Vrcholová vaznice je vynášena 2 stojkami, štítovým zděným pilířkem a roznášecí fošnou (náhrada úžlabí) ve styku s částí „B“. V části „D“ (plochá střecha) je krov tvořen systémem krokví, vaznic, roznášecích prahů, stojek a fošnových ztužidel.

Navrhované řešení:

Kompletní výměna střešní krytiny a sanace konstrukce krovu je nutná z hlediska dožilosti střešní krytiny, kdy do objektu zatéká a konstrukce krovu je napadena dřevokaznými činiteli. Konstrukční řešení objektu se nemění. Bude provedena sanace krovu a kompletní oprava střešních konstrukcí – kompletní výměna plechové střešní krytiny za skládanou krytinu z plechových šablon v hlavních plochách střech, za falcovanou plechovou krytinu na kopuli věžky a pod nástřešními žlaby a povlakovou krytinu z modifikovaných asfaltových pásů na střešních rovinách s nízkým sklonem. Bude provedena výměny odvodnění střech, výměna oplechování, odvodnění střech, oprava říms a zateplení konstrukcí v podstřešních prostorech. Počítáme s vodorovným lemem ze šablon pod kulatým větracím hřebenáčem. Sanace konstrukce krovu bude

prováděná metodou dílčích výměn ze smrkového řeziva. Profily prvků krovů budou zachovány.

Stávající nástřešní vedení bleskosvodové soustavy bude během prací demontováno a provedena nově z hliníkového vodiče a nerezových podpěr a svorek s napojením na stávající svody podle samostatné dílenské dokumentace zhotovitele dokumentace a bude provedena její revize.

Konstrukční systém objektu je smíšený.

2.ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI:

Požární bezpečnost opravy střechy objektu MŠ je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl.č. 268/2011 Sb. a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802/Z3 a související normy.

2.1 ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH ÚPRAV DLE ČL.3.2 ČSN 73 0834:

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti **nejedná o změnu užívání objektu** jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m². Původní využití objektu zůstává beze změn.
- b) Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu.
- c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Nedochází ke změně objektu oproti původnímu stavu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I.**

2.2 POSOUZENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I DLE KAPITOLY 4 ČSN 73 0834:

- a) Požární odolnost měněných 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 – na nové nosné konstrukce jsou použity stejné stavební materiály, jaké byly použity v původních nosných konstrukcích.
- b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen – použité stavební materiály pro nové nosné konstrukce jsou stejné třídy reakce na oheň třídy jako původní stavební materiály – smrkové řezivo, plechová krytina a modifikované pásy.
- c) Šířka a výška stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění.

- d) Nové prostupy rozvodů a instalací stěnami se nevyskytují
- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav není instalováno nové vzduchotechnické zařízení.
- f) Nové prostupy rozvodů a instalací stropy se nevyskytují.
- g) Únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.
- h) Není vytvořen nový PÚ z prostorů ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834.
- i) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

2.3 POSOUZENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA ZMĚNY STAVEB KULTURNÍCH PAMÁTEK DLE PŘÍLOHY B ČSN 73 0834:

U změny skupiny I se doporučuje instalace detekce a signalizace vzniklého požáru, ale projektované stavební práce neřeší vnitřek udovy, ale jde o udržovací práce na střeše budovy. Dle § 26 vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů bude v případě jakékoliv rekonstrukce interiéru MŠ posuzovaný objekt vybaven hlásiči požáru, které budou napojeny na elektrickou zabezpečovací signalizaci (v současné době není objekt vybaven EZS).

Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

Dle ČSN 73 0873 jsou pro řešený PÚ požadovány:

- a) Podzemní hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 6(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$ situované ve vzdálenosti 150m od objektu a 300m mezi hydranty, nebo:
- b) Nadzemní hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 6(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$ situované ve vzdálenosti 600m od objektu a 1200m mezi hydranty, nebo
- c) Požární nádrž o minimálním objemu vody $22m^3$ ve vzdálenosti 600m od objektu, nebo:
- d) Přírodní zdroj požární vody (vodní tok, přehradní nádrž apod.) ve vzdálenosti 600m od objektu.

Nejbližší stávající venkovní podzemní hydrant splňující požadavky ČSN 73 0873 se nachází ve vzdálenosti 50 m od MŠ na rohu ul. Třanovského a Masarykovy sady. Ve vzdálenosti 250 m od budovy MŠ protéká řeka Olše, ke které je možný příjezd do vzdálenosti 10 m po ul. Nábřeží svobody.

Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

Dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle ČSN 73 0802 je v MŠ umístěn dostatečný počet PHP práškových a CO_2 s hasicí schopností minimálně 21A. Umístění dalších PHP není tímto projektem požadováno.

Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

Přístupové komunikace jsou zajištěny dle čl.4.4.1 ČSN 73 0833 po průjezdné jednopruhové místní komunikaci o šířce 5 m, která vede kolem areálu MŠ – ul. Masarykovy sady a ul Třanovská. Příjezd k objektu MŠ je možný do vzdálenosti 10 m. Přístupové komunikace vyhoví čl. 12.2 ČSN 73 0802.

Vnitřní zásahové cesty není nutné navrhovat, řešení a umístění objektu umožňuje účinné vedení zásahu z vnější strany.

Vzhledem k tomu, že navržená oprava střechy MŠ, Masarykovy sady 77/16, popsaná v tomto PBŘ splňuje požadavky kapitoly 4 odst. a) až i) ČSN 73 0834, **nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.**

3.ZÁVĚR:

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby, vyhoví popsané stavební úpravy vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl.č. 268/2011 Sb. a dotčeným normám z oboru požární ochrany.

4.POUŽITÉ NORMY:

Sb. zák.	Vyhláška č. 23 o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl.č. 268/2011 Sb.
Sb. zák.	Vyhláška č. 460/2021Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

Příloha:

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: MŠ Masarykova sady - střecha

Místo stavby: k.ú. Český Těšín, parc.č.136

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TŘÍDA VYUŽITÍ: třetí třída využití

K II T3

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

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	320,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	3
Výška stavby:	8,04 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	150 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

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

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	ANO	
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	