

Stupeň PD	Dokumentace pro povolení stavby	
Obsah dokumentace	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
Projektant PBR	Ing. Jakub Grenar ČKAIT 0015218	
Název stavby	Děčín – Sanace stropních konstrukcí společenského domu Střelnice	
Místo stavby	Labská 691/23, 405 02 Děčín Parc.č. st. 657, k.ú. Děčín	
Stavebník	Statutární město Děčín Magistrát města Děčín Mírové náměstí 1175/5 405 38 Děčín	
Projektant stavební části	ARTENDR s.r.o. Nádražní 67 281 51 Vělký Osek	
Datum zpracování	11/2024	

Obsah

Úvod	2
a) Výpis použitých podkladů	2
a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů	2
a.2 Seznam použitých zkratk	2
a.3 Koncepce požární bezpečnosti	3
b) Popis stavby	3
a.1 Stručný popis posuzovaného objektu	3
a.2 Konstrukční řešení	3
a.3 Technické vybavení objektu	4
a.4 Základní požárně technické charakteristiky	4
c) Zhodnocení změny stavby dle ČSN 730834	4
c.1 Zhodnocení dle čl.3.2	4
c.1 Rozsah stavebních úprav dle čl. 3.3	4
d) Technické požadavky na změny staveb skupiny I	4
e) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek	6
Závěr	6
Přílohy	6

Úvod

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá sanačními stropů stávající budovy.

a) Výpis použitých podkladů

a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů

- Projektová dokumentace pro povolení stavby, Artendr s.r.o., Ing. František Mandovec, 10/2024;
- ČSN 730834 ze března 2011 + Z1, Z2, Z3;
- ČSN 730802 ed.2 ze září 2023;
- ČSN 730810 z července 2016;
- ČSN 730818 z července 1997 + Z1 z října 2002;
- ČSN 730821 ed.2 z května 2007;
- ČSN 730848 ze září 2023;
- ČSN 730872 z ledna 1996;
- ČSN 730873 z června 2003;
- ČSN 730875 z dubna 2011;
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl. č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva;

a.2 Seznam použitých zkratk

PÚ – požární úsek	PO – požární odolnost
SPB – stupeň požární bezpečnosti	NP – nadzemní podlaží
NÚC – nechráněná úniková cesta	KS – konstrukční systém
PHP – přenosné hasicí přístroje	VZT – vzduchotechnika

PNP – požárně nebezpečný prostor
ú.p. – únikový pruh

ZASD – zařízení autonomní detekce a
signalizace

a.3 Koncepce požární bezpečnosti

- 1) Objekt bude z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzen v souladu s ustanovením §41, vyhlášky č. 246/2001 Sb.
- 2) Pro posouzení navrhovaného objektu bude převážně použita základní kmenová norma **ČSN 730802- nevýrobní objekty a ČSN 73 0834 – změny staveb.**

Dle ČSN 730834 se jedná o **změnu stavby skupiny I.**

- 3) Dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. je stavba zařazena do **I. kategorie.**

b) Popis stavby

a.1 Stručný popis posuzovaného objektu

Záměrem stavebníka je zrekonstruovat stávající trvalou stavbu, kterou využívá jako kulturní budovu pro veřejné a městské kulturní akce. Touto rekonstrukcí se jedná zejména o výměnu stropních konstrukcí nad 2.NP v zakreslené části budovy, výměnu sádrokartonových podhledů v 1NP. V zakreslených místnostech a výměnu podélných trámů ve stropě nad 2NP a roznášecí podlahové vrstvy ve 3NP. V této místnosti.

Původní objekt pochází z konce 19. století.

Stávající stav 1.NP:

Sádrokartonové podhledy jsou zavěšeny v nesouladu s technologickými postupy pro jeho provedení, proto je navržena jeho demontáž ve vybraných místnostech viz. výkresová část. a montáž nového sádrokartonového podhledu dle technologických postupů.

Stávající stav 2.NP:

Stávající stropní konstrukce je proveden jako dřevěný rošt z dřevěných trámů o průřezu 140/140mm na tento rošt je zavěšen sádrokartonový podhled, který je proveden v nesouladu s technologickými postupy.

Navrhované řešení 2.NP:

Navrhované řešení spočívá v kompletní výměně stropní konstrukce s ohledem na napadení dřevěných částí v celé budově zejména tedy dřevěný krov (který není předmětem řešení této PD, bude pouze provedeno jeho nové napojení na novou stropní konstrukci). Je navrhována nová konstrukce z ocelových I profilů 160/120mm, na které bude uložen trapézový plech, který bude zalit betonovou mazaninou s ocelovou výztuží roxory o průměru 8mm + kari síť s oky 150 / 150 / 6 mm. Stropní konstrukce bude opatřena sádrokartonovým podhledem, zavěšeným na ocelové I profily. Bude provedena výměna podélných trámů ve stropě nad 2NP a roznášecí podlahové vrstvy ve 3NP (půda).

V 1.NP a 2.NP vyjma hlavního sálu dojde k opravě omítek a nové výmalbě, která bude vyzkoušována dle samostatné technické zprávy – Výmalby.

a.2 Konstrukční řešení

Nosné konstrukce – svislé nosné konstrukce jsou zděné ze smíšeného zdiva, vodorovné nosné konstrukce jsou dřevěné nebo nově doplněné o ocelové a betonové prvky;

Obvodové konstrukce – stávající konstrukce jsou zděné;

Příčky – stávající beze změn;

Stropy – stávající beze změn;

Nosná konstrukce střechy a střešní plášť – stávající beze změn;

Dveře – stávající beze změn;

a.3 Technické vybavení objektu

Bez úprav.

a.4 Základní požární technické charakteristiky

Objekt	nevýrobní
Zastavěná plocha	2046 m ²
Požární výška objektu "h"	4,75 m
Počet nadzemních podlaží v objektu.....	2
Počet podzemních podlaží v objektu.....	1

c) Zhodnocení změny stavby dle ČSN 730834

c.1 Zhodnocení dle čl.3.2

a) Zvýšení požárního rizika o více jak 15 kg.m⁻² oproti původnímu stavu.

Vzhledem k tomu, že se nemění užívání objektu nemění se ani požární riziko.

Ke zvýšení požárního rizika o 15 kg.m⁻² **nedochází.**

b) Zvýšení počtu osob o více než 20%

Počty osob užívajících objekt se **nezvyšuje.**

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více jak 12.

Počty osob užívajících objekt se **nemění.**

d) Záměna funkce objektu či jeho části

Užívání objektu se **nemění.**

e) Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou apod.

Nástavba, vestavba, přístavba není navrhována. Stavební úpravy se týkají povrchových úprav, a výměně stropních konstrukcí a podhledů stropu.

Původní stropní konstrukce byla dřevěná, druh DP3 nově navržená konstrukce je z ocelových nosníků. Je navržen SDK podhled zajišťující požární odolnost. Rozsah výměny stropů je na ploše menší než 75 %, čili se jedná o změnu stavby skupiny I.

c.1 Rozsah stavebních úprav dle čl. 3.3

U předmětného objektu nedochází k podstatným stavebním úpravám, předmětem je pouze:

- Úprav, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí
- Technická zařízení se nemění.
- Nové zateplení není navrženo.
- Nejedná se o objekt skupiny OB1 dle ČSN 730833.
- Technologická zařízení beze změn.
- Dispozičně se objekt nemění.

d) Technické požadavky na změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I postačí, když jsou splněny body z čl. 3.3 ČSN 730834.

- a) *požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však více jak 45 min.*

Je zasahováno do nosných konstrukcí stropu nad 2NP. Nad 1NP se mění pouze podhledy.

Nebylo předloženo ani dohledáno původní PBŘ, takže požadavek na požární odolnost stropu je neznámý.

Podhledy v 1NP

Stávající podhledy SDK budou demontovány a nahrazeny novými čili se nezhoršují vlastnosti stropu.

Stropy ve 2NP

Stávající dřevěné stropní vazníky jsou nahrazeny ocelovými a roznášecí vrstvu tvoří trapézový plech s betonem. Požadovaná požární odolnost dle výše uvedeného odstavce je **REI45**. Požární odolnost ocelových nosníků bude zajištěna SDK podhledem.

Skladba podhledové konstrukce dle požárního katalogu výrobce SDK podhledů.

V další části se ve stropu mění dřevěné trámy, a to kus za kus čili řešení je shodné s původním.

Konstrukce s požární s požadavkem na požární odolnost musí být provedena v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, a to oprávněnou osobou proškolenou výrobcem konstrukce. A musí být doložena její požární odolnost.

- b) *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.*

Podhledy nad 1NP

V 1NP se mění podhledová konstrukce. Která bude nahrazena stejnou konstrukcí čili třída reakce na oheň se nezhoršuje. Zateplení nad tímto podhledem bude z minerální vaty, tj. třída reakce na oheň A1.

Výmalba a opravy omítek

Použité materiály pro opravy omítek budou shodné s původním provedením.

Stropy ve 2NP

V části, kde se mění dřevěné trámy kus za kus bude na tyto trámy uložena i nová roznášecí vrstva podlahy pomocí OSB desek, bez požadavku.

- c) *Šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost je vyhovující, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.*

Nemění se.

- d) *Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stěnami jsou utěsněny dle 6.2, ČSN 730810.*

Nové prostupy se nenavrhují.

- e) *Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je dle ČSN 730872. Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných do požárních úseků nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.*

Nové VZT se nenavrhují.

- f) *Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stropy jsou utěsněny dle 6.2, ČSN 730810.*

Nové prostupy se nenavrhují.

- g) *V měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy únikové cesty, nebo se prokáže, že jsou únikové cesty vyhovující. Není zhoršena kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy apod.*

Počty osob se nemění. Parametry únikových cest se nemění.

- h) *Je vytvořen požární úsek z prostoru dle čl. 3.3.b, ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují.*

Nevzniká nový požadavek na vytvoření samostatného požárního úseku.

- i) *V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah.*

Parametry protipožárního zásahu nejsou navrhovanou změnou zhoršeny.

e) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek

V objektu budou rozmístěny požární a bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 3864-1 a nařízení vlády č. 375/2017 Sb., tzn. rozmístění značek v zorném poli vyskytujících se osob.

Budou označena místa hlavního či podružných vypínačů elektrického proudu, hlavního uzávěru vody a dalších uzávěrů médií, která se v objektu nachází.

Dále budou označeny směry úniku na únikových cestách a únikové východy, umístění přenosných hasicích přístrojů. Případně další skutečnosti týkající se požární ochrany v souladu s místním

Závěr

Dle výše uvedeného jsou navrženy konstrukce z hlediska požární bezpečnosti dle příslušných ČSN a upraveny v co nejnutnějším rozsahu, a to ve stejné nebo lepší materiálové charakteristické jako původní konstrukce.

Z tohoto důvodu se nejedná o změnu, která má negativní vliv na požární bezpečnost a je zařazena mezi stavby kategorie I dle vyhl. č. 460/2021 Sb.

Posouzení projektové dokumentace z hlediska požární bezpečnosti staveb bylo provedeno dle příslušných ČSN. Jakékoliv změny oproti projednané projektové dokumentaci musí být projednány s projektantem a příslušným stavebním úřadem.

Aby navrhovaný objekt vyhověl podmínkám požární bezpečnosti staveb, je nutné naplnění všech požadavků stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením.

Na vlastníka nemovitosti (stavebníka) se vztahují obecné povinnosti pro fyzické osoby, stanovené zákonem ČNR č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláškou k zákonu o požární ochraně č.246/2001 Sb. o požární prevenci a vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Přílohy

1. Kategorizace dle vyhl. č. 460/2021 Sb.

Vypracoval:

Ing. Jakub Grenar; ČKAIT 0015218

Purkyňova 202/10

284 01 Kutná Hora

Tel.: +420 605 443 600

Email: grenar.jakub@seznam.cz

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Děčín - sanace stropních konstrukcí společenského domu Střelnice

Místo stavby: Labská 691/23, 405 02 Děčín

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:	NE	Objem:	m ³
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³

Základní údaje o stavbě (budově)

Zastavěná plocha stavby:	2 046,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	4,75 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	960 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		